
MILOŠ
MACHAČ

HELENA
MACHAČOVÁ

JIŘÍ
HOSKOVEC

EMOCE a výkonnost

STÁTNÍ
PEDAGOGICKÉ
NAKLADATELSTVÍ
PRAHA



Psych 9330

Lektorovali: prof. PhDr. Oldřich Mikšík, DrSc.,
doc. MUDr. Kamil Tikal, CSc.,
prof. PhDr. Miroslav Vaněk, DrSc.

Schváleno rozhodnutím ministerstva školství ČSR č. j. 8746/84-31 ze dne 2. února 1984 jako celostátní vysokoškolská příručka pro studenty filozofických fakult.
Schválilo Ministerstvo školstva SSR dňa 23. 2. 1984 č. Š 1818/1984-32 ako celoštátnu vysokoškolskú príručku pre filozofické fakulty vysokých škôl.

© Miloš Machač, Helena Macháčová, Jiří Hoskovec, 1985

OBSAH

	<i>Předmluva</i>	9
1	<i>Teorie emocí (M. Machač, H. Machačová)</i>	
1.1	Nejdříve k základní terminologii	13
1.2	Počitek a cit	15
1.3	Citové dimenze	16
1.4	Jak získat objektivní údaje o emocích	17
1.5	Regulace aktivační hladiny (emočního napětí)	22
1.6	Existují centra pro libost a nelibost?	23
1.7	Role hormonů v našem citovém životě	27
1.8	Emoce a poznávací procesy	30
2	<i>Emoce a motivace (M. Machač)</i>	
2.1	Lidské potřeby	33
2.2	Kritika pojmu „psychická potřeba“	35
2.3	Síla a směr aktivity z hlediska teorie vyšší nervové činnosti	36
2.4	Motivace a dlouhodobá zaměřenost	42
3	<i>Vliv strachu a úzkosti na regulaci činnosti (M. Machač, H. Machačová)</i>	
3.1	Co je strach a úzkost a jak se projevují	44
3.2	Jak úzkost kontroluje chování	49
3.3	Máme „talent“ pro strach a úzkost?	50
3.4	Úzkost a výkonnost	52
3.5	Kontrola úzkosti a strachu	55
4	<i>Psychický stres a jeho důsledky pro výkon člověka (H. Machačová, M. Machač)</i>	
4.1	Civilizační vývoj a psychická zátěž	61
4.2	Stres — módní slovo?	63
4.3	Stresové situace jsou na nás nezávislé?	66
4.4	Jak se projevuje stres	67
4.5	Co je tedy psychický stres?	69
4.6	Stresové situace všedního dne	75
4.7	Konfliktní situace	78
4.8	Frustrační situace	82
4.9	Činnost v časové tísní	84
4.10	Senzorická a tzv. emoční deprivace	85
4.11	Pocit únavy	88



5	<i>Jak emoce ohrožují naše zdraví (M. Machač, H. Macháčová)</i>	
5.1	Kdo je duševně zdravý?	92
5.2	Emoční nesnáze neurotiků	97
5.3	Nutkaví neurotici	102
5.4	Hysteričtí neurotici	105
5.5	Emoční stav a naše srdce	108
6	<i>Psychické obranné reakce na emoční stres a problém adaptace (M. Machač)</i>	
6.1	Co je dobrá adaptovanost	118
6.2	Agrese na biologické úrovni	119
6.3	Agresivní chování člověka	122
6.4	Lidská krutost	125
6.5	Kompenzace psychickým únikem	132
6.6	Kompenzace adaptačního procesu pomocí transformace motivu	138
7	<i>Přirozená optimalizace psychických a fyziologických podmínek výkonnosti (M. Machač, H. Macháčová, J. Hoskovec)</i>	
7.1	Spánek a snění	141
7.2	Potřebujeme nejen spánek, ale i sny	147
7.3	Poruchy spánku	150
7.4	Předspánková autohypnotická příprava	151
7.5	Práce jako nejdůležitější způsob udržování duševní rovnováhy člověka	155
7.6	Životospráva, sport a psychosomatická kondice (M. Machač, J. Hoskovec)	158
8	<i>Různé typy záměrné manipulace s psychofyziologickým stavem člověka (M. Machač)</i>	
8.1	Nepřímé a přímé ovlivňování psychofyziologického stavu člověka	167
8.2	Heteroregulační a autoregulační postupy	168
9	<i>Hypnóza a sugesce (M. Machač, H. Macháčová)</i>	
9.1	Vývoj poznatků o hypnóze	172
9.2	Hypnotický stav	173
9.3	„Podezřelá“ hypnóza	177
9.4	Kdo může být hypnotizován?	180
9.5	Podstata hypnózy	183
10	<i>Vliv hypnózy na výkon (M. Machač)</i>	
10.1	Rozpaky kolem aplikace hypnózy ke zvyšování výkonnosti	186
10.2	Hypnóza a výchova	188
10.3	K otázce vlivu hypnózy na výkon sportovce	189
10.4	Typy hypnosugestivní intervence	191
11	<i>Jóga — věda, náboženství nebo tělocvik? (M. Machač)</i>	
12	<i>Psychologické autorelaxační metody (J. Hoskovec)</i>	
12.1	Progresivní relaxace podle Edmunda Jacobsona	203
12.2	Autogenní trénink J. H. Schultze	205

12.3	Kretschmerův aktivně hypnotický trénink	209
13	<i>Relaxačně aktivační metoda (M. Machač)</i>	
13.1	Charakteristika relaxačně aktivační metody	212
13.2	Úvodní informace k nácviku relaxačně aktivační metody (RAM)	216
13.3	Pokyny pro nácvik relaxačně aktivační metody	218
13.3.1	Charakteristika a podmínky autoregulačního cvičení	219
13.3.2	Nácvik svalové autorelaxace (1. etapa)	221
13.3.3	Psychická autorelaxace (2. etapa)	224
13.3.4	Charakter aktivační fáze a úvod k jejímu nácviku (3. etapa)	228
13.3.5	Nácvik aktivační fáze (4. etapa)	230
13.4	Vliv psychologických relaxačně aktivačních autoregulačních operací na funkce tzv. autonomní nervové soustavy	234
13.5	Vliv RAZ na výkon cvičenců (M. Machač, H. Macháčová)	242
13.6	Vliv RAZ na následný psychofyziologický stav cvičenců	245
13.7	Vliv RAZ na následné snížení arteriálního krevního tlaku u primárních hypertoniků	250
13.8	Komentář k nácviku RAM	255
	<i>Závěr</i>	260
	<i>Kazuistická charakteristika průběhu a účinku RAM (příloha)</i>	261
	<i>Literatura</i>	267
	<i>Věcný rejstřík</i>	276
	<i>Jmenný rejstřík</i>	279
	<i>Slovník termínů nevysvětlených v textu</i>	282

PŘEDMLUVA

Emoce se staly předmětem vědeckého zkoumání teprve nedávno. Lidé se však od nepaměti emocemi zabývali, snažili se je zachytit slovy, obrazem i hudbou. Spoléhali se přitom na svou zkušenost, na intuici, na schopnost empatie, tj. na vciťování se do emočního stavu jiných lidí. Prostá pozorování vedla k závěru, že emoční stavy jako radost nebo strach těsně souvisejí s životně nejdůležitějšími systémy našeho těla — s činností srdce a cév, s činností zažívacího traktu. Zkušenost také dávno ukázala, že existuje jakýsi vztah mezi emocemi a nejrůznějšími činnostmi; že emoce hrají svou roli v motivaci, že lidskou činnost někdy stimulují, jindy narušují.

O některých literátech se říká, že jsou vynikajícími psychology, tj. že vynikají dokonalou kresbou psychických stavů, vlastností a reakcí jednotlivců i dynamiky mezilidských vztahů. Volba takových slov, barev, tvarů a tónů, které vyvolávají žádoucí citovou odezvu, charakterizuje každého velkého uměleckého tvůrce. Psychologický postřeh spisovatele může být jedním z inspiračních zdrojů i pro psychologa. I výstižný popis subjektivních stavů a emočních reakcí však zůstává pouze popisem.

Psycholog se i za cenu určitého zjednodušení celkového obrazu musí dostat pod povrch chování a zážitků k zákonitostem, pomocí nichž lze chování i zážitky člověka jednak vysvětlit, jednak ovlivnit.

Materialistická psychologie pátrá při vysvětlování chování člověka ve dvou základních směrech: První z nich charakterizuje teze „psychika je funkcí mozku“, druhý naznačuje teze „psychika je odrazem vnějšího světa“. Obě sféry, sféra biologická i sféra společenských vlivů, se v člověku prolínají, poněvadž člověk je bytostí biosociální.

Významný pokrok ve výzkumu psychologie emocí nastal zejména díky novým technikám fyziologického výzkumu a díky sbližování a kooperaci mezi psychologii a fyziologií.

Spolehnout se na zkušenost jednoho nebo více subjektů jako na jediný zdroj poznání v psychologii nelze. I subjektivní zkušenost však může sehrát velmi důležitou roli jako informace, doplňující údaje objektivní. Získání hodnotných subjektivních informací bývá však metodicky obtížné, zejména jde-li o emoční zážitky.

Hmotné předměty a jejich vztahy můžeme totiž snadno identifikovat tím, že si je prohlédneme, ohmatáme, vyzkoušíme jejich funkce atd. Bez velkých obtíží se dohodneme na tom, které předměty budeme označovat třeba slovem „jablko“ a které slovem „brýle“.

Emoční zážitky však prožíváme a přímo poznáváme jen my sami v našem nitru. Může se proto stát, že dvě dosti odlišné emoce mohou dva lidé s odlišnými zkušenostmi označovat stejně nebo mohou týž zážitek označovat

různě. Prostě slova nejsou příliš vhodná k přesnému předávání informací o emočních zážitcích.

Mimoslovní, bezděčné projevy emocí bývají v tomto ohledu často užitečnější. Tyto projevy umožňují i jakousi „mezidruhovou psychickou komunikaci“, usnadněnou shodnými strukturálními a funkčními vlastnostmi nervových emočních mechanismů lidí a zvířat. Lidé, kteří přicházejí do denního styku se zvířaty a dovedou s nimi citlivě zacházet, jsou často plni údivu nad tím, jaké detaily intonace, výrazu tváře, pohybu očí, pantomimiky atd. stačí např. psovi k tomu, aby správně postřehl náladu a záměry svého pána. Mimoslovní komunikace v oblasti „emoční tematiky“ spojená se schopností zorientovat a vcítit se do emočního stavu druhého je snad nejdůležitějším psychologickým faktorem, spojujícím člověka se zvířaty.

Problematika emocí je v této knize (viz kap. 1. a 2.) předložena jako pokus o přehledné zmapování současných nejdůležitějších vědeckých poznatků věnovaných tomuto tématu. Praktickým vyústěním výkladu jsou otázky vlivu zejména negativních emocí na chování a na regulaci emocí v širokém slova smyslu (kap. 3.).

Snažili jsme se koncipovat všechny kapitoly tak, aby mohly být případně čteny i jako samostatná pojednání. Dává se tak možnost čtenáři neodborníkovi, aby např. první dvě náročnější kapitoly přeskočil a případně se k nim vrátil později, až vzroste jeho zájem o hlubší pochopení dané problematiky. Počítáme s tím, že samostatně myslící čtenář předkládané informace identifikuje, hodnotí a třídí svým osobitým způsobem v závislosti na svých znalostech a zkušenostech i na praktických či teoretických cílech, které sleduje.

Převážně prakticky zaměřený čtenář asi soustředí svůj zájem na otázky psychického stresu, jeho příčin, objektivních a subjektivních projevů i následků v souvislosti s výkladem různých způsobů obrany proti zátěži a psychickému selhání, proti neurotizaci apod. (viz kap. 4. a násl.).

Zvláštní pozornost je v uvedeném rámci věnována prakticky i teoreticky významným otázkám autoregulace aktuálních psychofyzilogických stavů, tj. otázkám ovlivňování emočních stavů, nálad, tzv. duševní kondice a jiným otázkám duševní hygieny výkonnosti. Praktické pokyny pro nácvik naší autoregulační metody jsou uvedeny ve 2. a 3. subkapitole kap. 13.

V běžných životních podmínkách jsou psychofyzilogické stavy utvářeny pod vlivem vnějšího prostředí. V knize je podán teoretický výklad i praktický návod k jejich záměrnému vyladění. Psychofyzilogický stav představuje jakési funkční „pozadí“ nebo ladění, které může naši výkonnost zřetelně zhoršovat (např. tréma, úzkost, nervozita) nebo může vytvářet optimální podmínky pro realizaci našeho psychického potenciálu. Autoregulační zásah představuje tedy opatření k prevenci tzv. psychického selhání nebo metodu, sloužící ke zmírnění následků stresových situací.

Tato kniha byla koncipována jako příručka pro studenty psychologie i příbuzných oborů, pro pedagogy a lékaře. Okruh zájemců o prakticky významné psychologické problémy však stále roste zejména v řadách těch, kteří zjistili, že vlastními zkušenostmi, bez odborné rady těžko vyřeší své problémy s duševní hygienou, s únavou, se spolehlivostí výkonu a s nežádoucími emočními výkyvy. Proto i lidé zařazení v tzv. neklidných a psychicky náročných profesích patří do okruhu potenciálních čtenářů předložené knihy. Je psána se záměrem, aby zejména její prakticky orientované kapitoly byly srozumitelné i čtenářům, kterým schází jakákoli předchozí psychologická průprava.

Člověkem vyvolané a neustávající změny vnějšího prostředí, pracovních metod, řízení atd. samozřejmě působí na člověka zpětně. Ale ne vždy blahodárně a naše adaptace na ně nám činí obtíže. Máme problémy i s neschopností přepnout na „jiný kanál“, abychom si odpočinuli. Naše výkonnost a kvalita naší práce „koroduje“ pod vlivem negativního citového napětí, vyvolávaného konfliktními situacemi.

Psychologicky nejslabším článkem naší adaptace na civilizační změny jsou emoce. Poznávací sféra je rychlejší a pružnější, sféra emočně vegetativní je pomalá a setrvačná. Tato diskrepance se určitým způsobem promítá i do životního pocitu, do výkonnosti i zdravotního stavu lidí dnešní doby. I psychologie by se měla svými současnými prostředky na řešení těchto problémů podílet větší měrou než dosud. Dnešní stav se však nezmění, zůstanou-li poznatky o možnostech úmyslného ovlivňování duševních stavů a pracovní kondice jen na stránkách odborného tisku, veřejností nepovšimnuty.

doc. PhDr. Miloš Machač, DrSc.
MUDr. Helena Macháčová, CSc.
PhDr. Jiří Hoskovec, CSc.

Praha, 14. května 1983

Autoři děkují lektorům prof. PhDr. M. Vaňkovi, DrSc., prof. PhDr. O. Mikšíkovi, DrSc., doc. MUDr. K. Tikalovi, CSc. a rovněž doc. PhDr. V. Hoškovi, DrSc. a PhDr. O. Šanderovi, jejichž rad i praktické pomoci si velmi váží. Zároveň prosí čtenáře, aby své názory na předloženou knihu vyjádřili písemně na adresu M. Machač, Nad Hercovkou 9, 182 00 Praha 8 — Trója, případně na adresu Státního pedagogického nakladatelství.

1.1 NEJDŘÍVE K ZÁKLADNÍ TERMINOLOGII

Autoři několika desítek existujících teorií emocí odpovídají často odlišně na otázku „co je to emoce“, případně pochybují, zda vůbec má termín emoce v psychologii jako vědě své oprávnění (Duffy, 1941).

Musíme se proto již na počátku alespoň zhruba dohodnout, jaký význam termínu emoce přiznáme.

Výzkum emocí se prováděl převážně na zvířatech, nejčastěji na krysách. Ačkoli pro to nemáme přímé důkazy, můžeme předpokládat, že i u zvířat existují psychické procesy, subjektivní odrazy vnějšího světa a samozřejmě i primitivnější rejstřík emocí. Z hlediska evolučních souvislostí je psychologický výzkum u zvířat oprávněný. Lidská psychika musí mít své precedentní formy na nižších vývojových stupních.

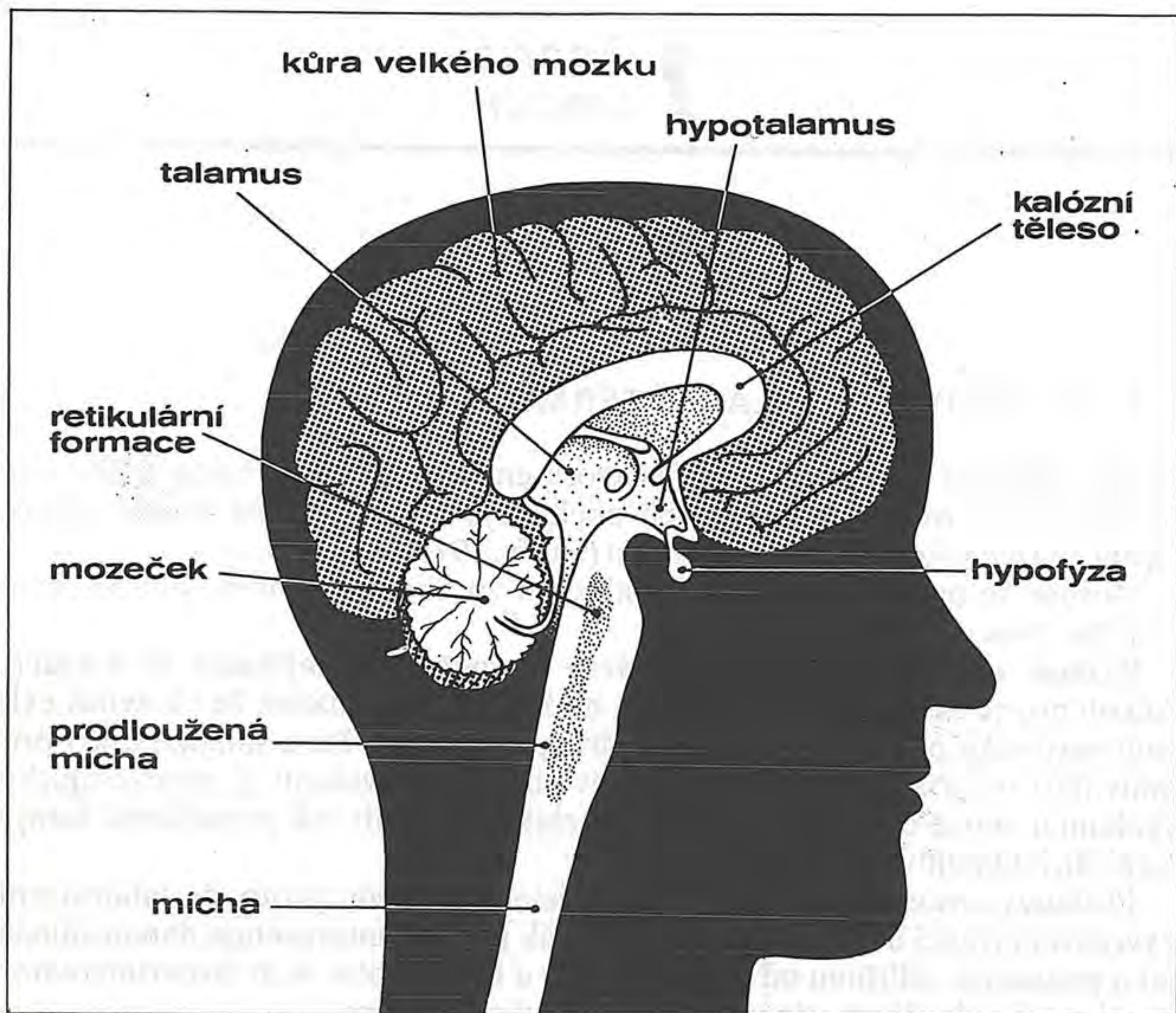
Výzkumy emocí se prováděly na zvířatech mnohdy proto, že laboratorní vyvolávání emocí u lidí je nesnadné. Člověk kriticky interpretuje danou situaci jako pokusnou, odlišnou od životní reality a kromě toho ví, že experimentátor je při práci s člověkem vázán určitými etickými principy.

K vyvolání zdání skutečnosti se používá různých inscenovaných triků nebo se prostě přejde s výzkumem do terénu, kde se žádané emoce vyskytují ve skutečnosti (např. výzkum strachu u parašutistů nebo trémy u studentů před důležitou zkouškou).

Ale hlavní příčinou toho, že dnes máme mnohem více experimentálních údajů o „emocích“ krys než o emocích lidí, se asi stala koncepce problematiky emocí.

Emoce mají tři stránky: (1) vnitřní zážitek, (2) z vnějšku pozorovatelné chování a (3) fyziologické změny, které zachytíme pomocí vhodné techniky. Pro behavioristicky orientované vědce byla právě zážitková stránka emocí nejméně zajímavá. Je zřejmé, že za tohoto metodologického předpokladu se práce s tak jednoduchým, snadno dostupným a manipulovatelným modelem jako je zvíře, jevila metodologicky čistší a přesnější. Experimentální data o „emočním chování“ zvířat však nelze přenést do souboru poznatků o člověku přímo, bez vědecké проверки jejich platnosti u lidí.

Zatím, co někteří autoři indoktrinovaní svými metodologickými úvahami popírají zážitkovou stránku emocí, jsou jiní spíše pro její silné zdůraznění. Někteří kladou důraz na závislost poznání na citech, jiní na závislost citů na poznání. Někteří autoři vidí v emocích dezorganizující, jiní naopak spíše organizující faktor.



Obr. 1. *Lidský mozek, jeho hlavní části a některé jejich funkce. Mícha* — nervové dráhy pro motorické a senzorické impulsy, jednoduché míšní reflexy. *Prodloužená mícha* — kontrola dýchání, polykání, činnosti srdce, krevního tlaku. *Mozeček* — svalový tonus, tělesná rovnováha, koordinace úmyslných pohybů. *Retikulární formace* — nespecifická aktivace. *Talamus* — převod vzruchů ze smyslových orgánů do kůry. *Kůra velkého mozku* — smyslové vnímání, úmyslné pohyby, učení, paměť, myšlení, emoce, vědomí, integrace osobnosti. *Hypotalamus* — kontrola mnoha viscerálních a somatických funkcí jako tělesná teplota, látková výměna, spánek a bdění, sexuální chování, jídlo, pití. *Kalózní těleso* — nervová vlákna spojující obě mozkové hemisféry. *Hypofýza* — nejdůležitější žláza s vnitřní sekrecí.

Uvedené rozpory jsou zčásti způsobeny již samotným výměrem slov emoce, cit, afekt apod. Pokusíme se o zjednodušení výkladu tím, že se vyhneme diskusi o termínech a koncepcích, jejichž význam má spíše historickou povahu. Na počátku snad postačí, budeme-li se držet těch slovních významů, které jsou obsaženy v obecném jazykovém povědomí.

Slovo „*emoce*“ je z francouzského *emotion* a latinského *emovere* (vzrušovat). Slovník spisovné češtiny (1978) rovněž vykládá slovo *emoce* jako vzrušení. Slovo „*afekt*“ z latinského *afficere* (ovlivnit) je v uvedeném slovníku interpretováno jako silný krátkodobý cit (např. jednat v afektu). V angličtině (např. Garmonsway, 1965) se slovem *emoce* rozumí silný cit, vzrušený stav mysli nebo jakýkoli specifický cit. „*Affect*“ znamená anglicky cit, emoce, případně nálada. „*Emocí*“ se rozumí v ruštině cit, vzrušení (Lechin a kol., 1949) a „*afektem*“ silné hnutí mysli se ztrátou volní kontroly (tamtéž).

Slovo „*cit*“ budeme používat jako synonymum termínů „*emoce*“ i „*afekt*“ s tím dodatkem, že slo-

vo „afekt“ označuje spíše silnější city nebo silné citové vzrušení, vymykající se volní kontrole a dezorganizující chování. Konečně i shrnující odborná literatura běžně chápe uvedené termíny jako synonyma (viz např. Krech a Crutchfield, 1969).

Uvedení autoři (tamtéž, s. 521) rozdělují emoce do šesti tříd:

1. Primární emoce (radost, strach, zlost, smutek).
2. Emoce související se smyslovou stimulací (např. bolest, hnus, hrůza, rozkoš).
3. Emoce související se sebehodnocením (např. stud, hrdost, pocit viny).
4. Emoce týkající se jiných lidí (např. láska, nenávisť, soucit).
5. Emoce hodnotící (např. humor, krása, údiv).
6. Nálady (např. mrzutost, úzkost, povznesená nálada).

Citové rozdíly mezi různými populacemi se vyskytují zejména v souvislosti s prožíváním společenských hodnot (morální, estetické, intelektuální city). Rozdíly v hodnotových systémech vyplývají z ekonomického a sociálně politického vývoje v návaznosti na světový názor a kulturní tradice národa.

1.2 POČITEK A CIT

Počitek je jednoduchý vjem neboli zážitek odrazu jednoduché vlastnosti předmětu, který vznikne podrážděním některého čidla. (Přitlačíme-li např. prst k čelu, vznikne dotykový počitek; přiblížíme-li ruku k topení, vznikne tepelný počitek.)

Rovněž city vznikají v průběhu prostých či složitých kontaktů organismu s vnějším světem. Musí to však být takové kontakty, které ve zvýšené míře provokují vnitřní nebo i vnější aktivitu organismu. Elementárním kontaktem s prostředím je podráždění nějakého receptoru. Vnější aktivitou se rozumí zejména chování. Vnitřní aktivitou rozumíme jednak silnější výkyvy v průběhu neurofyzilogických (zejména autonomních) procesů, jednak s nimi související zážitkové kvality (napětí — uvolnění, libost — nelibost aj.). K tomu, aby některý podnět ve zvýšené míře provokoval aktivitu organismu, je většinou nutné, aby patřil mezi podněty, které jsou pro organismus (jeho existenci, program činnosti) významné.

Některé receptory (např. bolesti, chuti, čichu, tepla a chladu), které hlídají integritu našeho organismu, jeho bazální vegetativní funkce, jsou přirozeně účinnými iniciátory citových zážitků.

Samotné tvary, barvy, zvuky, které nelze interpretovat v dalších významových souvislostech, nemají velkou emociogenní účinnost. Na otázku „Líbí se ti ta či ona barva?“ většinou odpovídáme s váháním, pokud si nepředstavíme, že jde např. o volbu barvy pro naši kravatu, auto apod. Podobně většina nepříliš intenzivních jednoduchých zvukových podnětů také nemůže být roztržena na příjemné a nepříjemné. V emoční reaktivitě na barvy a zvuky jsou ovšem interindividuální rozdíly.

Zrak a sluch jsou základnou mezilidské komunikace. Tyto tzv. *distantní receptory* jsou strážlivějšími, věcnějšími informátory než např. čich, chuť, cití tepla a chladu a cití bolesti. Hédonická polarizace, tj. výraznost těchto počitků z hlediska libosti či nelibosti, přitažlivosti či odpudivosti je silnější než počitků zrakových a sluchových.

Citový přízvuk různých pachů i chutí bývá tak silný, že může blokovat účinnost jakýchkoli jiných skutečností, povolaných ke korekci odmítavého či kladného chování subjektu.

Tento jev se vysvětluje tím, že čichové podněty neprocházejí hustým filtrem kognitivního zpracování na nejvyšší korové regulační úrovni.

Na rozdíl od signálů, které nám zprostředkuje oko nebo ucho, postupují čichové signály přímější cestou do tzv. limbického systému, který je vývojově starší částí mozku. Reguluje hlavně sexuální reakce, úroveň vzrušení a klidu, potravinové aj. reakce se silnou emoční složkou.

Velká pozornost byla v posledních letech věnována vlivu čichových podnětů na vznik sexuální přitažlivosti nebo obecněji sympatií a antipatií u zvířat i lidí. Obrovský vliv pachů na chování zvířat je znám. Lidský čich není tak dokonalý, jako čich většiny zvířat — i proto se jeho vliv na chování lidí podceňoval.

Některými autory však bylo zjištěno, že i u člověka např. pot obsahuje zvláštní pachové látky (tzv. sexuální feromony), které jsou příčinou sexuální atraktivity pro příslušníky opačného pohlaví a příčinou agresivních sklonnů ze strany příslušníků pohlaví vlastního. Vnímavost na sexuální feromony se samozřejmě mění v závislosti na stupni sexuálního „vyhladovění“.

Slovesa „cítím“ používáme někdy také tak, jako by bylo odvozeno od slov čítí nebo čichati (např. cítím kávu, tj. vnímám vůni kávy). Slova cit, cítit, pociťovat apod. se používá i tam, kde o emoční zabarvení nejde. Např. chceme-li říci, že nemáme dostatek informací k vyřčení kategorického soudu. Takže místo kategorického „vidím, že věci nejsou v pořádku“ řekneme „cítím, že ...“ atd., slovesa „cítit“ se tu používá jako synonyma slovesa „domnívám se“.

1.3 CITOVÉ DIMENZE

Jednotlivé aspekty (dimenze) emočních zážitků se nejčastěji označují jako tenze (stupeň napětí či uvolnění) a hédonické zabarvení (stupeň libosti či nelibosti). Zdá se být účelné mluvit ještě o dalším obecném znaku emocí, tj. o jejich komplexnosti (stupeň jednoduchosti či složitosti).

Snižuje-li se emoční tenze (např. při usínání nebo relaxaci), slábne rozdíl mezi libostí a nelibostí. Např. zklamání ztrácí svou trpkost, bolestivost, ale podobně i úspěch ztrácí svůj jásavý kolorit a stává se pro nás záležitostí, kterou přijímáme s větším odstupem nebo nadhledem. Také při nízkém emočním napětí jsme schopni rozlišovat libost od nelibosti, ale vyžaduje to určitý trénink v psychické relaxaci a introspekci.

Při vyšším napětí nemusíme mít vždy zřetelný zážitek libosti či nelibosti. Neutrální napětí však má zřetelnou tendenci napojit se na hédonicky vyhraněnější aktivity, ať již se znaménkem kladným nebo záporným. Např. některé stimulační drogy mohou v závislosti na výchozí vnější i vnitřní situaci vyvolávat emočně neutrální napětí nebo zesilovat strach či naopak emočně kladné vzrušení.

Oba základní aspekty emocí, tj. *princip tenze a princip hédonismu nelze nahradit jeden druhým. Napětí* nebo uvolnění dnes považujeme za subjektivní projev oscilací aktivační hladiny, kterou — jak uvidíme později — lze objektivně identifikovat pomocí řady fyziologických ukazatelů. K relativnímu určení intenzity emoční tenze můžeme použít údajů o poklesu elektrického odporu kůže a některých dalších fyziologických dat, o nichž budeme mluvit později.

Při diferenciaci příjemného zážitku od nepříjemného se prakticky obracíme k subjektivní zkušenosti člověka, nebo alespoň vycházíme z kontextu dané situace. Např. negativní hodnocení pokusné osoby při nějaké výkonostní zkoušce u ní pravděpodobně vyvolá nepříjemnou citovou odezvu.

Obě hlavní dimenze emocí (napětí — uvolnění a libost — nelibost) jsou základnami, na nichž byly vybudovány různé představy o motivaci. Slovo motivace vzniklo z latinského „movere“ (hýbat). Motivační teorie a výzkumy se zabývají problémy jako: Jak a proč vzniká určité chování, jaké faktory a jak determinují směr a intenzitu lidského jednání.

Princip hédonismu (slasti) zahrnuje předpoklad, že organismus se vůči těm

jevům, které mu škodí a které jsou mu nepříjemné, chová averzivně (negativně), tj. odvrací se od nich, vyhýbá se jim, utíká před nimi. Naproti tomu jevy, předměty, situace apod., které nám prospívají, přesněji řečeno vyvolávají v nás příjemné zážitky, nás přitahují, dáváme jim přednost před jevy neutrálními a zejména negativními (škodlivými).

Princip tenze (napětí) zahrnuje v motivačních teoriích předpoklad, že organismus tíhne k rovnováze (homeostáze), kterou mnozí autoři chápou pouze fyziologicky. Je-li vnitřní rovnováha narušena např. v důsledku nedostatku vody v tkáních, vznikne objektivní, *fyziologicky definovatelná porucha homeostázy* (tzv. *potřeba*).

Změna krevního chemismu způsobená pauzou v příjmu potravy u lišky vede ke zvýšené dráždivosti potravního centra i ke zvýšení aktivační hladiny a tím dojde k aktivaci senzorických a motorických oblastí, dříve asociovaných s příjmem potravy. Tj. lišky se zmocní neklid a začne hledat myši tam, kde je již dříve úspěšně lovila. Podaří-li se jí potravu ulovit, jsou dány předpoklady k likvidaci tkáňového deficitu a k poklesu tenze.

Se zvyšováním aktivační hladiny stoupá energetizace organismu, motorický neklid, mobilizuje se vegetativní sféra a stoupá psychické napětí. Podrobněji budeme o této otázce mluvit později. *Ne každá objektivně existující potřeba* (tzn. porucha rovnovážného stavu organismu (nedostatek nebo nadbytek určitých látek) *je doprovázena celkovým zvýšením aktivační hladiny*. Ke zvyšování aktivační hladiny nevede např. nedostatek určitých vitamínů nebo některé poruchy v produkci hormonů (např. snížená produkce inzulínu a s tím spojená hyperglykemie u diabetiků).

Některé potřeby však nejen aktivizují organismus v obecném slova smyslu, ale vyvolávají i tendenci k takovému chování, které vede k jejich redukci (např. vyhledávací a sací pohyby u kojenců).

Nespecifická aktivace a s ní spojená emoční tenze bývá někdy označována z angličtiny převzatým termínem „drive“. Je-li taková aktivace spojena se zvýšenou citlivostí vůči určitému druhu podnětů a s tendencí chovat se způsobem, který odstraňuje nerovnovážný stav organismu, označujeme ji termínem „pud“. Pud již není pouze aktivátorem, ale zároveň i regulátorem činnosti. Pojmy „drive“ a „pud“ se často zaměňují. Pudové tendence se na základě zkušenosti modifikují a dostávají se do podmíněně reflexních vztahů vůči vnějšímu prostředí.

1.4 JAK ZÍSKAT OBJEKTIVNÍ ÚDAJE O EMOCÍCH

Některé funkce organismu se zřetelně mění s emočním napětím. Taková rčení jako třeba „srdce milenců vzplála láskou“ konstatují, že emoce zvaná láska má stimulační vliv na kardiovaskulární (srdečně cévní) systém, zejména na srdeční aktivitu. To platí v určité míře o všech výraznějších emocích. Proto se srdce považovalo za sídlo citů; necitlivý člověk byl zván „člověkem bez srdce“ apod. I když ostatní vegetativní výkyvy nejsou na první pohled tak nápadné, jsou také nositeli důležitých informací o fyziologické podstatě citových reakcí.

Krevní oběh: Nejběžnějšími kardiovaskulárními parametry jsou tepová frekvence (TF) a krevní tlak (TK). Rozumí se zpravidla tlak arteriální (tepenný).

Tepová frekvence je závislá na činnosti autonomní nervové soustavy, která se skládá ze sympatické a parasympatické části. Podráždění sympatiku způsobuje zrychlení srdeční činnosti, podráždění parasympatiku naopak vyvolává

její zpomalení. Zároveň s tím dochází při emočním vzrušení ke *změnám vázomotorickým* (tj. k rozšiřování nebo zužování cév). Zúžení krevního řečiště má za následek *vzestup krevního tlaku*.

Tab. 1. Důležité funkce autonomního nervového systému

orgán	sympatikus	funkce	parasympatikus
oko — zornička	+	rozšíření	—
oko — čočka	—	akomodace	+
slzné žlázy	—(?)	slzy	+
nosní sliznice	—	sekrece	+
		zduření	
slinné žlázy	—(?)	sekrece	+
zažívací trakt	—	peristaltika	+
pankreas	0	inzulín	+
cévy v kůži	+	zúžení	0
v příčně pruhovaných	+	rozšíření	0
svalech		i zúžení	
ve střevech	+	zúžení	0
v srdci	+	rozšíření	—
srdce	+	zrychlení	—
průdušky	+	rozšíření	—
dřeň nadledvinek	+	adrenalin	0
potní žlázy	+	pocení	0
pilomotorické buňky	+	piloerekce	0
játra	+	uvolňování	0
		cukru	
pohlavní orgány	—	erekce	+

Pozn.: Budivý efekt označen (+), tlumivý efekt označen (—), nulový efekt je označen (0).

Zužování některých cév (vázokonstrikce) má za následek zmenšení přítoku krve do příslušných částí organismu (např. do kůže při úleku, což se někdy projeví nápadnou bledostí). V souvislosti s vázokonstrikcí v určitých partiích se vytvářejí podmínky ke zlepšení zásobení krví jiných částí organismu. Aktivně tomu pomáhá i rozšíření příslušných cév (vázodilatace).

Je-li momentálním hlavním úkolem organismu např. zažívání, směřují mimořádné přísuny krve do zažívacího traktu. Jde-li však o výbuch vzteku, bývají to kosterní svaly a srdce, které mají v zásobování přednost, poněvadž jde o přípravu „k boji“. *Kardiovaskulární změny jsou dobrými ukazateli výkyvů celkové aktivační hladiny, tj. stupně energetizace organismu.* Nejčastěji bývá k tomuto účelu užívána tepová frekvence. Je to metodicky nejsnazší a je možno ji registrovat i telemetricky.

Kožně galvanická reakce: Pomocí aparatury na registraci elektrického odporu kůže (použitý proud představuje řádově mikroampéry) se zjišťuje, že již slabé výkyvy emočního napětí vyvolávají zřetelné oscilace kožně galvanických reakcí (KGR) *ve směru snižování elektrického odporu* (resp. impedance) kůže (tj. zvyšování její vodivosti) *při růstu napětí*. Amplituda KGR se mění v závislosti na citlivosti použité aparatury. Kromě toho jsou různí lidé z hlediska dané funkce hypo- nebo hyperaktivní. Za teoretického předpokladu

„stejně silné emoční tenze“ může být zaznamenána křivka více plochá nebo strmá.

Interindividuálně odlišná úroveň citlivosti KGR neumožňuje srovnávat intenzitu kožně galvanických reakcí navzájem přímo v kiloohmech. Dokonce i reaktivita téže osoby se může měnit v závislosti na klimatických i mikroklimatických vlivech. Např. za horkého letního dne při špatně fungujícím klimatizačním zařízení v laboratoři dochází ke zvýšenému vylučování potu i na místech s připevněnými elektrodami (obvykle dlaň nebo prsty ruky). Rozhodujícím faktorem pro snížení elektrického odporu kůže jsou však právě elektrické změny v postgangliových vláknech sympatiku, vedoucích k potním žlázám. Horkem vyvolané pocení zhoršuje podmínky pro práci s KGR.

Vzhledem k uvedeným omezením lze při měření intenzity emočního napětí srovnávat získané hodnoty pouze u téže osoby v témže sezení. Upustíme-li však od srovnávání v příslušných měrných jednotkách (zde v kiloohmech) a srovnáme-li výsledky v procentech¹, získáme dosti dobré předpoklady k interindividuálnímu srovnávání výsledků.

Kolem KGR jako ukazatele psychického napětí se vedlo hodně sporů. Byly vyvolávány tím, že někteří psychologové nerespektovali metodické požadavky, které jsou při práci s KGR důležité.²

Dech: Při silnějším vzrušení se dech zrychluje a prohlubuje. To je nejjasnější známý vztah mezi dýcháním a emocí (viz např. Woodworth a k., 1959, s. 187). Podobně se ví, že člověk zatajuje dech při silném soustředění pozornosti (jde patrně o potlačení šumu, který dýchání v takové situaci představuje).

Někteří autoři hledali korelace mezi časovým poměrem I/E (vdech : výdech, tj. inspirium : expirium) a různými emočně zbarvenými zážitky. Zjistili, že vzrušení (např. u člověka, který vědomě lže) se projevuje prodloužením vdechu v poměru k výdechu ve srovnání se situací, kdy mluví pravdu.

Detekce lži je účel tzv. „lžidetektoru“, kterého se používá v kriminalistice některých států. Nejde přímo o detekci lži jako takové, nýbrž o detekci oscilací aktivační hladiny pomocí řady fyziologických a psychologických údajů. Aktivace u delikventa stoupá, vzrůstá-li nebezpečí odhalení.

Postupuje se tak, že mezi mnoha podněty indiferentními se občas vyskytují podněty kritické, na něž by mohl vzrušením, strachem apod. reagovat jen delikvent. (Např. jen vyšetřující a delikvent vědí, že oběť byla uškrcena červeným šátkem.) Čím více se snaží strachové tendence zaretušovat, tím jsou fyziologické projevy aktivace výraznější.

Někdy však i nevinný člověk může reagovat tak chaoticky, že vyvolá podezření zejména u vyšetřujícího s menšími psychologickými zkušenostmi.

Nejcitlivějším z fyziologických kanálů „detekce lži“ jsou změny KGR, ale používá se i tepové frekvence, krevního tlaku a dechu. Tyto autonomní funkce prozradí nápor vnitřního napětí a vzestup aktivační hladiny i tam, kde jsou ostatní projevy (obsah výpovědí, mimika) dobře zvládnuty.

¹ Změna elektrického odporu kůže v % ΔR

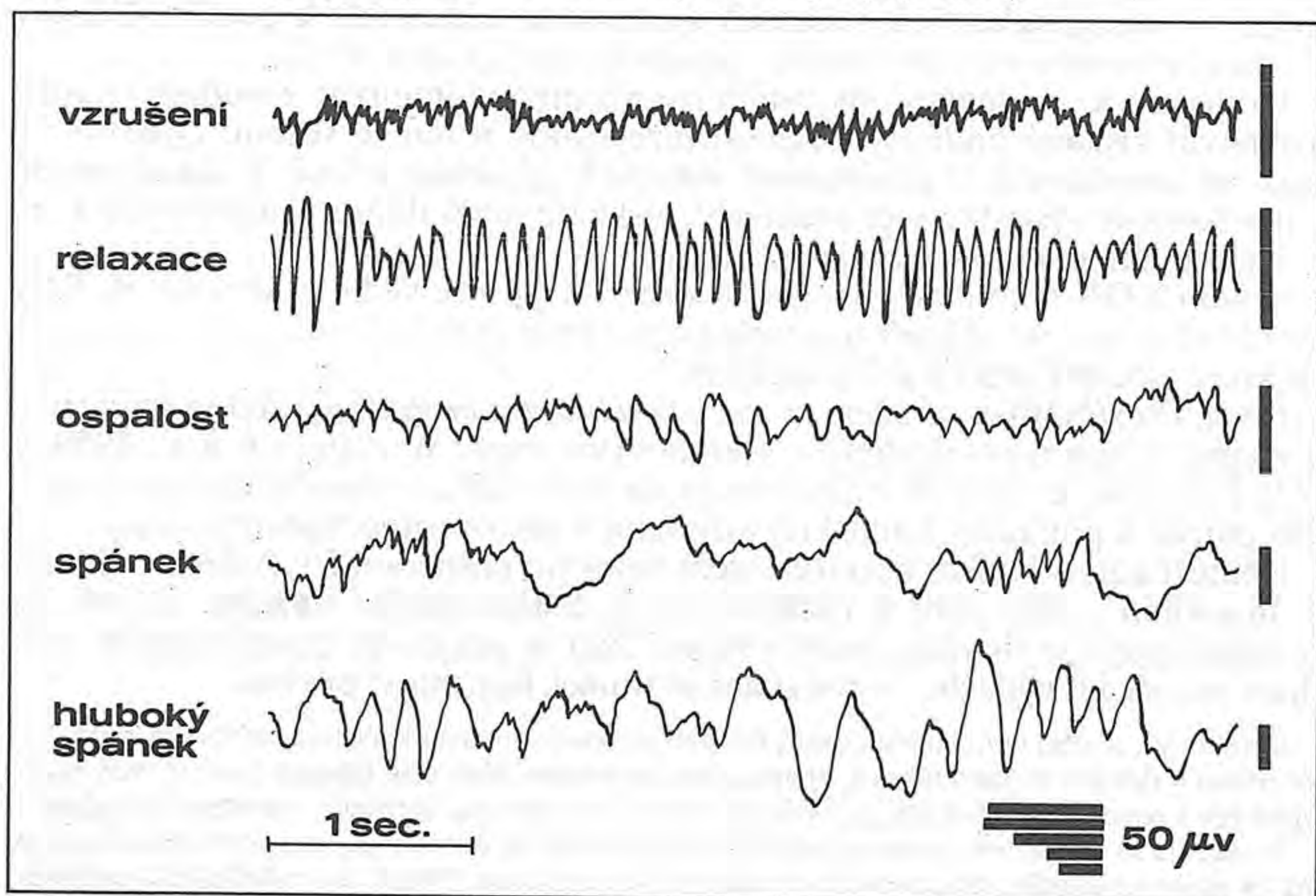
$$\Delta R = \frac{(H_1 - H_2) \cdot 100}{H_1}$$

Přičemž H_1 — hodnota před aktivační vlnou

H_2 — nejnižší hodnota aktivační vlny

² Práce s KGR vyžaduje např. opatření k homogenizaci studovaného souboru mj. z hlediska výchozí aktivační úrovně, měřené v našich experimentech nejčastěji počtem spontánních fluktuací KGR za jednotku časovou. Praestimulační aktivační hladina může značně modifikovat reakce vyvolané podnětovou situací. Při metodicky žádoucím postupu koreluje např. subjektivně určené pořadí zážitků napětí s pořadím velikosti výkyvů KGR velmi významně. (Machač, Mantlíková, 1975)

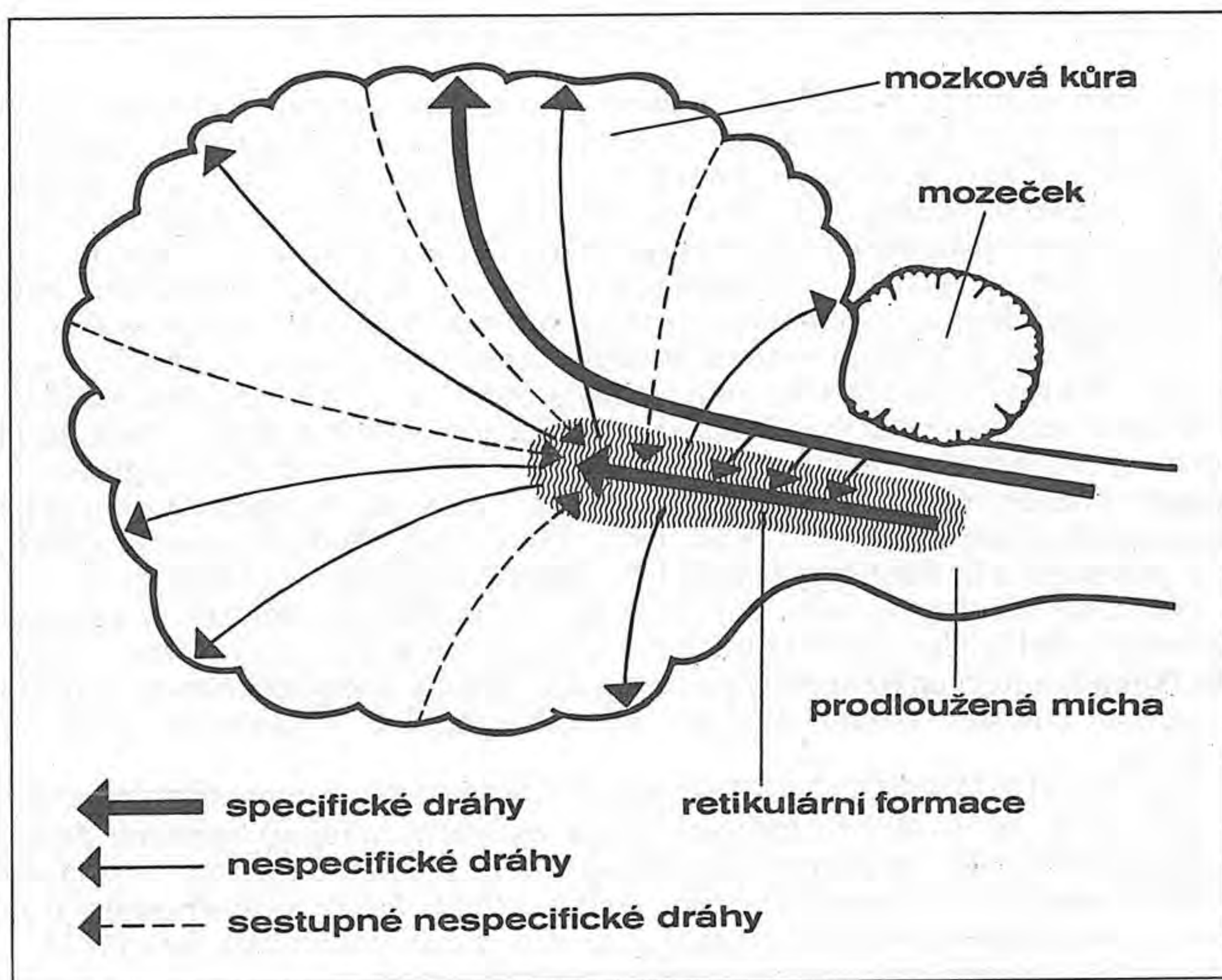
Elektrická aktivita svalů a mozku: Naše emoční vzrušení a napětí se projevuje např. zvýšením pohybového neklidu (někdy i třesem), ztrátou vlácnosti pohybů, zhoršenou pohybovou koordinací, křečovitostí pohybů. Podobně se mění i funkce řečového pohybového aparátu. Pomocí zařízení na registraci svalových potenciálů (*elektromyograf*) se upřesnily známé zkušenosti o vztahu mezi psychickým napětím a zvýšeným napětím svalstva. *Duševní a svalové napětí jdou ruku v ruce*, proto se — jak uvidíme později — svalovými uvolňovacími (relaxačními) operacemi dosahuje i obecného snížení aktivační hladiny, tj. celkového zklidnění (od vnitřních orgánů až po psychiku).



Obr. 2. Rozdílné tvary křivek mozkových potenciálů (EEG) na různých úrovních aktivační hladiny. EEG se na různých úrovních aktivace mění jak z hlediska napětí (voltáže), tak z hlediska frekvence. Nejtypičtější křivka charakterizuje relaxaci. Má frekvenci asi 8–12 cyklů za sekundu a ne příliš velkou amplitudu. Jsou to tzv. alfa vlny, které se objevují během bdělého odpočinku při zavřených očích. Se vzrušením dochází k desynchronizaci (rychlá frekvence a nízká amplituda). Ve spánku vznikají theta vlny a v hlubokém spánku delta vlny, které jsou nejpomalejší a mají největší voltáž.

Elektroencefalograf (EEG) je zařízením na zesílení a registraci mozkových potenciálů. V klidu se zavřenýma očima odpočívající nebo relaxovaný člověk vykazuje pravidelné oscilace v tzv. alfa rytmu (cca 8–12 cyklů/s). Při otevřených očích a při vzrušení je alfa rytmus blokován, desynchronizován. Tento jev se označuje anglickým termínem „arousal“ (probuzení) a označuje se tím často zvednutím celkové aktivační hladiny. Přejít ke spánku se v elektroencefalogramu člověka projevuje zpočátku tzv. vřeténky a pak přechodem k pomalému tzv. delta rytmu.

Arousal může být vyvolán elektrickou stimulací retikulární formace mozku kmene (Moruzzi a kol., 1949), představující klíčový orgán tzv. *nespecifické aktivace*. Viz obr. 3.



Obr. 3. Vztah mezi specifickou senzoryckou aktivitou, retikulární formací a kůrou velkého mozku. Retikulární formace (RF) se skládá ze systému ascendentního (směřujícího vzhůru do kůry velkého mozku) a systému descendentního (směr z kůry do mozkového kmene). Ascendentní a descendentní složka RF může mít kromě aktivačního i tlumivý efekt.

Specifická senzorycká podráždění postupují ze smyslových orgánů do příslušných projekčních oblastí kůry (např. při čítí pohybu jdou nervové vzruchy ze svalů do senzorycké části pohybového centra v temenním laloku, zrakové impulsy do centra v týlním laloku). Zároveň s tím však jsou ze společné senzorycké dráhy předávány impulsy do vzestupné části RF. Tím dochází k nespecifickému (difúznímu) zvýšení dráždivosti širší korové oblasti.

Každý vnější či vnitřní podnět funguje jednak jako specifický signál, adresovaný určité senzorycké korové oblasti, ale zároveň i jako impuls pro nespecifickou „probouzeč“ aktivitu RF, připravující mozkovou kůru a limbický systém k akci. Descendentní retikulární aktivační systém umožňuje, aby korová činnost ovlivňovala zpětně RF.

Růst emoční tenze je ve shodě se změnami zmíněných funkcí, jež jsou zároveň považovány za indikátory obecně aktivačních změn.

Fyziologické změny, svědčící o vzedmutí aktivační hladiny, nejsou samy o sobě způsobitelné k diagnostikování emočních kvalit v dimenzi libost – nelibost. Prakticky použitelná fyziologická kritéria k diferenciaci libosti a nelibosti zatím neznáme. O objektivní diagnostice jemných rozdílů v zážitkových kvalitách složitých emocí jako naděje, pýcha, hrdost, sebevědomí nemůže být ani řeči. Při identifikování složitějších emocí se neobejdeme bez znalosti vývoje vnější a vnitřní situace a sociálního kontextu, v němž jsou prožívány. Kognitivní složky tu hrají ještě větší roli než u emocí jednodušších.

1.5 REGULACE AKTIVAČNÍ HLADINY (EMOČNÍHO NAPĚTÍ)

Koncepce aktivace vyjadřuje snahu o teoretickou syntézu řady důležitých zkušeností, jichž bylo dosaženo různými metodami v biologické a psychologické sféře života. Koncepce aktivace (nebo v terminologii Duffyové „mobilizace energie“) umožňuje abstrahovat důležitý čistě *dynamický aspekt psychických procesů* spec. emocí od aspektu směru, tj. programu neboli obsahu téže aktivity. Tím se vytvářejí předpoklady k převodu některých separátních psychologických konceptů (emoce, motivace, vůle) na společného jmenovatele.

Na utváření aktivační teorie se podílely zejména biologicky a endokrinologicky orientované práce Cannona (1929) a Selyeho (1956), neurofyzilogické výzkumy věnované otázkám vztahů mezi kůrou velkého mozku a retikulární formací mozkového kmene (Moruzzi, Magoun, 1949), psychofyzilogické výzkumy kožně galvanických reakcí a psychologické nebo psychofyzilogické koncepční práce Duffyové (1934, 1941, 1946, 1951, 1957), Lindsleye (1951), Woodworthe a Schlosberga (1959), Freemana (1940), Malmo (1959) aj.

Různí autoři chápou aktivační teorii různě, mnohdy mechanisticky a jednostranně fyziologicky. Často se tak děje ve snaze o přesný výměr pojmu aktivace. Někteří autoři chápou aktivaci ve smyslu aktivity sympatického nervového systému. Lindsley (1951) spojuje aktivaci speciálně s obrazem „arousal“ v EEG.

Lindsley (1951) použil aktivační teorii k interpretaci vzniku emocí. Vyšel mj. z poznatku, že ve stavu ospalosti (nízké aktivační hladiny) nemáme žádné emoční zážitky. Se vzestupem aktivace se emoce začínají objevovat a silná aktivace koreluje se silnými emocemi (např. vztek). Takže v jeho pojetí jsou *emoce subjektivní stránkou zvýšení aktivační hladiny* (arousal). Rovněž Duffyová (1941) nahradila pojem emoce pojmem aktivace.

Představu o jednodimenzionálním emočně aktivačním kontinuu můžeme pokládat za překonanou. Řada autorů se naopak snaží prezentovat aktivaci nezávisle na emocích (viz Izard, 1972, s. 75).

Aktivace je komplexní fyziologický i psychologický jev; zvýšená aktivační úroveň je přípravou organismu k náročnému výkonu. K tomu je potřebí bdělosti, určitého svalového napětí a řady emočně vegetativních změn, jež tvoří aktivační syndrom. Nejvyšší aktivační úroveň odpovídá v citové sféře prudkému emočnímu výbuchu (afektu), na opačném konci aktivačního kontinua je spánek (resp. smrt). Změny od vyšší k nižší aktivaci se označují termínem relaxace. (Stupeň aktivace má vliv na rychlost, intenzitu a koordinovanost odpovědi. Četní autoři spojují stupeň aktivace s intenzitou reakcí.

Optimální výkon vyžaduje obvykle střední úroveň aktivace (Stennet, 1957). O nepříznivém vlivu extrémních hodnot aktivace na reakční doby svědčí např. Freemanova studie (1940), založená na simultánním měření kožního odporu a reakčních dob.

Nízká aktivace znamená sníženou činnost organismu i sníženou schopnost reagovat. Přiměřeně zvýšená aktivace znamená stav mobilizace energetických zdrojů, znamená zvýšenou činnost nebo připravenost k intenzivní činnosti. Nadměrně zvýšená aktivace bývá jedním z nejčastějších faktorů psychogenního selhání v situacích spojených s vysokým rizikem a odpovědností.

V přirozených podmínkách činnosti tvoří úroveň aktivace a program činnosti jednotu. *Psychologický málo významný program nebo podnět vyvolává malý aktivační efekt, kdežto program psychologicky významný má silný mobilizační, energetizační účinek. Úroveň aktivace má zpětný vliv na realizaci programu. Aktivační úroveň se může měnit i např. pod vlivem vhodného od-*

počinku, tělesných kondičních nebo relaxačních cvičení, hormonálních změn, drog, záměrné regulace aktuálního psychofyziologického stavu nebo v důsledku nasazení tzv. volního úsilí.

Hlavním orgánem aktivace je retikulární formace mozku a kmene a sympatický oddíl autonomní nervové soustavy. Kůra velkého mozku aktivně upravuje svůj funkční stav, zejména prostřednictvím ovlivňování impulsů z retikulární formace a z hypotalamu. Aktivační stav organismu je pak výslednicí celého komplexu činitelů z vnějšího prostředí (podnětová situace včetně pamětních stop, představ a v souvislosti s aktivitou limbického systému i citů) i prostředí vnitřního (tkáňový deficit aj. poruchy vnitřní rovnováhy). Vzestupný retikulární aktivační systém upravuje obecnou úroveň korové bdělosti a plní i požadavky na aktivační změny, odpovídající vnímání podnětů a jejich zpracování. Prostřednictvím sestupných drah je retikulární formace spojena s míšními motoneurony, s vegetativním nervovým systémem a také s efektor.

Novější výzkumy dokazují, že *retikulární formace není jedinou strukturou, která reguluje centrální a periferní aktivační procesy*. Velkou roli tu hraje *limbický systém*, o němž budeme mluvit později. Tento systém, zvaný také „*emoční mozek*“, je považován za anatomický substrát emočních procesů.

Aktivační změny nejsou dějem, spjatým s jedním či několika izolovanými systémy. Představují celkovou reakci organismu, na jejímž formování se podílejí všechny významné nervové i hormonální mechanismy.

Hormony jsou produkovány endokrinními žlázami. *Endokrinní systém doplňuje nervový regulační systém*. Mezi nimi jsou těsné funkční vztahy. Nervový systém kontroluje činnost žláz a tyto zase ovlivňují činnost nervového systému. *Hormonální cestou jsou kontrolovány spíše procesy dlouhodobé, nervovými vzruchy jsou kontrolovány děje krátkodobého charakteru.*

O hlavních nervových aktivačních mechanismech jsme již mluvili. Musíme se zmínit o mechanismech hormonálních, k nimž v první řadě patří tzv. *osa hypotalamus – dřeň nadledvinek a osa hypotalamus – hypofýza – kůra nadledvinek*.

Cannon jako první vyslovil teorii, že poplachový mechanismus slouží k mobilizaci energetických zdrojů organismu v situaci jeho ohrožení. Trvalo pětadvacet let než zvýšená sekrece adrenalinu z dřeně nadledvinek byla vskutku dokázána. K této problematice se vrátíme později. *Hypofyzárně adrenokortikální systém reaguje pomaleji a potřebuje k aktivaci silnější podněty, než systém hypotalamicko-adrenomedulární*. Aktivita tohoto systému je proto výhodnější pro sledování běžných psychogenních výkyvů aktivační hladiny. Zvýšená aktivita systému hypofyzárně adrenokortikálního se chápe spíše jako ukazatel stresu. Později – v souvislosti se stresem – se k otázce hypofyzárně adrenokortikálního systému vrátíme.

1.6 EXISTUJÍ CENTRA PRO LIBOST A NELIBOST?

Nejpopulárnějším vědeckým výkladem vzniku emocí je *James-Langeova teorie*. James ji formuloval o rok dříve (1884) než Lange a více se při její obhajobě angažoval. Šlo mu o emoce, jejichž fyziologické projevy jsou evidentní.

Jeho hlavní ideu vyjadřuje lapidárně teze: *Nepláceme proto, že jsme smutní, nýbrž jsme smutní, poněvadž pláceme*. Tj. tělesné změny následují bezprostředně po vjemu určité skutečnosti a naše prožívání těchto tělesných změn je právě to, co označujeme slovem emoce.

Počítky z našich vnitřních orgánů nejsou ani z dnešního hlediska nevýznam-

nou složkou některých emocí, ale Jamesova teze je přílišným zjednodušením problému. Pokusem o korekci James-Langeovy teorie byla *koncepte Cannon-Bardova* z konce třicátých let. Podle představ těchto autorů vznikají emoce a tělesné změny simultánně, ale emoce jsou podmíněny hlavně zvýšením aktivity talamu.

Výzkumy posledních let přesvědčivě dokázaly, že při pátrání po *centrálním hmotném substrátu emocí* musíme počítat hlavně s různými subkortikálními strukturami, zejména s hypotalamem (vliv na žlázy s vnitřní sekrecí, na aktivitu sympatiku a parasympatiku a na vyvolávání různých vzorců emočního chování) a talamem, s retikulární formací, s limbickým systémem a s určitými korovými oblastmi (např. s čelními laloky). Na otázku, jaký je jejich dílčí význam a jak vypadá jejich vzájemná spolupráce, dosud neexistuje jasná odpověď.

Zvýšením aktivity a svalového tonu, korovou desynchronizací (arousal), dominancí sympatiku apod. se (podle Gellhorna, 1970) projevuje aktivita tzv. *ergotropního systému*. Se zvýšenou aktivitou tohoto systému jsou spojeny např. zážitky excitační formy úzkosti, strachu nebo silné radosti. Ve strachu jde o relativní dominanci sympatiku jak ve funkcích kardiovaskulárních (srdečně cévních), tak gastrointestinálních, trávicích. Vystrašený organismus omezuje proto příliv krve do zažívacích orgánů (nechť k přijímání potravy) a zvětšuje její přísun do kosterních svalů a do myokardu. Tím se zvětšuje ta energie, která je k dispozici pro únik ze situace ohrožení. Vystrašený organismus je totiž připraven k výkonu, ale jen k výkonu, který má charakter útěku či obrany.

Ergotropního efektu může být dosaženo elektrickou stimulací zadní části hypotalamu, stimulací retikulární formace, určitých oblastí limbického systému i stimulací chemoreceptorů, které aktivizují zadní část hypotalamu.

Tzv. *trofotropní systém*, který charakterizuje dominance parasympatiku, hraje podle Gellhorna vedoucí roli při rekuperaci, tj. obnově sil organismu, při snižování tonu (relaxaci) kosterního svalstva a při vzniku některých příjemných zážitků, souvisejících s uspokojováním potřeb (potrava, sex aj.) i s mírnými zážitky příjemného i nepříjemného zabarvení.

Oba systémy jsou u všech emocí ve stavu vzájemného ovlivňování. V průběhu téhož emocionálního procesu může docházet i ke zvrátům v dominanci. Např. ve strachu dominuje ergotropní systém. V hněvu může jít o střídání v dominanci se systémem trofotropním, např. podle toho, zda organismus má tendenci k obraně či k útoku. Zvýšená parasympatická aktivita byla zjištěna u zármutku, sklíčenosti a deprese. Pláč jako typický projev takových emocí souvisí se zvýšením parasympatické aktivity slzných žláz.

Emoce mají tendenci být reakcemi organismu jako celku, nikoli jeho separátních systémů, např. autonomní nervové soustavy nebo jen její sympatické části, viscerální percepce apod.

Tzv. *limbický systém* byl v minulosti spojován hlavně se vznikem čichových vjemů (tzv. čichový mozek). Dnes je považován za *orgán důležitý pro vznik emocí i pro řízení vegetativních a endokrinních funkcí*. Hraje též roli při řízení úrovně bdění a spánku, při aktivaci orientačního reflexu a pozornostní reakci.

Tento systém bývá zároveň považován za orgán, který spojuje kognitivní (poznávací) sféru se sférou emočně vegetativní a spoluodpovídá za hodnocení objektů jako příznivých či škodlivých (Arnold, 1960 apod., Pribram 1970) a který kontroluje tělesné změny v emočních stavech (Mac Lean, 1970). Limbický systém těsně spolupracuje s hypotalamem a s kůrou velkého mozku. Korové procesy (abstraktní myšlení, hodnocení, paměť aj.) ovlivňují inhibičně (tlumivě) i stimulačně oba uvedené podkorové útvary a naopak.

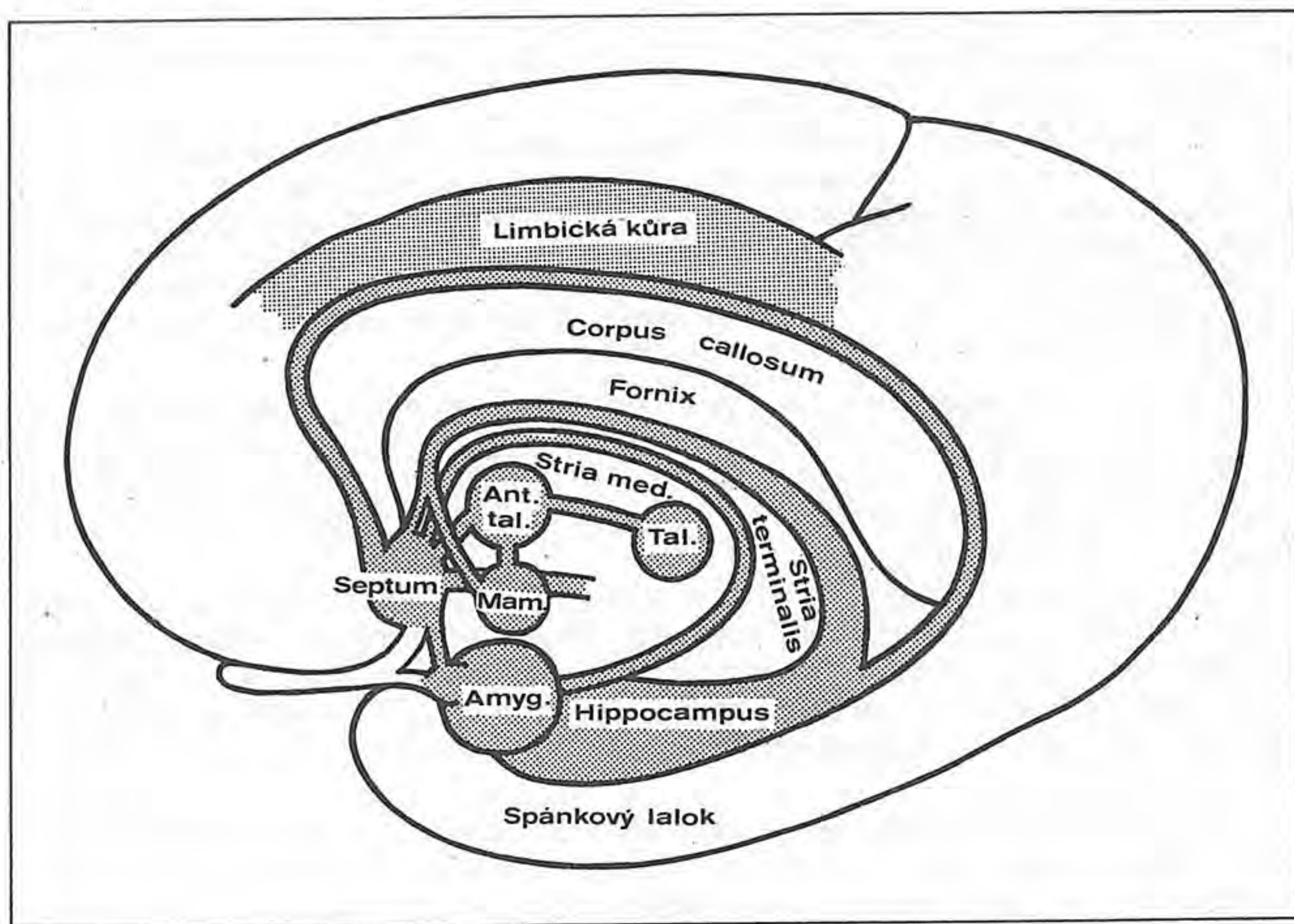
Limbický systém a retikulární formace se na emočně vegetativní aktivaci

podílejí společně. Jejich specifičnost podle názoru některých autorů souvisí s tím, že limbický systém funguje jako zesilovač emočně kladných a negativních efektů různých podnětových situací. Primárním úkolem retikulární formace pak je udržování potřebného stupně bdělosti mozkové kůry a celého organismu i v souvislosti s přicházejícími podněty (orientační reakce).

Kůra velkého mozku je nejvyšším kontrolním a integračním mechanismem emočního života člověka. Korová analýza a syntéza integruje poznávací aktivity a emoce navzájem, umožňuje vytváření adekvátních postojů a akcí. Psychobiologická jednota subjektu je výslednicí komplexní interakce mezi kůrou, limbickým systémem, hypothalamem, sympatikem a parasympatikem.

Hypothalamus má klíčové postavení ve vztazích mezi funkcemi autonomní nervové soustavy a kůrou velkého mozku. Je spojen s kůrou i s jinými mozkovými centry a zároveň kontroluje sympatický a parasympatický oddíl autonomní nervové soustavy, pro něž představuje jakési „hlavové ganglion“.

Hypothalamus — jak ukázaly pokusy se zvířaty po odstranění kůry velkého mozku — může vybudit extrémní vzorce emočního (agresivního) chování. Mozková kůra a limbický systém tyto bouřlivé projevy tlumí a modifikují. Na korové úrovni probíhají nervové děje, umožňující využít informací, získaných prostřednictvím smyslových orgánů k modifikaci a usměrnění emočních vzorců chování v souladu s danou situací.



Obr. 4. Schéma hlavních složek limbického systému, který je důležitým orgánem vzniku emočních zážitkových kvalit. Anatomicky jde o značně složité a funkčně těsně spjaté podkorové a korové struktury. Vybrané oblasti a spojení limbického systému označeny šedě. Jde o jádra talamu (TAL), hypothalamu (MAM mamilární tělíska), septum, amygdalu a hippocampus. Předpokládají se dva možné vstupy pro impulsy, které vyvolávají emoce. První vstup souvisí s korovou činností a druhý vstup souvisí s aktivitou hypothalamu. Vlastním sídlem emocí by měl podle Papeze být gyrus cinguli (limbická kůra). (Schéma podle Sommers, 1972, s. 52.)

Zájem o zkoumání role limbického systému ve vztahu ke vzniku emocí vyvolal zejména Papez (1937) svou *viscerální teorií emocí*. Podle názoru některých autorů je jediná korová reprezentace viscerálních procesů umístěna v limbické kůře (gyrus, cinguli), označované proto jako „viscerální mozek“. Tento útvar např. Papez považuje za *orgán či hmotný základ emocí v podobném smyslu jako je týlní lalok orgánem zrakového čítí*. „Viscerální mozek“ může být aktivován jak analyticko-syntetickými procesy v kůře velkého mozku, která je „orgánem“ lidského vědomí a myšlení, ale i procesy, které vznikají nebo jsou zprostředkovány hypotalamem.

Význam viscerální aktivity pro vznik emočních zážitků je dnes již dostatečně prokázán. Viscerální aferentace je nezbytnou, nikoli však dostačující podmínkou pro vznik emocí. Tím se koriguje teorie Jamese a Langa.

Odtud je jen krok k úvaze o možnosti využít informací o viscerálních změnách k objektivní identifikaci emocí. Wolf a k. (1947), kteří pozorovali funkci žaludku muže se žaludeční píštělí, skutečně shledali, že určité emoční stavy provázejí určité změny v žaludku. Hněv byl doprovázen zrychlením žaludečních funkcí, kdežto úzkost byla charakterizována snížením sekrece žaludeční kyseliny, ztlumením žaludečních pohybů a snížením prokrvení žaludeční stěny. Intimní *kortikoviscerální vztahy*, důkladně zkoumal např. Bykov (1947) a jeho žáci. Tyto poznatky tvoří obecnější neurofyzilogickou bázi podobných výsledků.

Myšlenka, že hypotalamicko-limbická oblast představuje anatomický substrát a fyziologické jádro emocí, našla podporu v tzv. *autostimulačních pokusech* (Olds a kol., 1954, Olds, 1955).

Psychologové James Olds a Peter Milner učinili v r. 1954 nesmírně zajímavý objev, který ovlivnil materialistické myšlení v psychologii emocí. Zkoušeli vliv elektrické stimulace retikulární formace mozku krysy na její schopnost nácviku pohybů v labyrintu. Zjistili, že při určitém umístění elektrody v mozku se krysa přestala pohybovat po příslušné trase k cíli, kde byla položena potrava. Místo toho se vrátila zpět na místo, odkud vyběhla. Bylo to místo, na němž obdržela elektrický podnět. Zdálo se, že se pokouší „najít“ tento podnět. Kdyby tomu tak opravdu bylo, dalo by se předpokládat, že elektrické dráždění jí bylo příjemné.

Upravili proto pokus tak, že krysa mohla stiskem páčky pustit krátký a slabý elektrický impuls do vlastního mozku. K tomu účelu sloužilo spojení do mozku zapuštěných a vhojených elektrod se zdrojem elektrického proudu. Elektrizace příslušných mozkových struktur — jak se ukázalo — velmi účinně posilovala akci tisknutí páčky.

Výzkumy Oldse a dalších badatelů ukázaly, že nejen krysy, ale i psi, opice a delfíni tisknou autostimulační kontakty 2 000 a vícekrát za hodinu, řadu hodin za sebou, aby „dosáhli“ elektrostimulace vlastního mozku. Vyhladovělá krysa běží za potravou i přes elektrinou nabitou síť. Bez velkého váhání běží přes síť i pro odměnu, kterou představuje elektrická stimulace „centra příjemných emocí“.

Tyto apetitivní (přibližovací) reakce lze vyvolat i na původně neutrální podnět (světlo, zvuk), byl-li spojován s elektrostimulací. Zvíře pak běží k místu elektrostimulace při spuštění samotného podmíněného podnětu. Elektrickým drážděním se v těchto pokusech zřejmě vyvolává slast, která je silnější než slast spojená s jídlem a pitím.

Různým umístěním elektrod bylo zjištěno, že nejvýraznějšího efektu lze dosáhnout, jsou-li elektrody v limbickém systému a v oblastech s ním spojených. Tam je umístěn fyziologický substrát slasti, mohli bychom říci „centrum slasti“.

Hypotéza o existenci dvou anatomicky a i z hlediska chemické reaktivity

odlišných center spojených s pozitivní a negativní emocionalitou byla již zásadně přijata (Magoun, 1958, Anochin, 1957). Nebyla však dosud plně využita na úrovni koncepčního psychologického přístupu k otázkám emocí.

Dokladem o oprávněnosti přenosu uvedených poznatků ze zvířat na člověka byly autostimulační pokusy na lidských pacientech v nemocnici v Oslo koncem padesátých let. Tisknutí autostimulačního kontaktu bylo u nich doprovázeno slastným zážitkem, který nebylo možno ztotožnit se žádným jiným konkrétním citem. Také u lidí byla tendence v stimulaci pokračovat (uvedeno podle Krech a Crutchfield, 1969, s. 575).

Delgado a kol. (Higgins a kol., 1956) se zmiňují o případě jedenáctiletého chlapce trpícího epilepsií. Technikou stimulačních elektrod vhojených do mozkové tkáně u něho byla nalezena patologická oblast ve spánkovém laloku. V průběhu elektrostimulace určitých hlubinných oblastí mozku s ním bylo provedeno několik rozhovorů. Byly evidovány časové úseky s elektrostimulací a bez ní a jim odpovídající slovní projevy.

Bylo zjištěno, že bez stimulace měl chlapec špatnou náladu, při rozhovoru řekl asi čtyři až sedmáct slov za dvě minuty. Během stimulace se jeho nálada i slovní projevy nápadně změnily. Stal se sdílným, mluvil o příjemných zážitcích a za dvě minuty řekl osmdesát osm slov. Po přerušení stimulace se obnovil původní charakter projevů.

Experimenty s lidmi se střetávají s etickými překážkami, ale výsledky těch, které byly provedeny, se v podstatných rysech shodují.

V blízkosti „centra slasti“ odhalili Neal E. Miller, J. M. R. Delgado a kol. z Yalské univerzity centrum, které je fyziologickým základem averzivních emocí. Existují jak patrně dva systémy — jeden pro pozitivní a druhý pro negativní emocionalitu.

Můžeme proto předpokládat, že pozitivní a negativní emoční stavy jsou funkcí aktuální silové převahy jednoho z obou emočních systémů.

1.7 ROLE HORMONŮ V NAŠEM CITOVÉM ŽIVOTĚ

Vegetativní (autonomní) reakce jsou ve srovnání s reakcemi somatickými pomalé, inertní a difúzní. Má to řadu příčin a jednou z nich je účast hormonální sekrece v mechanismu udržování vnitřní rovnováhy a adaptace vnitřních poměrů organismu na podmínky vnějšího prostředí.

Žlázy s vnější sekrecí produkují látky, které jsou vyměšovány na povrch těla nebo do tělesných dutin (např. sliny, slzy, pot, trávicí šťávy aj.). Jiné žlázy vylučují své produkty přímo do krevního oběhu. Říká se jim *žlázy s vnitřní sekrecí* a jimi vylučovaným látkám hormony.

V psychofyziologickém výzkumu se často pracuje s katecholaminy (zejm. s adrenalinem a noradrenalinem), které lze zjistit rozbořením krve nebo moče, jako s ukazatelem aktivační účinnosti emociogenních situací. Katecholaminy jsou produkovány dřením nadledvinek.³

Adrenalin vstříknutý do krevního oběhu vyvolává stejné vegetativní změny jako zvýšení aktivační hladiny v přirozených podmínkách (např. při trémě): zvýšení tepové frekvence a krevního tlaku, napětí kosterního svalstva, rozšíření zorniček aj.

V často citovaných pokusech Maraňona z poloviny dvacátých let vstříknutí

³ Také na synapsích, tj. na místech přenosu vzruchů z jedné nervové buňky na druhou, se uvolňují látky (mediátory, transmittery, přenašeče), odpovídající v některých případech svým složením některým hormonům (např. hormonu nadledvinek noradrenalinu). Rozhodují o tom, zda se uskuteční nebo neuskuteční přenos nervového vzruchu.

adrenalinu do žíly pokusné osoby nevyvolalo zážitek skutečné emoce. Docházelo jen ke zrychlení srdeční frekvence atd. Pokusné osoby referovaly, že „cítí jakoby strach“. Bylo tím demonstrováno, že nespecifické aktivační vybuzení je zážitkově něco jiného, než emoční stav. Souhlasí to s představou, že aktivace je jen jednou komponentou či dimenzí emoce. Na druhé straně však emoce nemůže existovat bez aktivačního vybuzení.

V normálních „přirozených“ podmínkách je aktivace efektem pochopení, interpretace vnějšího podnětu a jeho významu pro organismus. Pohled na jedovatého hada v nás vyvolá strach. Celkový fyziologický obraz aktivačního vybuzení pomine krátce poté, co se přesvědčíme, že jde o atrapu. Vznikne-li však aktivační náboj přímým podáním adrenalinu nebo jiné stimulační látky, je to fakt, který sice usnadní vznik emoce, vlastní emocí však není.

Aktivace v „nahé“ podobě má totiž tendenci „obléci na sebe háv“ nějaké emoce, která nejvíce odpovídá interpretaci dané podnětové situace.

Pohotovost aktivovaného člověka k prožívání skutečných emocí dokázali Schachter a Singer (1962).

Pokusům se podrobili studenti, kterým bylo řečeno, že dostanou injekci nové drogy „Suproxin“ a bude se zkoumat její vliv na zrakové vnímání. Ve skutečnosti šlo o adrenalin, stimulující aktivitu sympatického nervstva. Poté se již průběh pokusu lišil u každé ze tří skupin studentů:

Skupině „informovaných“ bylo řečeno, že droga asi způsobí napětí, zrychlení tepové frekvence atd., tj. změny, které jsou po podání adrenalinu obvyklé.

Skupině „dezinformovaných“ bylo řečeno, že přípravek může vyvolat ztrnulost a svědění. O vzrušení nebo napětí nebyla zmínka.

Konečně *skupině „neinformovaných“* se nedostalo žádných informací o účincích látky.

Po podání injekce byla udělána „přestávka“ jakoby nutná k rozvinutí účinku „zkoumané“ látky.

Každá pokusná osoba strávila přestávku s jinou „pokusnou osobou“ — de facto s pomocníkem experimentátora. Přestávky měly u jedné poloviny osob každé ze tří skupin jiný charakter než u poloviny druhé.

V přestávce typu „A“ bylo úkolem pomocníka vyvolat u pokusné osoby veselost a dobrou náladu pomocí série klaunských rozpustilých kousků.

V přestávce typu „B“ vyplňovali oba (pokusná osoba i pomocník) dotazník, který měl vyprovokovat vztek a rozladění otázkami, jež měly impertinentní a urážlivý charakter.

Pomocníci nevěděli, jakou informační přípravou prošel ten, s kým právě pracují, aby to neovlivnilo jejich jednání.

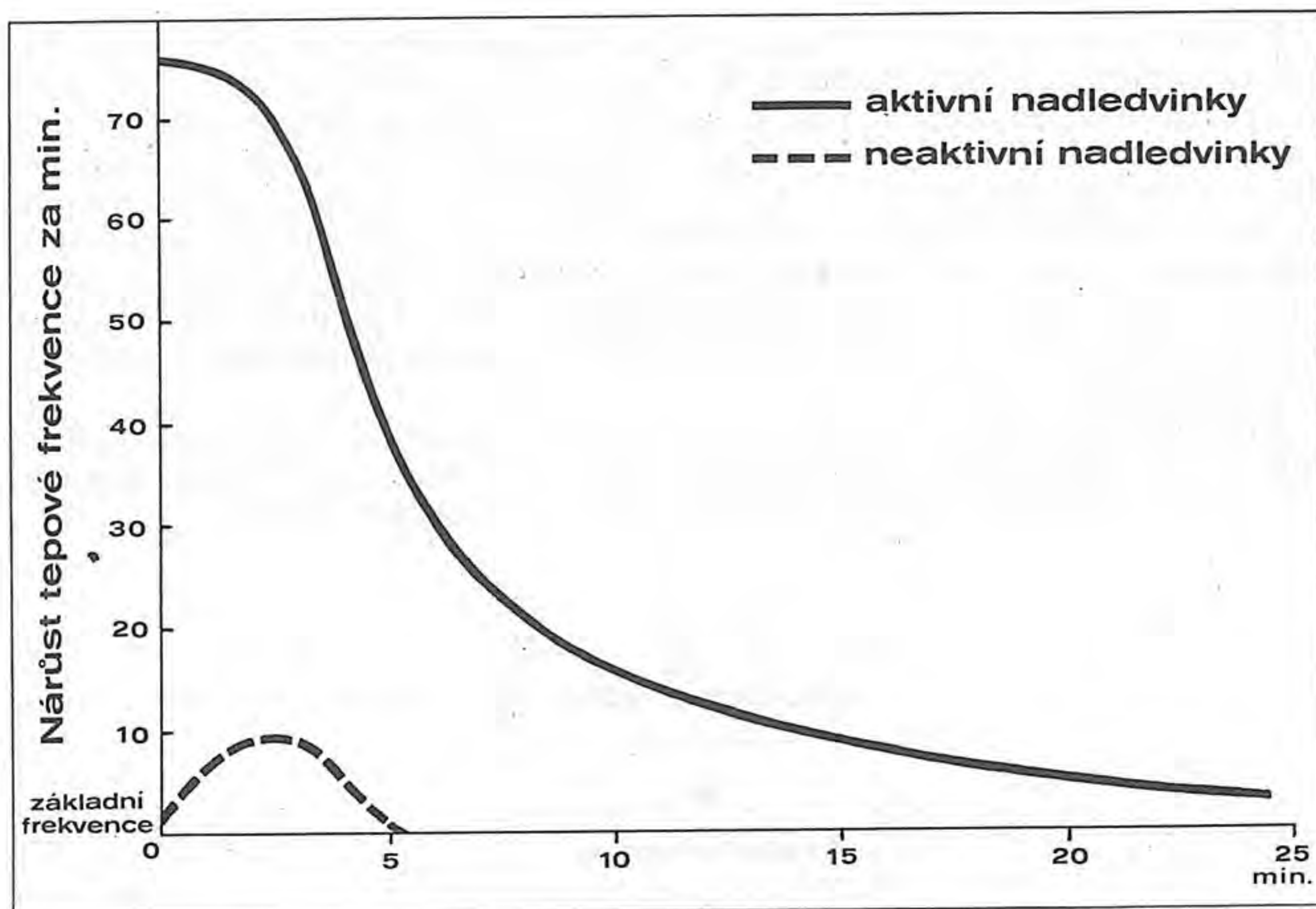
Výsledky mj. ukázaly, že „euforická přestávka“ (s klauniádou pomocníka) indukovala dobrou náladu. Dezinformované pokusné osoby byly statisticky významně rozjařenější. Informovaní byli z tohoto hlediska až na místě třetím.

Informovaný subjekt bere známky zvýšené aktivace s „rezervou“. Je to něco, co se mělo dostavit separátně, jako následek injekce a co nepatří do sociálně psychologických souvislostí. Dezinformovaný subjekt automaticky kontaminuje efekt adrenalinu se sociálním kontextem a jeho fyziologicky podmíněné vzrušení dostává nálepkou dobré nálady.

„Dysforická přestávka“ rovněž potvrdila, že je-li východiskem zhruba stejná aktivační hladina, může být „dotvořena“ ve skutečnou emoci takové kvality, která je v souladu s inscenovanou sociální situací. Nejsnáze to šlo i zde u dezinformovaných, kteří vykazovali největší sklon ke skutečnému vzteku.

Cannon (1915) považoval sekreci adrenalinu za jednu z nejobecnějších odpovědí na nejrůznější zátěžové situace, zejména na ty, které vyvolávají emoční odpověď. Na sekreci noradrenalinu — jak bylo později zjištěno — mají emoční podněty zpravidla menší vliv než na sekreci adrenalinu. Na centrální nervovou soustavu působí excitačně jen adrenalin, nikoli noradrenalin. Adrenalin zesiluje mobilizační efekt sympatiku (viz obr. 5). K mobilizaci fyzických sil adrenalin přispívá i štěpením glykogenu na glukózu v játrech a svalech.

Ze vztahu mezi množstvím vyloučeného adrenalinu a noradrenalinu se někteří autoři (např. Ax, 1953) snažili vyvodit pravidla k diagnostikování emoč-



Obr. 5. Zrychlení tepové frekvence kočky, vzrušené štěkotem a přítomností psa. Měření tepové frekvence zahájeno po ukončení stresoru. Je nápadný rozdíl mezi úrovní dosažené frekvence i délkou jejího dozívání. (Ilustr. podle Fraiss, 1967, s. 221.)

Příčinou je zesilující účinek adrenalinu, který nepoškozené nadledvinky vylučují. Účinek adrenalinu dokázal Cannon i tím, že krev vzrušené kočky vstříkl jiné kočce a vyvolal tím neurovegetativní reakce, které nelze vyvolat krví zvířete klidného.

ních kvalit vyvolaných stresovou situací. (Injekce adrenalinu souvisejí se strachem či úzkostí, kombinace adrenalinu a noradrenalinu posilovaly reakce zlosti.)

Zlost a agrese tedy souvisí s množstvím vyloučeného noradrenalinu, kdežto strach a útěk souvisí s množstvím vyloučeného adrenalinu. Poukazuje se však na to (např. Funkenstein a k., 1957), že existuje zlost obrácená ven (extrapunitivní chování) a zlost na sebe (s tendencí k intrapunitivnímu chování). Noradrenalin zprostředkuje první typ zlosti (agrese vůči jiným), kdežto druhý typ zlosti (trestání sama sebe) souvisí spíše s adrenalinem.

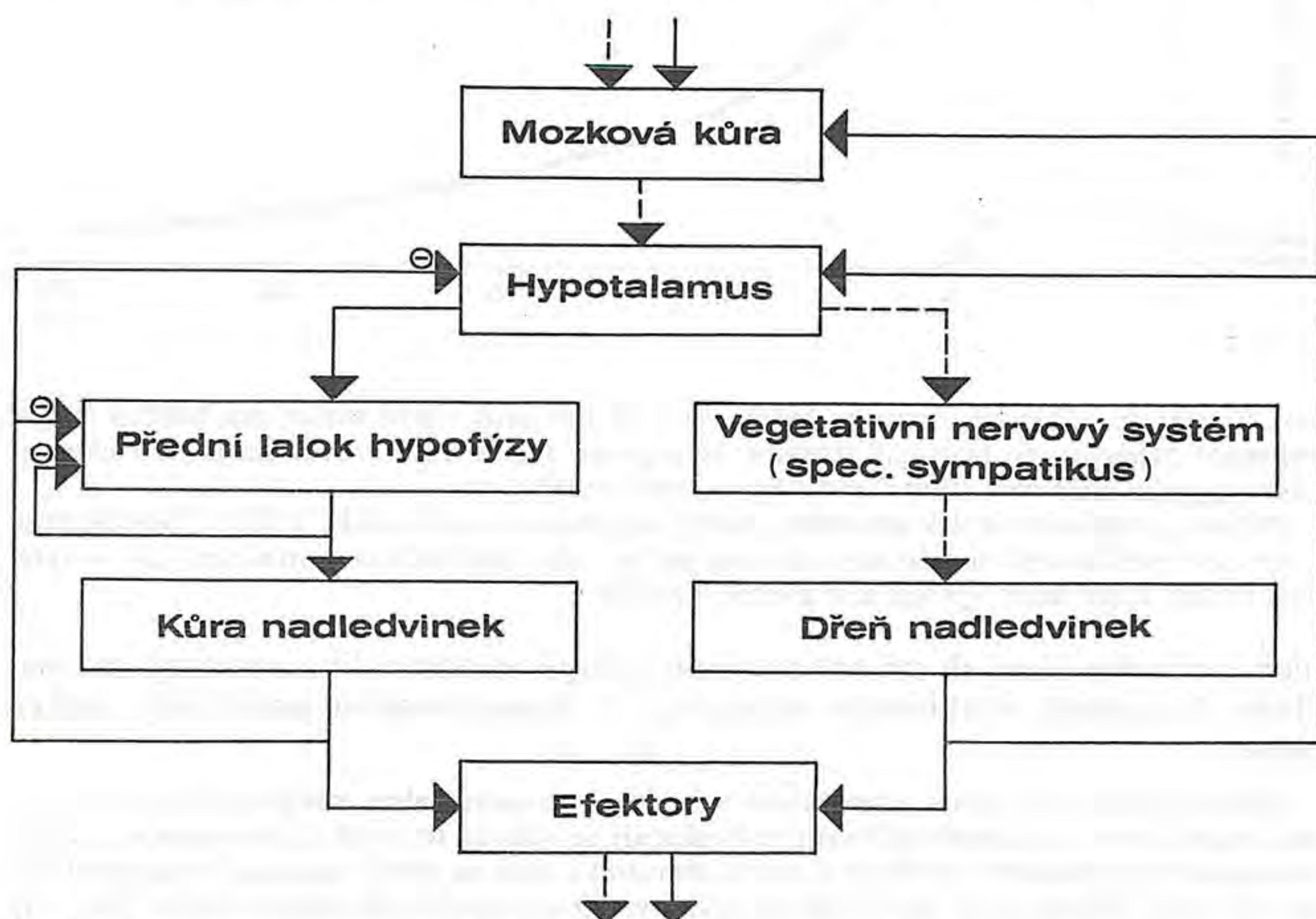
Levi (1966) demonstroval, že významně zvýšenou sekreci adrenalinu vyvolávají nejen filmy budící úzkost a agresivitu, ale i veselohry. Podle něho existují pozitivní *korelace mezi množstvím adrenalinu a intenzitou emočního „arousal“ bez ohledu na jeho znaménko.*

Důkazy o tom, že sekrece adrenalinu je citlivým ukazatelem existence emocí a že jeho množství kolísá v závislosti na intenzitě subjektivních emočních reakcí, podala Frankenhaeuserová (1964, 1966).

Zvlášť významné regulační postavení mezi žlázami s vnitřní sekrecí má hypofýza, přesněji její přední lalok, který patrně funkčně nesouvisí s lalokem zadním. Zadní lalok hypofýzy pomocí svého antidiuretického hormonu ovlivňuje zpětné vstřebávání vody v ledvinových kanálcích a tak ovlivňuje množství vylučované moči. Je známo, že emoční stres ovlivňuje hladinu tohoto hormonu.

Přední lalok hypofýzy produkuje asi šest různých hormonů, které kontrolují funkci pohlavních žláz, nadledvinek, štítné žlázy a ovlivňují růst organismu. Vnější prostředí organismu působí pomocí receptorů na funkce velkého mozku, který prostřednictvím hypotalamu kontroluje přední lalok hypofýzy, ten dále kontroluje kůru nadledvinek prostřednictvím adrenokortikotropního hormonu (ACTH). Hormony kůry nadledvinek (adrenální steroidy) pak vytvářejí zpětnou vazbu vůči centrální nervové soustavě a hypofýze, což má vliv na chování organismu i na další činnost předního laloku hypofýzy. Hypotalamus a vegetativní nervový systém regulují sekreci katecholaminů dřeni nadledvinek (viz obr. 6).

Je zřejmé, že takový systém *pracuje ve velmi složitých a jemných vztazích jako celek*. Dílčí zásahy do této souhry zpravidla znamenají značné poruchy ve vnitřní rovnováze celého organismu i jeho psychických funkcí.



Obr. 6. *Hypotalamus integruje funkce somatického, vegetativního, hormonálního a centrálního aktivačního systému.* Hypotalamus ovlivňuje endokrinní systém jednak humorální cestou prostřednictvím hypofýzy (osa hypotalamus — hypofýza — kůra nadledvinek), jednak nervově prostřednictvím sympatiku (osa hypotalamus — dřeň nadledvinek). Vysvětlivky: Nepřerušovaně označeny závislosti humorální, přerušovaně závislosti neurální, znaménkem „—“ označena záporná zpětná vazba.

1.8 EMOCE A POZNÁVACÍ PROCESY

K tomu, abychom např. při spatření filmové scény, zobrazující týrání bezbranného člověka prožívali soucit, je potřeba, abychom ji jako týrání bezbranného interpretovali. Pochopíme-li tutéž scénu jako sadisticko-masochistickou sexuální deviaci, vznikne normálně reakce odporu, hnusu apod.

Ani nejdokonalejší aparatura, zařízená na příjem a rozbor údajů z vnějšího prostředí, nemůže mít charakter lidské percepce. Lidské vnímání se od funkce takového počítače liší tím, že je to vnímání lidského subjektu, tj. je zároveň subjektivní, jednostranné, selektivní, zaujaté vlastními emocemi, potřebami, postoji a zkušenostmi.

Člověk se vůči světu neorientuje podle objektivního stavu věcí, nýbrž podle toho, jak on sám věci vidí a cítí. Jednou z vůdčích myšlenek skutečného pokroku je snaha o sblížení objektivně existujícího se subjektivně percipovaným. Výchozí k vědeckému chápání světa je nástrojem tohoto sblížení. Ve společenských dimenzích jde o problém permanentního vypracovávání konzistentních vztahů mezi vědou, tj. objektivním poznáním a společenskou praxí.

Interindividuální variabilita emočních reakcí na týž podnět je nejnižší tam, kde je identifikace podnětu jako prospěšného nebo škodlivého otázkou biologických vrozených mechanismů. Bolest je zároveň počitek (tj. akt poznání) i emoce. Reakce úhybu, averze nastupuje nepodmíněně reflexně po bolestivé stimulaci.

O „poschodí“ výše je mezi podnět a emoční reakci vmezeřen mechanismus, který má již podmíněně reflexní charakter; na jednoznačný signál v jednoznačné (bezkonfliktní) situaci vzniká emoční reakce v důsledku dokonale fixovaných asociací. U člověka jde o výsledek identifikace jeho postojů s jednotlivými výchovnými vlivy. Variabilita emočních reakcí se tu vyskytuje hlavně v závislosti na sociálním a kulturním prostředí.

K největší interindividuální pestrosti emočních reakcí dochází tam, kde působí víceznačné komplexní signály, interpretovatelné různě v závislosti na rozdílných a stále se měnících znalostech, zkušenostech i intelektuálních schopnostech lidí. Jeden a týž člověk může dokonce při probírání téže podnětové situace být střídavě či částečně pesimistický i optimistický, mít pocit samostatnosti i závislosti, uspokojení i zklamání atp. Emoce totiž mění své kvality s každým novým pohledem na hodnocený fakt.

Portrét „Mony Lisy“ může u jednoho člověka vyvolat emoci obdivu, u druhého rozpaky, další má dojem, že její úsměv vyjadřuje milostnou výzvu, čtvrtý v něm spatřuje pohrdání apod.

Důležité postavení kognitivních (poznávacích) funkcí člověka pro teorii emocí dnes již není předmětem vážných polemik. Fyziologie a psychofyziologie přispěla svými objevy k hlubšímu pochopení zejména dynamického aspektu emocí (mechanismus emoční mobilizace, energetizace) i ke konstrukci věrohodných domněnek o existenci kladného a záporného emočního systému.

Přesto však kdybychom sepsali slova, vyjadřující v tom kterém jazyce různé emoční zážitky, dospěli bychom ke stovkám termínů (podstatných jmen, sloves, přídavných jmen, příslovci a idiomatických rčení), jejichž vazbu na předpokládané fyziologické mechanismy si nelze vůbec představit.

Někteří badatelé se sklonem k redukcionismu měli tendenci pestrost emoční palety popřít (např. Lindsley, 1951, Woodworth a k., 1959). Na druhé straně mnozí fyziologicky orientovaní autoři pochopili, že bez psychologie se výklad emocí stane v podstatě jejich negací.

Např. jinak fyziologicky zaměřená Arnoldová (1945, 1960, 1968) definuje *emoci jako pocítovanou tendenci přiblížit se k tomu, co je hodnoceno jako dobré a žádoucí nebo tendenci vzdálit se od toho, co je špatné a nežádoucí.* To, co je z tohoto hlediska *indiferentní, je i emočně ignorováno.* Vznik averzivní či apetitivní tendence v chování souvisí s libostí či nelibostí a závisí na kognitivním hodnocení. Další kvality emocí, které v dimenzi libost — nelibost obsaženy nejsou, rovněž závisejí na kognitivních faktorech a zkušenostech. Arnol-

dová předpokládá, že *všechno, s čím se setkáváme, hodnotíme ve vztahu k sobě, ke svým potřebám.*

Hodnocení probíhá automaticky, bezděčně, jako doplněk percepce. Hodnocení plodí tendenci k nějaké činnosti. Je-li tato tendence silná, označujeme ji jako emoci — říká Arnoldová. Takže *každé hodnocení má — v různé míře — charakter emoce.* Základnou našeho hodnocení je paměť, která spojuje minulé s přítomným a umožňuje aktualizovat vztah mezi minulou událostí a jejím afektivním zbarvením a událostí očekávanou.

Percepce není nikdy „čistá“, tj. nepoznamenaná minulým i současným poznáním. Zvířata rovněž hodnotí jevy jako potřebné a škodlivé a rovněž u nich to znamená vznik libosti a nelibosti. Člověk i zvířata mají schopnost intuitivního (primárního) hodnocení, ale člověk kromě toho dokáže hodnotit vědomě, úmyslně (sekundární hodnocení).

Z toho, že *emoce* zahrnují poznání plyne, že *se mohou měnit konzistentně* (tj. ve shodě) *se změnami na kognitivní úrovni* i když se musí vzhledem k jejich inertnosti počítat se *zpožděním* ve vztahu ke změnám poznávacích struktur. Rubinštejn (1971) ukazuje význam poznání pro charakter emocí s podtržením dalších sociálních souvislostí.

Rovněž Schachter (viz např. Schachter, 1959, Schachter a k., 1962, 1964), jehož koncepce je kombinací aktivační a kognitivní teorie soudí, že *emoce jsou determinovány hlavně poznáním.* Emoční stav charakterizuje vybuzení sympatiku. Různé emoční stavy se mohou lišit velmi malými rozdíly vzorců tohoto vybuzení. Aktivačně vybuzený subjekt ještě nemusí prožívat emoci a *bez aktivačního vybuzení není emocionálně vyhlížející chování jako takové prožíváno.*

Emoční stavy klasifikujeme nejčastěji podle typu životních situací a podnětů, jimiž byly vyvolány. Člověk má *přirozený sklon chápat stav aktivačního vybuzení jako stav, který má vnější, kognitivní původ.* Podle toho také zaměřuje svou další aktivitu. *Emoce jsou kontrolovány těsnou spoluprací a interakcí mezi fyziologickou aktivací a kognitivně praktickým hodnocením.*

Všechny citové procesy mohou být pochopeny jen ve vztahu ke specifickým situacím, v nichž se objevují. Musí se tak dít s ohledem na individuální hodnotovou orientaci a zkušenosti zkoumané osoby a na její aktuální potřeby i aktuální psychofyziologický stav.

Potřeby lidí se v pracovním procesu i pod vlivem širšího společenského kontextu neustále mění. Společenské, zejména výrobní poměry, spojené s třídním rozdělením společnosti i s odpovídajícími rozdíly třídně odlišných kognitivních struktur mají proto rovněž svůj vliv na formování emočních stavů člověka v příslušných situacích.

2 Emoce a motivace

2.1 LIDSKÉ POTŘEBY

Výzkum motivace je starší než podobné výzkumy emocí. Je tomu tak díky výzkumům biologických potřeb, jejichž vliv na regulaci směru a dynamiky chování byl často sledován u zvířat.

Z biologických potřeb nelze odvodit veškeré chování člověka — i když se o to někteří psychologové pokoušeli. Člověk má podle běžného pojetí kromě potřeb vrozených (biologických) ještě potřeby vyšší, psychické, vypěstované výchovou.

Biologické potřeby jsou výrazem tzv. *tkáňového deficitu*.⁴ „Normální“ nebo „rovnovážný“ stav člověka se ovšem netýká jen biochemických aj. fyziologických parametrů organismu. Stejný význam tu má i „rovnováha“ psychická, kterou nutno charakterizovat jinak. Např. stav psychické nerovnováhy vznikne, nemůžeme-li překonat bariéru, která nám brání v dokončení zajímavé činnosti. Taková situace je prožívána jako emočně negativní, nepříjemná. Podaří-li se uvedenou bariéru překonat, vyvolá to emočně kladnou reakci.

Problematika psychických potřeb je zatím v literatuře reprezentována souborem různých koncepcí a jim odpovídajících představ o potřebách: Uvádí se např. potřeba lásky (od fyziologicky podmíněného sexu odlišná), přátelství, porozumění, kontroly okolí, sebeúcty, sebeaktualizace, prestiže, pořádku, tvůrčí činnosti, potřeba pochopení smyslu života apod.

Emočně negativní i pozitivní efekty mohou být vázány na všechny psychické potřeby. *Kladný emoční efekt závisí na tom, zda se nám daří vyhnout se, utéci, odstranit to, co pocítujeme jako škodlivý a nežádoucí jev, nebo přiblížit se, získat, využít, zmocnit se toho, co považujeme za prospěšné a žádoucí.*

To, co je nežádoucí a nepříjemné, může být sekundárně i příčinou libosti, pokud se naše averzivní tendence setká se zdarem. Např. nepřipravený žák se vyhne zkoušce. Naopak zase to, co je žádoucí a příjemné může být příčinou nelibosti, pokud je naše tendence zmocnit, přiblížit se tomuto žádoucímu objektu neúspěšná.

Objekty a situace s nimiž se setkáváme, mohou být tedy pro nás zdrojem střídavě kladných i záporných emocí. Není však lhostejné, zda naše radosti jsou radostmi z dosažení žádoucích cílů nebo zda jsou radostmi ze zdařilého úniku před nepříjemnostmi, tj. zda souvisí s apetitivními nebo averzivními reakcemi.

⁴ Označíme-li termínem potřeba tkáňový deficit neboli stav nerovnováhy organismu vyvolaný nedostatkem některých látek, měli bychom také v souladu s tím potřeby specifikovat. Tj. měli bychom mluvit např. o potřebě zvýšení hladiny cukru nebo hladiny vody v krvi, či o snížení hladiny pohlavních hormonů, a nikoli o potřebách „pití“, „jídla“ nebo sexuálního styku.

Charakteristiky některých averzivních a apetitivních typů chování, korepondujících s toutéž potřebou ukazuje tab. č. 2.

Tab. 2. Averzivní a apetitivní chování v návaznosti na tutéž potřebu

	Averzivní chování	Apetitivní chování
Fyziologické potřeby	Úhyb před nedostatkem kyslíku, vody, potravy, před přílišným horkem a chladem. Odstranění pocitu bolesti, pocitu plnosti močového měchýře a tlustého střeva, pocitu únavy a jiných nepříjemných tělesných stavů. Úhyb před monotonií a senzorickou deprivací.	Vyhledávání příjemných senzorických zážitků (chuťových, čichových, hmatových, zrakových apod.). Vyhledávání pohybu na čerstvém vzduchu a tělesného komfortu. Vyhledávání nových podnětů a situací.
Psychické potřeby	Úhyb před sociální izolací, před neúspěchem, před ztrátou sociálního statusu, před ztrátou sebeúcty, před nadměrným rizikem, úhyb před ztrátou milované osoby.	Vyhledávání sociálních kontaktů, uplatnění a společenského uznání. Vyhledávání situací, posilujících sebevědomí a sebeúctu. Touha po porozumění a lásce.

Psychologický rozbor motivace se zpravidla soustřeďuje hlavně na tyto otázky: (1) Co je impulsem k aktivitě, (2) jak se stanoví a udržuje směr aktivity, (3) jaký mechanismus kontroluje sílu aktivity a (4) jak končí aktivita. Každý z těchto čtyř bodů zahrnuje celý trs mechanismů a procesů na různých regulačních úrovních.

Klíčové postavení pro řešení dalších otázek motivace má problém první, tj. problém impulsu k aktivitě. Impuls k aktivitě má svou vnější podnětovou a vnitřní složku. *Organismus musí být k aktivitě připraven, aby vnější podnět mohl aktivitu vyvolat.* Připravenost k aktivitě se většinou chápe jako potřeba.

Díky popularitě poznatků o biologických potřebách vznikla analogická koncepce potřeb psychických. Teoretickým jádrem obou je *princip homeostázy*, zavedený známým americkým fyziologem Cannonem. Lze ho charakterizovat stručně takto: Každý organismus je uzpůsoben tak, aby udržoval životně nejdůležitější proměnné v rámci přípustné tolerance. Téměř veškerá aktivita vegetativní nervové soustavy slouží tomuto cíli. Příkladem může být mechanismus regulace hladiny glukózy v krvi, akomodace oční čočky regulující přístup světla na sítnici nebo tepelná regulace teplokrevných živočichů.

Princip homeostázy je vhodný k vysvětlování aktivit, které udržují, konzervují „status quo“ organismu. Není však vhodný k vysvětlení těch aktivit, které rovnováhu narušují (např. orientačně pátrací reakce, zvědavost a tvořivost u člověka). Proto se psychologové pokoušejí rozšiřovat a různě dynamizovat pojem rovnováhy při vysvětlování tzv. psychických potřeb.

Motivací se rozumí fakt, že aktivita organismu — její směr a dynamika — je zčásti určována jeho trvalými strukturálními a funkčními vlastnostmi, jeho aktuálním psychofyziologickým stavem, řadou mechanismů pro zpracování informací i řadou mechanismů energetizačních. Tyto *vnitřní regulační faktory kontrolují činnost organismu spolu s podnětovou situací, tj. s vnějšími regulačními faktory.*

Problém motivace nemusí existovat tam, kde podnět vyvolává reakci automaticky, jako je tomu např. u obranných reakcí na bolestivý podnět. *Motivace je u člověka procesem „výběru“ některé ze situačně možných reakcí, která pak*

díky energetizačním mechanismům dominuje nad ostatními a určuje další program činnosti. „Výběrem“ se zde rozumí proces, který probíhá na úrovni vědomí, ale může být ovlivňován všemi nižšími funkcemi organismu.

Znamená to, že *musíme rozlišovat jednak důvody a pak také příčiny naší činnosti*. To, co si uvědomujeme a čím své jednání vysvětlujeme, jsou důvody.

Z faktů, že *všechno vědomé je zároveň fyziologické, ale ne všechno fyziologické je zároveň vědomé* plyne závěr o tzv. *nevědomých faktorech*, uplatňujících svůj vliv na regulaci činnosti.

Častým jevem u žen je např. premenstruální tenze. Hormonální přesuny mohou být příčinou špatné nálady, agresivního chování aj. projevů negativní emoční tenze. Promítá se to i do rozhodování, do způsobu řešení problémů. V době mimo tato kritická období řeší tatáž žena objektivně stejné situace jiným způsobem. Přitom většina žen si „nevšimne“ že je v období premenstrua, a že by bylo namíste své tendence brát s určitou rezervou.

Při odhalování skutečných příčin, které se při regulaci chování uplatňují, nesmíme tedy ignorovat nižší, zejména vegetativní funkce organismu.

2.2 KRITIKA POJMU „PSYCHICKÁ POTŘEBA“

Vraťme se k problematice pojmu „potřeba“, na němž do značné míry závisí celkový přístup k otázkám motivace.

Biologické potřeby pokud jsou definovány jako *objektivně daná porucha rovnováhy fyziologických procesů ve smyslu nedostatku nebo přebytku něčeho*, jsou metodologicky správně voleným a heuristicky užitečným pojmem. Do určité míry se to vztahuje i na lidské potřeby, odvozené od primárně biologických potřeb, s nimiž mají společné prvky fyziologické báze.

Nesnáze vznikají u tzv. potřeb psychických (specificky lidských, kulturních). Tento pojem je odvozen od potřeb biologických. Východiskem byla správná idea, že *pomocí biologických potřeb nelze vysvětlit veškerou lidskou činnost*, jak se o to pokusil např. McDougall nebo Freud.

Pojem „psychická potřeba“ se často považuje za synonymum pojmu „potřeba specificky lidská“. Je to vědomě poněkud zjednodušená představa, zejména zbývá-li již pouze kategorie biologických (fyziologických) potřeb.

Pozorování zvířat — zejména v podmínkách přirozeného prostředí — přináší dost argumentů ve prospěch názoru, že i jejich chování nelze interpretovat bez pomoci pojmu psychická (nebo psychogenní) potřeba. Zvířata si hrají, mají potřebu udržet a upevnit svůj „sociální status“, potřebují projevy něžnosti a lásky, mají potřebu předvádět se. Zřejmě jsou nám lidem mnohem bližší než se většinou připouští.

Nesnáz je v tom, že k označení psychických potřeb a aktivit např. opic, psů, koček aj. používáme terminologii, která vede k antropomorfnímu zkreslení popisovaných jevů. Je tomu tak i proto, že máme k dispozici naši lidskou řeč, která nám k naznačení specifičnosti psychických potřeb nižších živočichů může nabídnout jen pojmy v uvozovkách.

Není-li lidská hra, oddanost, láska atd. totožná s hrou, oddaností atd. psů, či jiných zvířat, znamená to, že analogické jednodušší psychické potřeby u zvířat neexistují. Totéž ovšem platí o potřebách biologických, které mají společný anatomicko fyziologický základ u člověka i mnohých zvířat, ale u člověka mají své specifické zvláštnosti.

I pokud jde o samotné biologické potřeby, není běžným jevem, že v civilizovaných podmínkách vykonávají bezprostřední tlak, že dávají bezprostřední impulsy směru a dynamice chování člověka. Specifičnost lidské činnosti spočívá mj. v tom, že pomocí ní člověk předchází silnějším poruchám dynamické rovnováhy organismu. Instrumentální vztah aktivity k redukci aktuálních biologických potřeb je typickým jevem spíše na subhumánním vývojovém stadiu.

Pojem „psychická potřeba“ je problematický hlavně proto, že je to pojem čistě popisný, který — možno-li tak říci — pouze předstírá objektivní návaznost na pojem „biologická potřeba“. Biologické a psychické potřeby jsou z hlediska své objektivní podstaty kvalitativně odlišnými jevy. Společné mají jen to, co se vágně charakterizuje jako „pociťovaný nedostatek něčeho“.

Specifikace psychických potřeb se provádí prostě doplňováním předmětu „který potřebujeme“, neboť se nám ho „nedostává“.

Vazby mezi těmito potřebami a cílovými objekty nejsou specifikovány jako u potřeb biologických (např. žízeň — voda). K redukci tenze, představující např. touhu po zlepšení sociálního postavení může sloužit celá řada více či méně adekvátních skutečností: např. vyšší vzdělání, povýšení v pracovním zařazení, přepychové vybavení šatníku, koupě drahého automobilu, bagatelizace sociálního statusu jiných apod.

Psychické potřeby vznikají v ontogenezi zejména pod vlivem sociálního učení a jsou značně proměnlivé. Biologické potřeby mají ve svých základech stále a málo se měnící mechanismy, nepodléhající krátkodobým vlivům externí stimulace.

Ve výčtu psychických potřeb se setkáváme s termíny jako potřeba přátelství, potřeba kulturního života, potřeba četby krásné literatury, potřeba sběratelská (známky apod.), potřeba chodit všude včas, potřeba pěstovat květiny atd. Je zřejmé, že díky bezbřehosti a vágnosti pojmu „psychická potřeba“ bychom mohli jejich seznam rozšiřovat i na stovky položek. Kritéria pro stanovení výměru tohoto termínu neexistují. Není proto podstatné, zda místo něho použijeme např. termín tendence, přání, touha, sklon, zájem aj.

Námítky proti pojmu „psychická potřeba“ můžeme shrnout v několika bodech:

- *Jde o subjektivně popisný termín, v němž slovo „potřeba“ navazuje na biologické potřeby jen na základě dílčí shody (tenze).*
- *Schází kritéria pro definování psychických potřeb. Subjektivní pocit napětí, jímž se tyto potřeby vyznačují, je totiž obecným rysem všech emocí.*
- *Vztahy mezi jednotlivými „psychickými potřebami“ a jejich cílovými objekty jsou tak vágní, že brání diferenciaci těchto potřeb i pomocí cílových objektů.*
- *Termín „potřeba“ je fyziologicky zakotven pomocí principu homeostázy. U psychických potřeb je homeostáza pouze dílčím faktorem, na němž teorie specificky lidské motivace nemůže spočívat.*

2.3 SÍLA A SMĚR AKTIVITY Z HLEDISKA TEORIE VYŠŠÍ NERVOVÉ ČINNOSTI

Pavlovovu teorii vyšší nervové činnosti nelze pominout, mluvíme-li o otázkách regulace dynamiky a směru aktivity organismu, tj. o otázkách motivace. Centrálním pojmem této teorie je „podmíněný reflex“ a „podmíněné spojení“. Po vypracování podmíněného spojení získává podmíněný podnět schopnost stimulovat určitou aktivitu organismu (např. slinění). V přirozených podmínkách bývají zpravidla jak podnětové situace, tak podnětem vyvolané reakce mnohem složitější než jsou ty, s nimiž se pracuje v laboratoři.

Pavlov (1949, s. 244) pohlížel na kůru hemisfér velkého mozku jako na mozaiku, složenou z nespočetného množství bodů s určitou fyziologickou rolí v daném okamžiku. Na druhé straně však v ní spatřoval nesmírně složitý dynamický systém, který neustále směřuje k integraci a ke stereotypii integrované činnosti.

Dynamický stereotyp je uceleným řetězcem vnitřních i vnějších reakcí, který lze v určitém kontextu označit také psychologickým termínem návyk, v jiném kontextu jako dovednost, schopnost. Rovněž rigidnost, postojovou a názorovou strnulost, nesnáze s adaptabilitou, konzervativnost apod. lze interpretovat pomocí stereotypie. Vnější tlak na změnu stereotypu vyvolává negativní emoční napětí a tendenci prosadit, realizovat navyklou činnost, styl práce a života.

Ten, kdo dlouho dodržoval určitý životní režim a pracovní styl, těžce strádá při jeho vynucené změně (např. při přechodu do důchodu). *Naše řeč, myšlení, rozhodování, jednání, je do určité míry determinováno „zvnitřku“, tj. dříve navycenými stereotypy.* Nároky na změnu myšlení, postojů, přizpůsobování měnlivým podmínkám života a mezilidských vztahů dávají často vzniknout silným emočním napětím, která mohou být chápána jako subjektivní stránka „lámání“ dynamických stereotypů. Na racionální úrovni tyto změny často přijímáme, ale to, na co jsme si zvykli, je nám emočně bližší.

Z hlediska homeostázy řekneme, že *stereotyp je rovnovážný systém, jehož narušení se podobá vzniku tkáňového nedostatku u biologických potřeb.* Tady i tam je porucha příčinou emočně negativní tenze s tendencí k návratu k předchozí rovnováze. Není-li to možné, dochází k redukci tenze v rámci upevnění systému nového.

Poruchy složitějších dynamických stereotypů se emočně jeví jako různé typy napětí, zklamání, smutku, nenávisti, jako ztráta kladného sebecitu, pocity osamocení a nejistoty. Příliš stereotypní životní podmínky mohou však vyvolat nové podmínky, které nás burcují k větší aktivitě, k poznávání nových lidí a životních situací.

Náš postoj k stereotypii je kladný, pokud je pro nás zdrojem bezpečí, příp. předpokladem ekonomického zacházení s vlastními silami. *Stává-li se stereotypie monotonií, omezující naši touhu po seberealizaci a pestřejším životě, stává se v dané situaci nežádoucí.*

✓ *Veškerá naše vnitřní i navenek zaměřená aktivita má (1) svou charakteristiku obsahovou (tj. směrovou, programovou) a (2) dynamickou. Obsah činnosti je dán jejím zaměřením, smyslem, cílem, je dán jejími vztahy k vnějšímu prostředí, je dán i sociálním kontextem, v němž se odehrává.*

Obsah pracovní činnosti může být např. schematicky zachycen v úkolovém listě dělníka, který podle něho provádí v určitém sledu předepsané pracovní operace.

Dva dělníci mohou dostat a plnit stejné pracovní úkoly, jeden však může pracovat s maximálním nasazením svých sil, rychle, soustředěně, kdežto druhý pracuje pomalu, aniž by plně mobilizoval své síly a schopnosti. Tito lidé se tedy neliší obsahem své činnosti, nýbrž jejími dynamickými parametry (rychlost, síla, plynulost, koordinovanost apod.).

Mezi mechanismy, které kontrolují činnost jsou takové, které ovlivňují spíše její obsahovou nebo spíše její dynamickou stránku. V přirozených podmínkách nelze dynamickou a obsahovou stránku činnosti oddělit. Obsah — např. velký cíl — zároveň mobilizuje i usměrňuje aktivitu člověka. „Velký cíl“ musí být samozřejmě „velký“ v očích toho člověka, jehož síly mají být mobilizovány a činnost usměrněna. Za nervový mechanismus, který ovlivňuje převážně obsahovou stránku regulace činnosti, se považuje podmíněný reflex, resp. dynamický stereotyp, tj. v podstatě řada či komplex podmíněných reflexů.

Podmíněný reflex má dvě varianty. Jednu klasickou, s níž pracoval Pavlov a druhou instrumentální neboli operantní, kterou rozpracovali Thorndike a Skinner. Klasická forma podmíněného reflexu vzniká na základě současného podání indiferentního podnětu (např. světla) a podnětu ne-

podmíněného (potravy). Instrumentální podmiňování probíhá jinak: určitá reakce je zpevňována teprve poté, kdy víceméně náhodně vedla k dosažení potravy či k jinému žádoucímu objektu. (Např. kočka uzavřená v kleci náhodou stiskne páčku, kterou se otevírá přístup k potravě; stisk páčky se tak stává „nástrojem“ k získávání potravy.)

Princip *podmíněného reflexu* nebo dynamického stereotypu je dobrou ilustrací elementárního mechanismu souhry vnitřních a vnějších, kognitivních a aktivačních faktorů regulace obsahu aktivity. To neznamena, že řešení složitějších problémů obsahové regulace chování lze redukovat na konglomeraci různých reflexních fyziologických mechanismů. Úsilí o objektivní výklad a poznání psychických jevů bývá často diskvalifikováno tím, že opouštíme složitější psychologický referenční rámec na hranicích věd přírodních a společenských a zjednodušíme si svou situaci přechodem do souvislostí čistě fyziologických.

Diferencované, selektivní aktivační procesy jsou nezbytné pro vznik a funkci každé podmíněně reflexní činnosti. *Aktivační teorie však předpokládá existenci generalizované, nespecifické aktivace*, která např. v pojetí Duffyové (1951) souvisí s celkovou mobilizací energie.

Servomechanismem, který ve zpětném vztahu k nejvyšším regulačním etapám (thalamus — kůra) zajišťuje potřebnou obecnou energetizaci, tedy dynamický aspekt regulace, je — jak jsme již dříve řekli — hlavně retikulární formace mozku. *Impulsy z retikulární formace směřující vzhůru* udržují kůru v takovém stavu vzrušivosti (bdělosti), aby měla předpoklady k příjmu a zpracování informací, k aktivaci pamětních stop, k udržování mezicentrální souhry atd. Na druhé straně impulsy z kůry dolů, do retikulární formace, kontrolují její činnost tak, aby vyhovovala požadavkům interakce mezi organismem a prostředím.

Ilustraci generalizované (nespecifické) aktivace, oddělené od obsahové stránky činnosti, představuje např. efekt injekce adrenalinu (viz pokusy Marañona, Schachtera a Singera na s. 28 a n.). Generalizované nespecifické posuny aktivační hladiny zajišťují v přirozených podmínkách regulaci bdění a spánku, mobilizaci energie, změny související se stresovými a vůbec emocio-genními situacemi, s životosprávou, únavou, stárnutím aj.

Připusťme představu, že *na jednom pólu je princip generalizované aktivace. Na pólu druhém je pak princip podmíněného spojení*, jakožto jevu, který je energeticky nenáročný, poněvadž se teoreticky týká pouze vztahu mezi dvěma korovými body. Tento vztah obráží určitá reálná fakta, týkající se vnějšího světa i vztahu subjektu k nim. *Mezi principem generalizované aktivace, který se týká dynamické stránky činnosti a na druhé straně podmíněným spojením, které je elementárním základem obsahové stránky činnosti, mají své místo mechanismy přechodového charakteru.*

Takovým mechanismem je např. Uchomského (1952, a—c) *koncepce dominanty*. Dominanta je souborem zákonitostí uplatňujících se v centrální nervové soustavě jako vnitřní neurofyziologické faktory regulace činnosti.

Mechanismus dominanty se liší od nespecifické (generalizované) aktivace, ale liší se i od podmíněně reflexní činnosti, jejímž těžištěm jsou jemně diferencované, výběrově navzájem spjaté konstelace korových bodů podráždění a útlumu. Dominanta vykazuje znaky obou uvedených mechanismů, ale jen do určité míry, tvoří jakýsi přechod mezi nimi.

Do podmíněně reflexní činnosti na prvosignální a u člověka též na druho-signální úrovni (řeč, abstraktní myšlení) *vnáší mechanismus dominanty faktor síly v mezicentrálních vztazích*. Otázka síly může být kladena ve smyslu pozitivním i negativním (co více přitahuje nebo se odpuzuje). Mechanismus domi-

nanty vlastně celou vyšší nervovou činnost subjektivizuje, tj. umožňuje zapojit celou analytickou podmíněně reflexní činnost hemisfér předního mozku do služeb více nebo méně socializovaného subjektu, jeho potřeb, zájmů, cílů. Princip podmíněného reflexu je převážně principem „závislosti“ na vnější situaci. V souladu s principem dominanty se uplatňují naopak vnitřní regulační vlivy, vnitřní zaměřenost organismu. Tyto principy se navzájem prolínají i když jeden nebo druhý vystupuje za určitých podmínek více do popředí.

Princip dominanty vnáší do teorie vyšší nervové činnosti analogické momenty, jaké vnáší poznatky o emocích do psychologických otázek vnímání, pozornosti, učení aj. forem odrazu vnějšího světa. Jde o vliv vnitřní zaměřenosti, aktivity, subjektivnosti a o změny v oblasti dynamiky ostatních funkcí.

Mechanismus dominanty je podle našeho názoru jedním z nejvzácnějších příspěvků k pochopení dynamiky emocí a jiných jevů zaměřenosti v rámci teorie vyšší nervové činnosti.

Emoce představují jednotu subjektivních a objektivních procesů, odehrávajících se v určitých anatomicky definovaných oblastech organismu, zejména jeho nervové soustavy. Zatím jsme se zmínili o některých závažnějších problémech umístění těchto procesů v lidském mozku a o vztazích mezi zážitkovým aspektem emocí k funkcím vegetativní nervové soustavy (nižší nervová činnost). Pohled na některé důležité otázky emocí z aspektu teorie vyšší nervové činnosti je nezbytným doplňkem obou předchozích přístupů.

Dominantu Pavlov (1952—53, III/2, s. 140) označoval jako „sumační reflex“. Tímto termínem označoval případ, kdy difúzně se šířící vlna nového podráždění se sumuje s existujícím místním podrážděním určitého centra, takže dojde k jeho aktivaci. Jde tedy o sumaci vedlejšího podráždění dominantou. Je to ilustrace mechanismu aktuální zaměřenosti, pohotovosti organismu k takové reakci, která hraje dominantní roli.

Podstata principu dominanty spočívá ve vyzvednutí významu předchozí přípravy nervových center pro usměrnění reakcí na přicházející podněty, tj. ve zdůraznění, že charakter reflexní reakce nezávisí jen na podmíněném podnětu, nýbrž i na dočasné „zaměřenosti“ činnosti celé ústřední nervové soustavy v daném okamžiku.

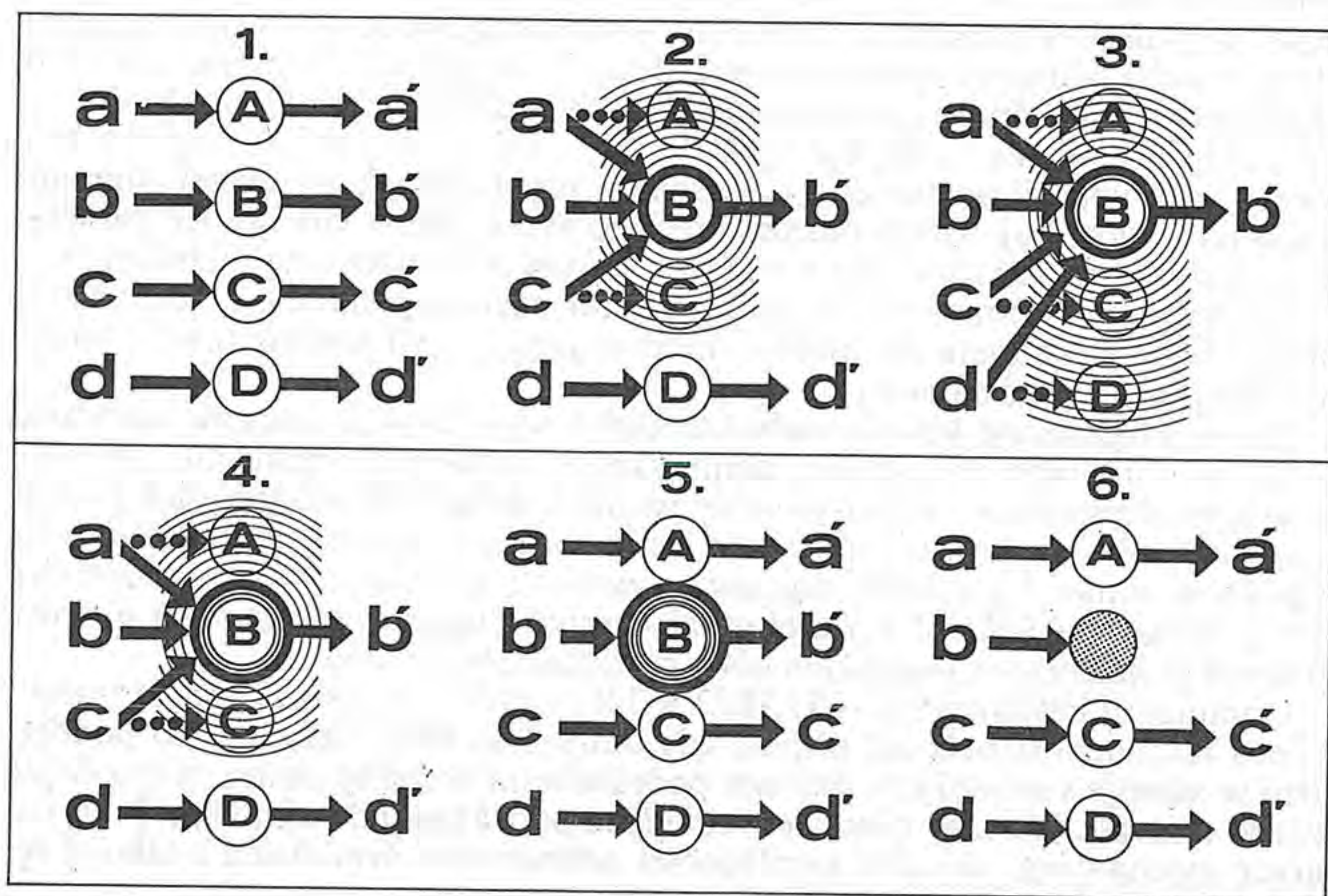
Za určitých okolností může mít převládající (dominantní) charakter při regulaci našich reakcí např. strach nebo hlad nebo nenávisť vůči někomu. Charakterizuje-li akční zaměřenost např. strach („strachová dominanta“), mohou být úlekové a útekové reakce vyvolány podstatně širším okruhem podnětů.

Dominantní centrum je charakteristické přiměřeně zvýšenou dráždivostí trvalejšího rázu, takže snadno sumuje podráždění a v důsledku toho jsou přednostně vyvolávány dominantou řízené reakce. Proto podráždění v různých i vzdálených a s dominantním ohniskem nespojených nervových buňkách zesiluje vládnoucí ohnisko podráždění, které jakoby „přitahovalo“ jinde se odehrávající a jinam původně směřující proces podráždění. Tak se efekt dominantního centra zesiluje vlastně „na účet“ jiných reflexních oblouků. Dominantní konstelace je tím inertnější a tím trvalejší je její vliv na průběh ostatních procesů, čím je složitější, čím více nervových elementů se jí účastní.

Mnoho prací důležitých pro hlubší poznání regulačního vlivu dominantních ohnisek na chování není s pojmem „dominanta“ výslovně spojováno. Jsou mezi nimi četné elektrofyzilogické výzkumy západních autorů věnované „motivovanému chování“. Problematika dominant se vyskytuje často zejména v experimentech, stavěných pro sledování mezicentrálních silových vztahů, např. situace „volby“ mezi dvěma možnými typy reakcí (Machač, 1961).



Činnost, vznik a zánik dominantního ohniska v průběhu růstu jeho aktivační úrovně (v terminologii Uchtomského „stacionárního podráždění“) je patrný ze schématu na obr. 7.



Obr. 7. Vznik a zánik dominanty. Schéma etap vzniku a zániku dominanty při stále rostoucím stacionárním podráždění. Šrafovaně označeno receptivní pole (síla) dominanty. Ostatní vysvětlivky v textu.

1. Před zvýšením dráždivosti centra *B* vznikají na příslušné podněty jim odpovídající reakce.
2. Po částečném zvýšení dráždivosti centra *B* vznikají reakce *b* nejen na podnět *b*, nýbrž i na podněty *a* a *c*.
3. Při optimální úrovni dráždivosti je funkční vliv dominanty *B* na ostatní centra největší. Dominanta udržuje a zesiluje svou činnost „na účet“ nejširšího okruhu ostatních center. Jejich vlastní činnost je tlumena.
4. Podráždění centra *B* dále roste, ale receptivní pole dominanty se zužuje, což svědčí o nastupující ztrátě její sumační schopnosti.
5. Maximální podráždění znamená krajní pokles sumační schopnosti a tím i ztrátu funkčního vlivu na ostatní centra, tj. likvidaci dominantních rysů centra *B*. Na příslušné podněty opět vznikají pouze podmíněné reakce.
6. Centrum *B* se dostává do stavu nadhraničního útlumu, takže již ani podmíněný podnět *b* nevyvolává podmíněnou reakci *b'*.

Podle Uchtomského o tom, zda se centrum stane dominantou rozhoduje to, bude-li schopno zvyšovat své podráždění pod vlivem do něho přicházejících impulsů. Tedy nikoli absolutní síla podráždění centra v okamžiku, kdy přichází vedlejší (tj. buď indiferentní nebo s jinou aktivitou podmíněně spjatý) impuls, dělá centrum dominantním. Důležitý je i fakt, že mizení sumační schopnosti dominantního centra nastává ještě před tím, než se u něho začnou projevovat známky nadhraničního útlumu.

Princip dominanty není pouhým mechanickým součtem několika vybraných zákonitostí, k nimž dospěl výzkum vyšší nervové činnosti (iradiace podráždění, zvýšená dráždivost, sumace podráždění, záporná indukce apod.). Je to systém zákonitostí, který má svou vlastní dynamiku

a svůj speciální význam pro regulaci činnosti. S tím také souvisí Uchtomského názor, že dominantu může a musí být chápána zcela nezávisle na „zapojování kontaktů“ nebo na „prokládání drah“ mezi centry (Uchtomskij, 1952 a, sv. III/1, s. 266). Uchtomskij požadoval, aby princip dominanty byl zkoumán na základě analýzy mezicentrálních silových vztahů.

Dominantu nebo mezicentrální silové vztahy vůbec lze z hlediska jejich momentálního podílu při aktivaci určité reakce pokládat za „vnitřní“ faktor regulace, kdežto *prokletěná spojení* lze označit jako *mechanismus*, který zprostředkuje „vnější“ vlivy na regulaci. Ovšem ani *podmíněný reflex* není jen pasívním odrazem vnějších vlivů, ani *dominanta* není závislá jen na vnitřních podmínkách organismu a centrální nervové soustavy. Může být totiž vyvolána jí odpovídajícím podmíněným podnětem.

Prakticky jde vždy o dvě stránky téhož složitého a jednotného procesu, v němž někdy mohou převládat regulující vlivy prostředí (podmíněné spojení, obsahová regulace), kdežto jindy se rozhodujícím způsobem mohou uplatnit stávající mezicentrální silové poměry, tj. vnitřní pohotovost k reakcím určitého druhu (dominanta, silový, dynamický aspekt regulace).

Vztahy mezi principem dominanty a principem podmíněného spojení jsou velmi intimní, oběma pojmům odpovídající jevy se *vzájemně prolínají*. Reakce v přirozených životních podmínkách jsou výsledkem součinnosti obou těchto mechanismů.

Při současném působení různých podnětů je jejich efekt určován jednak vypracovanými spoji mezi podněty a příslušnými reakcemi, ale zároveň i mezicentrálními silovými vztahy. Např. tzv. dobré vychování vede člověka k dodržování určitých pravidel při jídle. Za normálních podmínek je např. mytí rukou před jídlem samozřejmostí. Narušení příslušných návyků vzniká tam, kde došlo k silnému vyhladovění (zvýšená dráždivost potravního centra) a samozřejmě i tam, kde potřebné návyky nebyly dostatečně fixovány nebo kde došlo k jejich dočasnému utlumení (např. u dětí v novém prostředí apod.).

Chápat dominantu jako činitele, který výhradně diskoordinuje vnějšímu světu adekvátní reakce je nesprávné. Totéž se dříve soudilo o emocích. Může k tomu dojít v extrémních případech. Např. dominance útekových tendencí spojená se strachem může způsobit, že i slabý zvuk, který by jinak zůstal bez povšimnutí jako indiferentní podnět, vyvolá útekovou reakci.

Problematiky koordinujícího a diskoordinujícího vlivu dominanty na reakce se de facto týkají závěry Birche z pokusů se šimpanzy, konaných ve čtyřicátých letech. Birch dospěl k několika závěrům:

- Při nízké motivaci se nesnadno udržuje potřebná zaměřenost pozornosti a činnosti.
- Příliš silná motivace vede k zúžení pozornosti na cíl (např. na potravu) a k potlačení vlivu jiných rysů situace (např. příjem a zpracování informací).
- Při střední motivaci není obraz zmocnění se potravy tak dominantní, aby zvíře nebylo schopno reagovat na jiné relevantní rysy situace, takže má nejlepší motivační předpoklady k vyřešení problému.

Blízkost silně atraktivního cíle je často příčinou toho, že člověk ztrácí přehled o situaci jako celku a dychtivě se připravuje cíle dosáhnout. Jde o tzv. *zúžení kognitivní funkce*, která však vzniká i v blízkosti podnětů, vyvolávajících strach a averzi.

Zúžení kognitivní funkce se týká vnímání (zúžení pozornosti a neschopnost jejího rozdělování) i myšlení. *Silně dominující zaměřenost nedává prostor střídavému srovnání myšlenek „pro“ a „proti“.* Myšlenky, které nejsou v souladu s dominantou, jsou deformovány nebo potlačovány.

Motivačně vyvolaného zúžení kognitivní funkce se často úmyslně používá v taktice bojů, střetnutí a her (např. tah, který nabízí soupeři neočekávanou příležitost k šachu, ho může zbavit rozvahy a ostražitosti a stává se příčinou toho, že dostává mat).

Reakce uvedeného extrémního typu právě svou neadekvátností vzhledem k podnětové situaci nejpřesvědčivěji dokumentují, že princip dominanty je vnitřním faktorem regulace. Uchtomskij však poukazoval na to, že dominantu má význam pro vytváření adekvátních vztahů organismu k okolnímu světu.

Dominanta může vést i k hrubé diskoordinaci, k dočasnému narušení vztahů mezi podněty a jim odpovídajícími reakcemi.

Je zřejmé, že optimální vnitřní podmínky regulace nelze spatřovat ani v krajní „výběrovosti“ dominant, ani v jejich „nevýběrovosti“. *Větší či menší výběrovost dominant je výrazem dialektického rozporu mezi vnějšími a vnitřními faktory regulace.* Optimální regulace v různých konkrétních situacích vyžaduje přiměřené výkyvy v obou směrech. *Jednou musíme být co nejvíce přesní a objektivní, schopni věcně a střízlivě uvažovat, jindy záleží nikoli na reprodukci, nýbrž na tvůrčím, originálním uchopení problému, na zápalu, na zaujetém nacházení nových a rušení starých vztahů, na subjektivním hledisku.* Obvykle však „subjektivismus“ odrazu nedosahuje toho stupně deformování vypracovaných vztahů mezi podněty a reakcemi, při němž by mezicentrální silové vztahy byly s to zcela potlačit dobře upevněné podmíněné reflexy a místo nich dát možnost uplatnění dominantní reakci, která je podnětu zcela neadekvátní.

V pojmu „dominantní reakce“ (tj. sumace vnějšího podnětu dominantou) se nezdůrazňuje spjatost této reakce s určitým jevem prostředí, nýbrž to, že *organismus je již předem připraven reagovat právě tímto a nikoli jiným způsobem.*

V oblasti empirických psychologických pojmů má dominantu nejbližší k pojmu „zaměřenost“. Uchtomskij a řada psychologů s její pomocí interpretovali fyziologický mechanismus emocí, tvůrčí činnosti, pozornosti, hypnosugesce, vnímání, potřeb aj.

2.4 MOTIVACE A DLOUHODOBÁ ZAMĚŘENOST

Dominanty jsou inertní, ale nemáme přesvědčivé důkazy o tom, že na tomto principu lze vysvětlit i zaměřenost dlouhodobou, takovou, jako známe při cílesměrné činnosti člověka. Princip, který se týká převážně dynamického aspektu psychofyziologické činnosti, není pro výklad dlouhodobé cílesměrné aktivity vhodný.

Cílesměrnost je užší pojem než zaměřenost. Je jedním ze základních znaků lidské zaměřenosti. Schopnost dlouhodobého sledování cíle vznikla v pracovní činnosti. V pracovní činnosti se vyvinula i druhá signální soustava, řeč a slovně logické myšlení. Abstraktní myšlení umožnilo člověku vytvářet konstrukce (životní ideály, cíle, hodnoty, světový názor apod.), které mohou usměrňovat jeho jednání.

Dlouhodobá zaměřenost člověka spočívá na bázi souboru jeho zkušeností, přesvědčení a postojů k přírodě, ke společnosti i k sobě samotnému. Za rozhodující pro determinaci zaměřenosti považuje marxistická psychologie sociální vztahy.

Klíč k pochopení dlouhodobé zaměřenosti nutno hledat v obsahové stránce regulace, nikoli v stránce dynamické. Řekne-li někdo „mým cílem je stát se

velkým hercem“, pak se samozřejmě vyjadřuje k programu, k obsahu zamýšlené činnosti.

Má-li mít cíl motivační schopnost, musí být emočně anticipován jako atraktivní.

Z cíle, který provokuje kladné či záporné emoce se stává motivační faktor. Emoce a motivace představují funkce se shodným posláním. V obou případech se vyjadřuje to, že člověk není pasivní jako např. stroj ve fyzikálním nebo reflexním smyslu, že není pouhým nástrojem vnějších vlivů.

Motivace — stejně jako emoce — se týká regulace směru (obsahu) a zároveň i síly (dynamiky) chování.

Důležitou roli zde i tam hrají kognitivní procesy, zejména interpretace smyslu přicházejících informací. Motivace i emoce jsou jednotným procesem i z hlediska funkcí autonomní nervové soustavy. Podle Duffyové jsou emoce a motivace pouze variantami zvýšené aktivační hladiny. Podobně Bindra (1970) popírá užitečnost diferenciací mezi pojmy emoce a motivace.

Motivované jednání má vždy emoční zabarvení, poněvadž zvýšená aktivační hladina, nezbytná pro každou náročnější činnost je provázána určitým subjektivním napětím, které je emočním zážitkem.

Podle Arnoldové (1960, I, s. 216) prožíváme emoce již tehdy, když hodnotíme situaci jako dobrou, či jako špatnou. Hodnocení je doplněním vjemu a vytváří tendenci k akci. Je-li tato tendence silná, nazývá ji Arnoldová emocí.

Možnost „odlišit“ obě „funkce“ je dána tím, že v pojmu emoce se podtrhuje spíše příslušná zážitková kvalita (napětí, vzrušení, libost apod.) a tím dynamický aspekt regulace, kdežto pojmem motivace je zdůrazněn spíše program aktivity, cíl, směr, tj. obsahová stránka aktivity.

Pátráme-li po souvislostech mezi emocemi a výkonností, musíme vycházet z toho, že emoce stejně jako motivace i dlouhodobá zaměřenost determinují lidské jednání jak z hlediska dynamiky (síly, rychlosti, pružnosti apod.), tak z hlediska jeho obsahu (programu).

Doménou emocí je přítomnost a regulace dynamického aspektu činnosti. Při udržování dlouhodobé zaměřenosti nebo cílesměrné činnosti hraje rozhodující úlohu obsahový aspekt regulace.

Emoce hrají při kontrole dlouhodobé zaměřenosti na dosažení cíle pomocnou úlohu v souvislosti s její přeměnou na „živý“ motiv s energetizujícím účinkem na chování. Co z toho plyne pro metodiku záměrné regulace emočních stavů, uvidíme později.

3 Vliv strachu a úzkosti na regulaci činnosti

3.1 CO JE STRACH A ÚZKOST A JAK SE PROJEVUJÍ

Většina psychologů rozlišuje strach a úzkost. Jsou to emoce, s nimiž mají lidé nejvíce zkušeností, poněvadž svět je plný skutečných i potenciálních nebezpečí. Strach je reakcí na specifický podnět, který člověk vnímá jako bezprostřední ohrožení, jež nemůže zvládnout, proti němuž je bezmocný (lupič, válka, blesk apod.). *Strachová reakce — jako každá základní emoční reakce — má svou poznávací, zážitkovou, neurovegetativní a motorickou stránku.*

Strachová reakce představuje ze všech uvedených hledisek určitý reakční vzorec a je v dané situaci definována souborem těchto vzorců. Na bázi subjektivních zkušeností sestavený vzorec strachových příznaků zachycuje tabulka č. 3.

Tab. 3. Příznaky strachu u bitevních letců

Při bitevních letech jste cítil	Často %	Někdy %	Součet %
Bušení srdce a zrychlený puls	30	56	86
Že vaše svaly jsou napjaté	30	53	83
Zvýšenou dráždivost, zlost a popudlivost	22	58	80
Sucho v hrdle a ústech	30	50	80
Že dýcháte „nervózně“ nebo „studený pot“	26	53	79
Tíseň kolem žaludku	23	53	76
Pocit „neskutečnosti“	20	49	69
Potřebu často močit	25	40	65
Svalový třes	11	53	64
Vnitřní chaos a nesoustředěnost	3	50	53
Slabost či mdlo	4	37	41
Přímo po návratu jste cítil:			
Že si nedokážete vybavit podrobnosti bojových událostí	5	34	39
Žaludeční nevolnost	5	33	38
Neschopnost koncentrace	3	32	35
Že jste nedokázal udržet moč nebo stolicí	1	4	5

(Vzniklo zpracováním několika tisíc dotazníků ze 2. světové války L. F. Shafferem. Cit. podle Hilgard a Atkinson, 1967, s. 165.)

Strachovými reakcemi můžeme snad nejlépe ilustrovat dříve uvedený názor Arnoldové, že „emoce je pociťovaná tendence vzdálit se od toho, co je nežádoucí (nebo přiblížit se k tomu, co je žádoucí)“. Vnitřní jednotu, sepětí pohybové, emoční a kognitivní stránky, je v případě strachu touto definicí vyjádřena velmi srozumitelně.

V situaci konkrétního ohrožení člověk pociťuje tendenci k útěku nebo k úhybu. Využije-li tuto možnost, strach pomine. Na otázku „Z čeho máš strach?“ můžeme odpovědět snáze než na otázku „Z čeho máš úzkost?“. Úzkosti se — jak uvidíme — nemůžeme tak snadno zbavit únikem z dané situace ani jejím zvládnutím. *Vztahy mezi úzkostí a vnější situací jsou neurčité, zahrnují větší počet obecně charakterizovatelných podnětů a situací.*

Mezi strachem a úzkostí nejsou ostré hranice. Jsou mezi nimi plynulé přechody. Je-li strach více méně přiměřenou reakcí na určitý škodlivý objekt, pak úzkostnost — jde-li nám o maximální zdůraznění odlišnosti — *může být relativně stálou vlastností osobnosti. Úzkostný člověk se v tomto případě cítí ohrožen, ale neví čím.* Úzkostné osobnosti si zachovávají více méně úzkostné způsoby reagování za jakýchkoli podmínek. Úzkostnost může vzniknout na základě vrozených dispozic i za přispění silnějších psychických traumat (přetěžování nervové soustavy, konfliktní situace, nepříznivé sociální poměry apod.).

Každý člověk se snaží zorganizovat si „svůj svět“ tak, aby se v něm cítil bezpečný. Objeví-li se něco neznámého, co daný řád (pravidla, způsob myšlení, konstelaci životních podmínek) náhle naruší, vyvolá to pocity nejistoty, obavy, ale i úzkost a strach. Mnozí vynikající duchové lidstva se stali oběťmi obav svých současníků proto, že hájili nezvyklé, nové, revoluční názory ve vědě, v technice i ve společenské praxi. I u dětí se objevují úzkosti a pocity ohrožení jako důsledek změn např. sociálního prostředí.

Lidský život nikdy nebyl a také nikdy nebude říší bezpečí. Nejde jen o ohrožení životů násilím a chorobami, ale i o ohrožení mezilidských vztahů, lidských nadějí a plánů, integrity osobnosti atd. Ostatně bezpečí jako životní hodnota má smysl i proto, že existuje nebezpečí a nejistota.

Náš svět má v závislosti na celkové úrovni našeho poznání určitou kognitivní strukturu. Nejasná a prázdná místa se snažíme zaplnit. Úroveň tohoto zaplnění odpovídá našim zkušenostem a znalostem, úrovni společenského poznání, našim pověrám, předsudkům atd. Platí, že nějaké vysvětlení, nějaké zaplnění bílého místa je lidem milejší než žádné, poněvadž z „likvidace“ (i když jde jen o likvidaci domnělou) *nejasnosti a mnohoznačnosti těžíme snížení hladiny úzkostnosti. Zejména tehdy, zapadne-li takové vysvětlení harmonicky do celého rámce našich představ, postojů a zájmů.*

V návaznosti na výzkum vrozených orientačních reakcí, které se u vyšších živočichů projevují zaměřením receptorů na neznámý nebo nezvyklý podnět, dospěli někteří psychologové k názoru, že mírná nejistota (nejistota ve smyslu otázky „co je to“ nebo „co se to děje či bude dít“) optimálně mobilizuje zvědavost, tj. orientačně pátrací aktivitu.

V situaci, kde žádná nejistota neexistuje (nic nového, žádné překvapení), aktivizační úroveň je nízká, ochabuje zájem a pohotovost k akci. *Je-li naopak situace příliš nejistá, nepřehledná, inklinujeme k úniku, cítíme obavy a úzkost.*

Strach i silnější úzkost jsou prožívány jako škodlivé, nepříjemné, trýznivé napětí, často s více či méně výraznými pocity nepříjemné tísně v hrdeční krajině nebo kolem žaludku. Strach i úzkost nás zneklidňují, vyvolávají v nás tendenci k reakcím averzivního typu (útěk, úhyb, odvrát), které jsou funkčně neslučitelné s činnostmi jiného, nikoli averzivního typu.

Pracujeme-li při výzkumu strachu a úzkosti s výpověďmi pokusných osob, musíme počítat s tím, že stejné výpovědi dvou osob se mohou vztahovat k různým emočním zkušenostem a naopak. Např. chronicky úzkostný člověk se může domnívat, že jeho stav je totožný s emočním stavem všech ostatních lidí a nikdo mu to nevyvrátí. Kromě toho sociálně kulturní vlivy komplikují vztah lidí k těmto emocím.

Když jsme v rámci určitého experimentu chtěli škálovat subjektivně pociťovanou úzkost u vojáků základní služby, museli jsme příslušnou otázku rozdělit na dvě: jedna zjišťovala stupeň napětí a druhá stupeň nepříjemnosti zážitku. Podle objektivních ukazatelů šlo u všech o úzkost, ale až na výjimky ji nepřipouštěli. Konzistence objektivních parametrů s výpověďmi bylo dosaženo až po provedené úpravě dotazu. („Za pocit napětí a za to, že je mi něco nepříjemné se stydět nemusím.“)

Disimulaci strachu a úzkosti jsme běžně zjišťovali např. také u sportovců před velkou soutěží, poněvadž k boji se strachem patří i tendence nepřipustit pocit strachu na úroveň vědomí.

Pohotovost k averzivním reakcím je atributem všech emočně negativních reakcí. Averzí však nemusí být jen útěk či úhyb. Lokomocí (tj. tělesným pohybem) vyjádřená averze bývá v dnešních podmínkách života nahrazována různými symbolickými a vnitřními modalitami úhybu. Ztrémovaný student by např. od zkoušky nejraději utekl, ale společenské normy mu v tom brání.

Negativní emoce mohou aktivovat chování, které není přímo útekem, nýbrž jen náznakem úhybů. Může se projevit jako např. *úhybové pohyby očí*.

Vizuální kontakt hraje v lidské i zvířecí sociální interakci důležitou a zatím objektivně málo prozkoumanou roli. Informace, kterou někdy postřehneme v prchavém záblesku očí může výrazně protičinit tomu, o čem nás někdo slovně přesvědčuje a čemu téměř věří.

V těsném kontaktu s člověkem žijící zvířata pes a kuň také poznají, zda se jich např. člověk bojí. Na averzivní projevy reagují často agresí. *Výraz obličeje, zejména očí vyvolává úzkost a strach i u pozorovatele úzkostného subjektu.* Říká se, že strach je nakažlivý.

Schopnost „číst“ strach a úzkost z mimiky a dynamiky očních pohybů je patrně částečně vrozená a individuálně různě vyvinutá. Existuje jakási averze vůči lidem, na kterých druzí pozorují známky úzkosti. Interpretuje se to v okolí obvykle tak, že jsou prostě „nesympatičtí“. Lidé je podezírají ze „špatných úmyslů“ a neradi se s nimi stýkají.

Strach indukuje strach nebo mobilizuje mechanismus obrany proti „nákaze“ strachem. Obranou bývá úhyb (vyhýbání se kontaktům se situačními a lidskými nositeli strachu) nebo averze v podobě agrese, snahy odstranit, zbavit se strach indukujícího zdroje násilím. Psychologickým ekvivalentem úzkostné tendence k útěku ze sociální interakce — jak již bylo řečeno — je uhýbání vizuálním kontaktům.

Psychologové Exline a Winters (1965) se pokusili přesněji určit vztah mezi negativní emocionalitou a úhybovými reakcemi očí. Výzkum dělali na skupině vysokoškoláků.

Jeden experimentátor prováděl s každým studentem interview v kabině a druhý pozoroval oční pohyby sledovaných studentů jednostranně průhledným okénkem. Pokus zahájili vždy pětiminutovým rozhovorem o činnosti pokusné osoby ve volném čase. Poté experimentátor „přiznal“, že vlastně šlo o hodnocení studentovy inteligence a zralosti.

Pak se podmínky pokusu lišily: U jedné třetiny studentů bylo konstatováno, že výsledky sledování byly výborné. Druhé třetině bylo s veškerou vážností sděleno, že dopadli překvapivě špatně. Studentům třetí skupiny nebyla dána žádná hodnotící informace. Takže vznikla skupina „výborných“, „špatných“ a „neutrálních“ studentů.

Se všemi třemi skupinami pak pokus pokračoval stejně: pětiminutovým pohovorem o cestovních zájmech, čímž byl experiment zakončen.

Během celého pokusu před i po navození různých emocí (tři způsoby „hodnocení“) se experimentátor díval přímo do očí zkoumané osoby. Doba, po kterou se pokusná osoba dívala experimentátorovi do očí, byla zaznamenávána pomocníkem experimentátora za jednostranně průhledným okénkem.

Výsledky byly zpracovány a bylo zjištěno, že ve skupině „špatných“ studentů, tj. těch, u nichž byl navozen negativní emoční stav, všichni snížili vizuální kontakt v druhé části pokusu (po „hodnocení“) ve srovnání s částí první. Skupina pochválených studentů (kladný emoční stav) se v druhé části pokusu změnila většinou v obráceném smyslu: asi u 60 % z nich vizuální kontakt stoupl ve srovnání s kontaktem v prvním interview.

Pozorování přístupné fyziologické změny dávají zatím malou naději na to, že by mohly stačit k objektivnímu určení „znaménka“ emoce. Fyziologické parametry týkající se aktivizační úrovně jsou užitečné pro objektivizaci stupně napětí (stupně intenzity emoce), ať již emočně objektivního či pozitivního. Objektivní údaje o „znaménku“ emoce (dimenze libost — nelibost) však musíme vyvozovat z významu celkové situace pro daného člověka, ze sociálního kontextu, z celkového chování (včetně mimiky, gestikulace, držení těla, řečových projevů, náznaků k averzi atd.). Důležité jsou i výpovědi o subjektivním stavu. Jejich validitu je nutno posuzovat v kontextu přístupných objektivních údajů.

Slovní popis emočních zážitků vystupuje do popředí jako nejdůležitější a často jediný zdroj informací tehdy, jde-li o složitější emoční kvality, které člověk prožívá ve složitých životních podmínkách nebo kterými reaguje např. na hudební či výtvarné umělecké dílo.

Fyziologické parametry se u strachu a úzkosti (ale i při silné radosti) projevují zvýšenou aktivitou tzv. ergotropního systému, o němž jsme mluvili v první kapitole. Jde o zrychlení dechu, zrychlení tepové frekvence, zvýšení arteriálního krevního tlaku, rozšíření zorniček, ztlumení činnosti zažívacího traktu, zblednutí (někdy zčervenání) v obličeji, zvýšení metabolismu, zvýšení počtu červených krvinek, zvýšení srážlivosti krve, zvýšení hladiny krevního cukru a zvýšení sekrece potu. Tyto změny jsou charakteristické pro dominanci sympatiku a pro zvýšenou sekreci hormonů nadledvinkami. Jde zejména o adrenalin a noradrenalin, které produkuje nadledvinková dřeň a o nadledvinkové steroidy, které produkuje kůra nadledvinek.

Z hlediska potřeb běžné životní praxe stojí za zmínku některé snadno pozorovatelné elementární projevy strachu a úzkosti. Již jsme se zmínili o mimice, o „ustrašeném“ charakteru očních pohybů, o rozšíření zorniček apod. Typickým projevem vzestupu aktivizační hladiny při strachu je zvýšené napětí kosterního svalstva a pohybový neklid. Pohyby ztrácejí potřebnou vláčnost, jsou křečovité a silově předimenzované.

Zvýšený tonus svalstva je příčinou ztrnulosti pohybů a diskoordinace složitějších pohybových dovedností. Dochází k vynořování starých, vývojem překonaných reakcí (návrat k starým chybám). Člověk se proto vyhýbá složitým výkonům motorickým i mentálním. Silné negativní napětí bývá doprovázeno tremorem (třesem) a pocitem svalové ochablosti (chvějí se prsty, paže, kolena). Chvěje se i hlas a dochází k jeho posunům směrem k vyšším frekvencím („přiškrcený“ hlas). Úzkost působí jako clona hlubších tónů.

Strach můžeme pozorovat i proto, že se projevuje snížením sekrece slin (sucho v ústech), pocením dlaní, nechutenstvím a nespavostí.

Ztlumení sekrece slin je jedním z projevů zbrzděné aktivity trávicího traktu při strachu. Staří Číňané této skutečnosti používali k primitivním zkouškám typu „lžidetektoru“. Podezřelým z krádeže dali žvýkat po hrsti rýže. Po chvíli museli všechnu rýži vyplivnout na misku. Ten, který ji vyplivl suchou, byl označen za zloděje.

Za určitých podmínek může při strachu dojít ke zvýšenému podráždění parasympatiku a v důsledku toho k žaludeční nevolnosti, zvracení, k průjmům. Někdy dochází k ochabnutí kosterních svalů až k pohybovému „ochrnutí“ nebo k mdlobám. Tento jev možno vysvětlit jako tzv. nadhraniční útlum, který Pavlov považoval za obecný důsledek nadměrného podráždění (ochrana nervových buněk před poškozením). Při pokusech s navozováním útěkových reakcí u krys lze např. počet defekací považovat za objektivní míru velikosti strachových reakcí. U některých zvířat vyvolávají silné ohrožující podněty dočasnou „paralýzu“ pohybového aparátu, která se někdy označuje jako podmíněný nebo nepodmíněný „reflex stavění se mrtvým“. Je to biologicky účelná reakce, poněvadž znehybněním má zvíře větší šanci na únik z centra pozornosti svého pronásledovatele.

Vlivem úzkosti a strachu se objevuje zhoršení paměti a stereotypie chování. Dominující averze způsobuje nesnáze v odlišování podnětů skutečně škodlivých od podnětů neškodných. I indiferentní podněty nebo podněty vzdáleně podobné podnětům nebezpečným často zesilují strach a úzkost i tendence k útěku.

Pozornost člověka se zužuje, což má vliv např. na plynulost a úroveň slovního projevu (obtíže s hledáním logické návaznosti, ochuzení projevu z hlediska bohatosti asociací i slovní zásoby, zadržávání, přeřikávání se, přerušování vět, pomlky i na zvýšení sugestibility). Úzkostí trpí lidé i ve spánku (úzkostné sny, povrchní, zkrácený spánek). Důležitým a citlivým ukazatelem chronické úzkosti je snížení sexuální potence.

Konečně u některých úzkostných lidí se zvyšuje chuť k jídlu a sklon k tučnění (Kummerspeck — sádlo ze starostí). Lze to vysvětlit tendencí posílit ochablou kladnou emoční sféru slasti z jídla. Někteří lidé naopak pod vlivem starostí hubnou, ztrácejí chuť k jídlu.

Strach a úzkost nelze spolehlivě oddiferencovat na základě fyziologických změn. Strach a úzkost se liší vlastně jen etiologicky, tj. příčinami svého vzniku. Proto někteří psychologové (Epstein, 1972) doporučují používat pouze jednoho termínu, případně s poznámkou o tom, zda ohrožující objekt je znám či nikoli.

3.2 JAK ÚZKOST KONTROLUJE CHOVÁNÍ

Již jsme se zmínili, že *strachová reakce je svou intenzitou úměrná velikosti nebezpečí, které tuto reakci vyvolalo. Úzkost však může být v krajním případě „bezobsažná“ či „bezpředmětná“ tj. „nevázaná“ na určitý objekt.* Nejčastěji však má charakter negativní emoční reakce, která je nepřiměřeně velká vzhledem k významu stresové situace, která ji vyvolala.

Objektivně posoudit proporcionalitu negativní emoční reakce k podnětové situaci je velmi nesnadné. Každý člověk má jiné zkušenosti a osobnostní vlastnosti, různí lidé žijí v různých kulturních podmínkách a sociálních mikrosvětích. Co potom je či není přiměřené např. ve vztazích mezi dvěma lidmi či mezi člověkem a zvířetem? Je přiměřenou deprese, pláč, zoufalství člověka nad smrtí kočky? Je však potřeba dodat, že tato kočka byla — dejme tomu — jedinou živou bytostí všemi opuštěné ženy, zklamané neutěšenými poměry v rodině. Toto zvíře se stalo jediným článkem spojujícím onu ženu s ostatními živými bytostmi tohoto světa.

Ne zcela jasná představa o způsobu ohrožení ještě nemusí kvalifikovat úzkost. Podstatné je, zda negativní tenze má buď částečně nebo převážně endogenní charakter, tj. vnitřní původ ve smyslu úzkosti, která není „vázaná“ na objekty.

Např. matka cítí úzkost, obavy, přemýšlí o tom, co se mohlo přihodit jejímu dítěti, které se mělo již před hodinou vrátit domů. Může jít o dopravní kalamitu, o zranění při havárii ale i o neplánované zdržení ve škole, u přítelkyně atp. Všechny tyto alternativy a úvahy mohou a nemusí být subjektivně zveličeny. U dítěte, které ze školy přichází vždy přesně, je situace trochu jiná, než u dítěte, které příliš nedbá na příkazy rodičů o přesném návratu domů.

Kdybychom v téže situaci srovnávali aktuální úzkostnou tenzi u matky a otce daného dítěte, mohli bychom mezi nimi shledat značné rozdíly. Příčinou rozdílných sklonů k úzkostné tenzi jsou vnitřní zdroje této tenze, tj. chronická dominance negativní emoční sféry.

Tak jako lze umělými prostředky manipulovat s pozitivní emocionalitou, byla elektrickou a chemickou stimulací vyvolávána také dominance negativní emoční sféry.

V době kdy Olds a Milner použili intracerebrální elektrické stimulace v podstatě k demonstraci existence hmotného substrátu slasti, demonstrovali — jak jsme již dříve řekli — Delgado, Roberts a Miller (1954), že i *averzivní emoční reakce jsou funkcí určitých částí mozku, konkrétně hypotalamu.* Dráždění těchto oblastí pomocí vhojených elektrod vyvolává averzi, útěk, tendenci zbavit se takto vyvolaného stavu. Je důležité, že zřejmě nešlo o útěk před bolestivou stimulací. Obecnost těchto nálezů byla potvrzena na různých pracovištích a u různých živočišných druhů. Např. drážděním „centra strachu a úzkosti“ byla u silného a agresivního opičího samce vyvolána bázlivost, kterou upozorovali i ostatní členové stáda, takže si „troufali“ brát mu potravu. S přerušením stimulace se vůdcovské postavení samce rychle zrehabitovalo.

Delgadova popularita silně stoupla i mezi lidmi, kteří by se jinak o elektrofyziologickou stimulaci chování zvířat nikdy nezajímali, když vystoupil jako „matador“ při býčích zápasech. Své vystoupení samozřejmě připravil. Po vhojení elektrod v mozek býka si dal zhotovit elektrostimulační zařízení, ovladatelné na dálku. Býk vydrážděný červenou látkou zareagoval typickým agresivním způsobem, avšak jeho zuřivost se rychle vytratila poté, co experimentátor stiskl tlačítko „stimulátoru úzkostných reakcí“.

Podle Nikiforova (1981, s. 46) byly z intracerebrálních stimulací u zvířat i li-

dí získány značné zkušenosti v Ústavu experimentální medicíny v ALV SSSR. Elektrostimulačně vyvolané emoce mají u lidí charakter bezdůvodné radosti nebo bezdůvodného strachu. Někteří pacienti vyžadovali „slastnou“ stimulaci, aby mohli nezvykle příjemné pocity znovu vychutnávat.

S přijetím *hypotézy o zvláštních systémech, hrajících podstatnou roli při vzniku emočně kladných a negativních reakcí* (Olds, Delgado aj.) padá představa jednoho z průkopníků koncepce aktivační teorie Lindsleye (1951), podle níž lze pomocí rozdílu v aktivační úrovni interpretovat i emoční kvality libost – nelibost. Vysoké aktivační úrovni podle této hypotézy odpovídají emoce negativního typu. Při mírném vzestupu aktivace lze podle něho očekávat emočně pozitivní reakce.

Je zřejmě nutné postulovat existenci dvou typů aktivace: *aktivaci emočně pozitivní a emočně negativní*. Mezi oběma systémy („centry“) může být vztah silové rovnováhy nebo *jeden z nich může mít aktuální či chronickou převahu*. *Problém tzv. neurotické, „nevázané“, tj. endogenní úzkosti lze interpretovat jako efekt chronické převahy emočně negativního systému (centra averze, nelibosti)*. Nižší stupeň této převahy se projevuje zvýšenou pohotovostí k úzkosti pod vlivem určitých zátěžových faktorů (spánková deprivace, zdravotní nesnáze se zvládnutím přívalu informací apod.).

Drobná traumata vyvolávající adekvátní emočně záporné reakce se mohou sčítat, jestliže je jejich výskyt tak častý, že přestávky mezi nimi nestačí k obnově původní emoční rovnováhy. Sčítáním emočně negativních reakcí může dojít ke kvalitativnímu zvratu naší vnitřní situace, kterou lze charakterizovat jako formování emočně záporné dominanty, která zmenšuje kapacitu mozku zejména pro emočně pozitivní typy reakcí.

S růstem dominance emočně negativní sféry dochází ke snížení libostní rezonance na všechny podněty. Příznaky prvních poruch výběrovosti dominanty představují emočně negativní reakce na celkem indiferentní podněty (např. zvýšená netrpělivost v jednání s lidmi, podrážděné reagování na hlasitější projevy jiných lidí apod.). Sem patří i projevy lekavosti při různých příležitostech. Projevy děsu, hrůzy, paniky ilustrují diskoordinaci vyvolanou maximální nebo i maximum překračující sumační schopností averzivní dominanty.

3.3 MÁME „TALENT“ PRO STRACH A ÚZKOST?

Běžným lidským problémem je převaha emočně záporných, averzivních reakcí. Nesnáze s dominováním kladné emocionality se vyskytují sporadicky. Dá se říci, že averzivní reakce, zejména úzkost má příznivější podmínky pro dominanci než dobrá nálada (euforie)? Je příčinou této disproporce to, že se příliš často ocitáme v situaci ohrožení nebo proto, že jsme na ohrožení příliš citliví, takže příčina je spíše v nás?

Kladné emoce zvyšují krevní tlak intenzivnější prací srdce a zúžením cév, ale tato změna nemá dlouhého trvání. Záporné emoce vyvolávají podobné změny, ale jejich trvání je zřetelně delší. *Dlouhé přetrvávání emočně negativně laděného napětí se projevuje i v jiných vegetativních funkcích*.

Negativní emočně vegetativní výkyvy mají větší schopnost setrvávat a ulpívat v čase než výkyvy pozitivní. Tato jednostranná perseverační schopnost roste se stupněm neurotizace. Negativní emočně vegetativní napětí má i schopnost usnadňovat zrod dalších situací, které znovu a znovu negativní tenzi rodí. Např. neúspěch vyvolá negativní tenzi (zklamání, úzkost, rozladění) a zklamání, úzkost atd. je zpětně vhodnou půdou pro vznik dalšího neúspěchu atd. v za-

čarováném kruhu. Jde tedy o jakousi autogenní schopnost zesilovat negativní emočně vegetativní stav.

Z výzkumů podmíněných reflexů vyplývá, že k udržování jednou vypracované podmíněné obranné reakce není potřebí nepodmíněného nociceptivního (škodlivého, ohrožujícího) podnětu. Epstein (1973, s. 293) a jiní autoři říkají, že *při podmiňování úhybových reakcí se příslušná odpověď udržuje sama, bez zpevnění* po extrémně dlouhou dobu. Stabilita a nevyhasitelnost podmíněných obranných reakcí se v literatuře někdy označuje jako „Napalkovův fenomén“.

Izardová a Tomkins (1966, s. 90) se domnívají, že existuje *těsnější vztah mezi nespecifickým aktivačním systémem a jeho amplifikačním (zesilovacím) účinkem na negativní emocionalitu* než na emocionalitu pozitivní. Podobně Hörmann a k. (1970) dospěli k názoru, že *averzivní podněty vyvolávají větší, silnější vliv na aktivační systém, než podněty kladné*.

Jinak řečeno, z hlediska vrozených předpokladů k prožívání libosti a nelihosti nejsme symetričtí. Jsme lépe disponovaní k prožívání emočně negativních stavů, které jsou stabilnější, mají větší „životnost“.

Stabilita a větší „životnost“ negativních reakcí je přirozeným důsledkem situací, v nichž jde o podmíněné instrumentální úhybové odpovědi. Při prvním setkání organismu se škodlivinou jde o odstranění aktuálně působícího např. bolestivého podnětu. Po vypracování podmíněného spojení se však *úhybový akt stává vlastně „nástrojem“ k prevenci poškození, takže ke styku organismu se škodlivinou nedochází. Tato skutečnost se pak stává zpevněním úhybové reakce, poněvadž úhybem se sníží hladina negativního napětí, vyvolaná příznaky blížícího se ohrožení*.

Např. krysa v bludišti se může k potravě přiblížit po dvou odlišných trasách. Na jedné z nich je v podlaze zabudovaná kovová mřížka pro elektrickou bolestivou stimulaci. Brzy dojde k tomu, že se zvíře vyhýbá elektrické stimulaci a používá pouze druhé cesty. Po odepnutí mřížky od elektrického zdroje ovšem defenzivní typ reakce přetrvává, ačkoli ztratil svou účelnost, svůj původní adaptační smysl.

I v přirozených životních podmínkách se často stává, že původně účelná prevence získává maladaptivní (tedy falešně adaptivní) charakter, poněvadž škodlivý podnět již neexistuje nebo že úniková reakce nemá předpokládaný instrumentální význam či efekt. To znamená, že *okruh objektů a jevů spjatých s negativní emocionalitou se může volně rozšiřovat, zatímco pro jeho zužování jsou podmínky nepříznivé*. Zaostává totiž likvidace emočně negativních reakcí, které dlouho přežívají, neblokují-li nějaké jiné, důležitější aktivity.

Disfunkční úhybové reakce jsou u člověka i pūdou, v níž se daří magickému myšlení, pověrám a různým racionálním obranným rituálům v širokém slova smyslu.

Úzkostný člověk není zneklidňován ani tak přítomností, jako spíše budoucností. Přítomná situace je přesněji definována „tvrdými“ fakty než budoucnost. Náš obraz budoucího je vždy natolik vágní a plastický, obestřený tolika nepředvídatelnými okolnostmi a náhodami, že při dostatečně živé fantazii můžeme — pokud jde o náš vlastní osud — oscilovat mezi představami o jedinečném štěstí i o náhlém konci. Zda před sebou spatříme skvělou životní naději nebo zoufalství a strach, to je do značné míry otázkou naší aktuální psychofyzilogické situace a nálady.

Emocionálně negativní tenzi chápeme jako *dominanci emočně negativního systému*, který se vyznačuje tím, že usnadňuje vznik procesů, jež jsou vůči němu relevantní. Proto existující *negativní tenze může v nezřetelně strukturované situaci usnadňovat vznik obavy a averzivních reakcí různého typu*. Kogni-

tivní struktura našich představ o budoucnosti je nezřetelná nebo mnohotvárná, takže se dobře hodí pro vznik pocitu nejistoty. *Nejistotu většina odborníků spojuje se vznikem úzkosti.* Lazarus a Averil (1972, s. 246) charakterizují úzkost např. jako emoci založenou na odhadu situace jako hroživé, přičemž tento odhad obsahuje symbolické, anticipační a neurčité prvky.

Na rozdíl od člověka zvířata pouze užívají vnější přírody. Člověk svou prací reguluje, kontroluje výměnu látek mezi sebou a přírodou (Marx). Zvířata žijí přítomností. Práce jako společenská činnost naučila člověka vědomě cílesměrnému chování a schopnosti anticipovat, předvídat, zabývat se nejen tím, co je, ale i tím, co bude nebo by mohlo být, tj. „starat se“. *Schopnost vědomě anticipovat patří ke komplexu vlastností, které vytvořily kvalitativní předěl mezi člověkem a subhumánními živočichy.*

Schopností anticipace si člověk otevřel dveře ke kontrole budoucnosti, ale zároveň učinil sám sebe emocionálně zranitelnějším. *S anticipací se v něm usídlila i úzkost.* Úzkost je ve své patologické podobě hlavním problémem neuróz. Narušení emoční sféry lze ostatně považovat za klíčový problém celé psychopatologie.

Naše schopnost zabývat se tím, co není, ale mohlo by se přihodit částečně naším přičiněním a částečně přispěním dalších vlivů, které nejsou v naší moci v nás vyvolává naděje i obavy zároveň. Tato schopnost je bází lidské aktivní a tvůrčí adaptace. Mobilizuje naše síly, ale může se stát nebezpečnou hrou s emočním živlem, který se snadno vymyká racionální kontrole.

3.4 ÚZKOST A VÝKONNOST

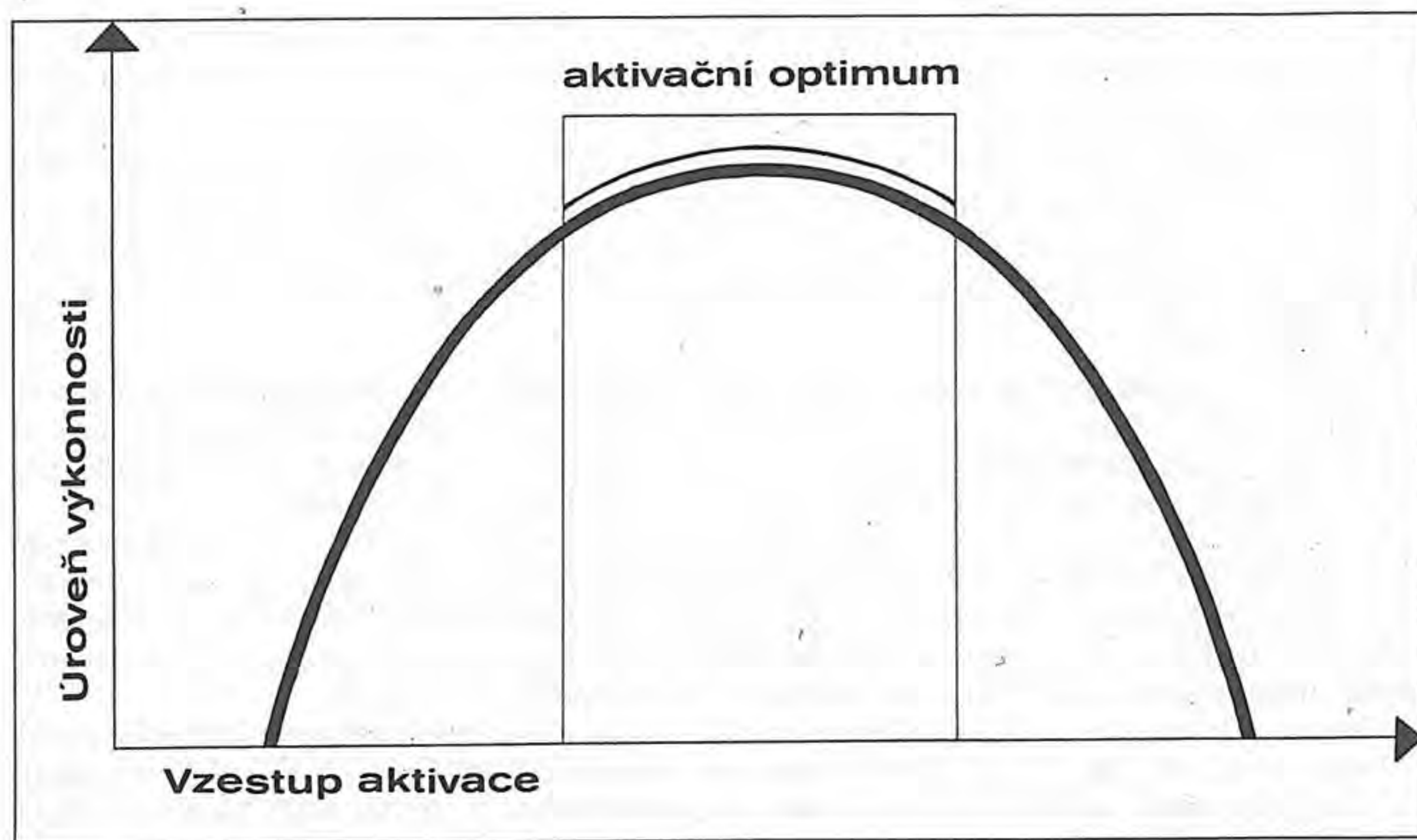
Podle pozorování Grinkera a Spiegel (1945) na bojištích druhé světové války mírná úzkost výkonnost usnadňovala. Silnou úzkostí byla výkonnost naopak ochromena: vojáci byli nadměrně aktivní se sklonem k diskoordinaci chování. Ve vztahu úzkost — výkonnost se mnozí autoři shodují v tom, co lze vyjádřit *Yerkes-Dodsonovým zákonem.* Tento zákon předpokládá, že *při střední hladině úzkosti (nebo při střední aktivační hladině vůbec) je výkon optimální, při nízké a vysoké je nižší.* Optimální aktivační úroveň resp. úroveň úzkosti je odlišná pro různě náročné výkony: *Vyšší úzkost pomáhá pouze relativně jednoduchým úkonům (reprodukce, rutinní a monotónní činnost). Nižší úzkost je přípustná pro úkoly složité, nové, tvůrčí. Střední a vysoké stupně úzkosti takovýmto činností škodí.*

Yerkes-Dodsonův zákon je některými autory označován jako zákon obrácené „U“ křivky. Znázorňuje-li osa „x“ růst aktivační úrovně a osa „y“ růst výkonnosti, pak nakreslením obráceného „U“ říkáme, že *vztah mezi aktivací a výkonností není lineární, nýbrž že s počátečním zvyšováním aktivace výkonnost roste, svého maxima dosahuje na středních úrovních aktivace a pak zase klesá (obr. 8).*

Koresponduje to i s těmi poznatky, které byly získány v experimentech s *dominantními ohnisky podráždění* (obr. 7). Nízká úroveň zvýšené dráždivosti centra ještě nestačí ke konstituování dominanty.

S růstem dráždivosti zpočátku roste i sumační schopnost dominanty a tím i její schopnost podřizovat dané zaměření všechny poznatkové a zkušenostní zdroje, celou pracovní kapacitu mozku.

Další zvyšování dráždivosti a sumační schopnosti vede k omezení koordinačních možností dominanty zároveň s poklesem její výběrovosti. Dominanta narušuje jemnější předivo vztahů: přestává rozlišovat blízké a vzdálenější, podstatné a vedlejší souvislosti, stále zřetelněji deformuje realitu (s výjimkou důkladně fixovaných spojení). Jednoduché činnosti jsou zatím jejího rostoucí-



Obr. 8. Schéma vztahů mezi aktivační úrovní a výkonem. Vztah mezi aktivační úrovní a výkonností znázorňuje obrácená „U“ křivka. Nejvyšší výkony vyžadují střední úroveň aktivace. Na obou stranách tohoto optima výkonnost klesá. Hypoaktivace odpovídá ospalosti, relaxaci. Hyperaktivace odpovídá silnému vzrušení, afektu.

ho destruktivního vlivu ušetřeny. Další zvyšování dráždivosti ohniska vede postupně ke ztrátě sumační schopnosti a tím i ke ztrátě jeho dominantních rysů a nakonec k nadhraničnímu útlumu.

Úzkost má za určitých okolností adaptační význam. Za jiných vede k destrukci chování. V prvním případě je úzkost signálem, který varuje před nebezpečím. Ale úzkost může být nebezpečnější než nebezpečí, před kterým varuje.

Pro zdravého člověka je mírnější úzkost a strach faktorem, který zvyšuje jeho aktivitu, jeho pracovní motivovanost, stimuluje jeho poznávací a sebevýchovné zájmy. Úzkost je nerovnovážný stav, který v nás probouzí úsilí udělat něco pro zpevnění či obnovení rovnováhy, sebejistoty, pro posílení kladné emoční sféry.

Člověk bez úzkosti je spokojený, klidný, emočně vyrovnaný. Tím, že není nositelem úzkosti, nenosí v sobě ani výzvu k aktivitě, která z úzkosti vyplývá a je proto např. v podmínkách školních požadavků nebo v situaci konkurenčního boje handicapován. Je-li „všechno v pořádku“, necítím-li znepokojení, není důvodu k posilování sebejistoty, k zápasu o větší společenské uplatnění a ke zvyšování pracovního úsilí. Ve svých důsledcích pro stimulaci chování má pocit ohrožení důležitý vliv i na chování celých sociálních, např. tzv. menšinových skupin.

Ilja Erenburg kdysi řekl, že šťastný člověk může zahálet, ale v neštěstí musí něco udělat, i když z toho není valný užitek.

Mezi normálními lidmi neexistují takoví, kteří by neznali obavy a úzkost. Mnozí lidé intuitivně používají úzkosti v podobě „strachového relé“ za účelem averzivního *donucení se k činnosti, do nichž se jim nechce*. Záměrně si např. představují, co všechno je čeká, nenasadí-li včas potřebné pracovní úsilí.

Autostimulace strachem je dosti běžná u těch činností, kde se střídají delší

úseky práce s krátkými úseky její kontroly. Student si např. snaží živě představit trapnou situaci u neúspěšné zkoušky, důsledky v rodině, ztrátu prestiže u známých atd. Stimulační vliv této vzdálenější obavy na každodenní studium se pak pokouší zajistit např. plánem etapové studijní přípravy: celosemestrální látku rozdělí na dílčí jednotýdenní „porce“, jejichž pravidelné plnění mu má zaručit větší jistotu, že úkol v daném čase zvládne a tím si zajistí přiměřený pokles nepříjemného napětí. Anticipace hrozby nás takto může vybudit k systematické práci.

Týká se to i *vrcholových sportovců*. Každý dlouhodobý trénink je monotónní. Stimulace aktivity pomocí „strachového relé“, pomocí anticipace „katastrofálních“ důsledků případného neúspěchu se tu jeví jako nezbytná. Svědomitost, starostlivost, píle, psychická závislost na výsledku příštího velkého závodu apod. jsou hlavními zárukami optimálního průběhu přípravy.

V okamžiku nástupu vlastní prověrky výsledku přípravy (nominace, závod) se všechno, co znamená silnější strach a úzkost nebo stavy příbuzné stává bariérou realizace dlouho připravovaného výkonu. Velká závislost na výsledku prověrky, starosti o výsledek atd. — tedy to, co pomáhalo motivovat trénink — by v tomto okamžiku mělo ustoupit do pozadí a uvolnit prostor pozitivní emoční tenzi, lehkosti, pružnosti, spontaneitě, jen mírně „okořeněné“ úzkostí.

Takový požadavek je prakticky těžko splnitelný pomocí přirozených adaptačních mechanismů.

Proto mezi sportovci existují mnozí talentovaní jednotlivci, kteří jsou nositeli světových rekordů, kteří však nikdy neměli šanci realizovat svůj výkonnostní potenciál např. na olympijských hrách.

Olympijské hry — více než kterákoli jiná vrcholná soutěž — jsou neopakovatelnou příležitostí ke konfrontaci největších tužeb a nadějí s největšími obavami a zklamáním. Tato konfrontace je mučivým procesem, který je při určité dominanci negativní tenze schopen i v krátkém časovém úseku před startem zrušit psychické i fyzické předpoklady pro vrcholný výkon nadějného sportovce.

Výkon při „velké zkoušce“ či na velké soutěži vůbec není pouhou reprodukcí toho, co bylo předtím perfektně nacvičeno a zvládnuto. Psychosociální kontext, v němž se výkon ocitá, z něj dělá něco psychologicky kvalitativně odlišného (pocit odpovědnosti, nejistota s možností zisku nebo ztráty „všeho“, sklon k úzkosti a strach z destrukce výkonnosti, kterou úzkost způsobuje).

Udržet strach na takové úrovni, na níž jej ještě lze zapojit do služeb žádoucí pracovní aktivity, je velmi nesnadné, danou situaci charakterizuje silně erupivní emocionalita. *Naše tolerance vůči podnětům vyvolávajícím strach a averzi se mění v závislosti na tom, zda jsme schopni kontrolovat jejich začátek a konec, nebo zda se alespoň domníváme, že tyto podněty jsou pod naší kontrolou.*

I bolestivý podnět je vždy přijatelnější, víme-li, jak ho ukončit. Haggard (podle Mandler a Watson, 1966, s. 271) zjišťoval toleranci vůči elektrickému šoku u dvou skupin pokusných osob. Členové první skupiny si mohli dávat šoky sami, druhé skupině podával stejně silné šoky experimentátor. Na základě měření elektrického odporu kůže zjistil, že u těch lidí, kteří si podávali šoky sami, byla úzkost mírnější.

Uspořádáme-li experiment s lidmi tak, že jsou nuceni kratší či delší dobu čekat na elektrickou ranku, vyvolá to emočně vegetativní napětí, které v rámci určitých mezí při delším čekání narůstá. Tenze začíná narůstat dříve, je-li ohrožení větší a významnější. Proto se např. lidé, rozhodnutí k podstoupení vážného chirurgického zákroku snaží čekání co nejvíce zkrátit, studenti chtějí mít zkoušku co nejdříve za sebou apod.

Emoční náboj situace ohrožení je určován jejím existenčním významem, nejistotou, a také čekáním na její nástup. Události vzdálené roky jsou často za horizontem našeho citového života. Proto pohrozí-li zdravotní osvěta mladí-

kovi, začínajícímu kouřit zkrácením délky života kuřáků o pět nebo třeba i o deset let, nevyvolá to u něho žádný nebo téměř žádný emoční i motivační efekt. Z hlediska časové vzdálenosti existují vlastně tři plynule na sebe navazující časové zóny, v nichž se očekávání ohrožení projevuje různě: vzdálené ohrožení emočně neprožíváme bez ohledu na jeho význam a pravděpodobnost jeho nástupu (*„ohrožení za emočním horizontem“*). *„Nastupující ohrožení“ se týká přítomnosti a nejbližší budoucnosti*, je měřitelné zhruba minutami až dny v závislosti na jeho psychologickém významu. Projevuje se negativními emocemi i výrazným komplexem vegetativních změn, jež charakterizují vzednutí aktivační hladiny.

Mezi oběma zónami je zóna *„racionálně evidovaného ohrožení“*, kterou charakterizuje v podstatě emočně vegetativní klid, s možností snazší provokace reakcí emočně negativního typu. Ohrožení není sice aktuálně prožíváno, je mu však věnována zvýšená pozornost na racionální úrovni.

Z praxe je známo, že lidé, kteří absolvují „práci na sobě“ v této fázi, jsou schopni lépe se později vypořádat s nebezpečím, se strachem a s úzkostí, mají lepší předpoklady k zachování osobnostní integrity. Adaptace zahajovaná až ve fázi „nastupujícího ohrožení“ nemá tak dobré předpoklady k úspěšnému průběhu, poněvadž se odehrává v podmínkách emočně vegetativních rušivých vlivů, tj. zároveň v podmínkách deformace kognitivních procesů.

Možnost využití strachu pro realizaci pozitivního „pracovního programu“ je ztížena, jestliže subjekt hodnotí ohrožení jako vážné a nevyhnutelné, jestliže toto ohrožení vyvolává pocit bezmocnosti.

Někteří badatelé dospěli k názoru, že nejistota v situaci psychické zátěže způsobuje silnější úzkost než zřetelně nepříznivá informace, že proto *lidé zpravidla dávají přednost znalosti o reálném ohrožení než neznalosti.*

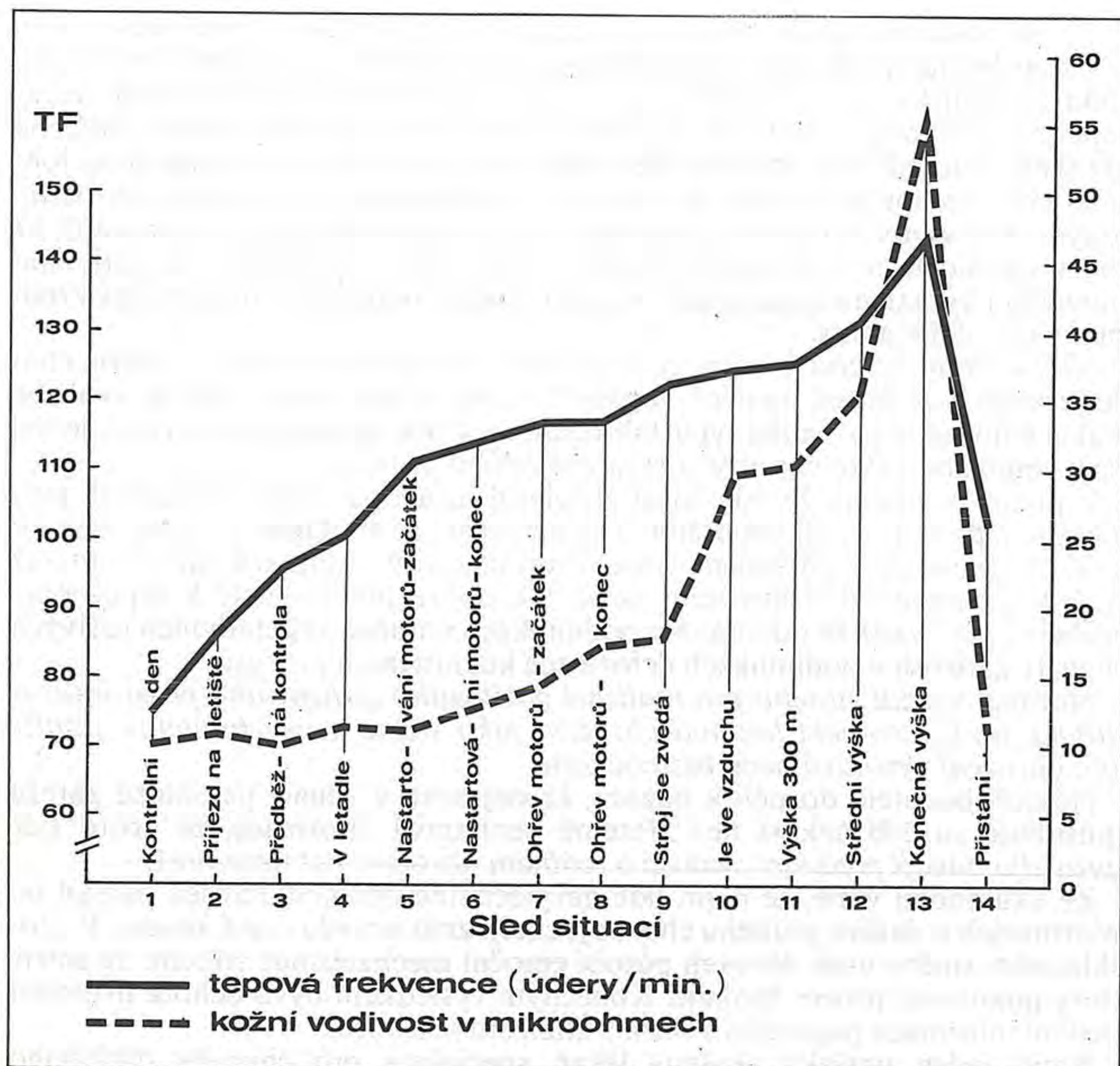
Ze zkušeností víme, že např. lidé nevyléčitelně nemocní rovněž pátrají po informacích o dalším průběhu choroby, chtějí znát pravdu o své situaci. V protikladném směru však zároveň působí emoční mechanismus strachu ze smrti, který poznávací proces blokuje. Konečným výsledkem bývá ochota přijmout i naivní informace popírající evidenci blížícího se konce.

Např. jeden pražský zkušený lékař, specialista pro choroby dýchacího ústrojí byl hospitalizován pro zhoubný nádor plic. Během léčby byly zhotovovány rentgenové snímky, které zřetelně prokazovaly růst tumoru i vznik dalších metastáz. Pacient měl příležitost se s nimi seznámit a k údivu ošetřujícího lékaře v nich spatřoval důkaz úspěšného vývoje choroby. V roli lékaře by zřetelné příznaky zhoršení určitě viděl. V situaci pacienta bylo jeho vnímání deformováno dominujícím mechanismem strachu ze smrti a touhou po uzdravení.

3.5 KONTROLA ÚZKOSTI A STRACHU

Aktivita averzivního typu snadno získávají prioritní postavení v mezicentrálních konkurenčních vztazích patrně proto, že *útěk a strach mají zvláštní význam pro zachování života*. Stačí malá chvilka snížené pohotovosti k útěku a živý organismus se stává potravou silnějšího. Stačí krátké snížení ostražitosti a stáváme se obětí dopravní nehody, stačí přehlédnutí důležité informace a postihne nás trest. V boji o život má malá, bázlivá, nenápadná a ovšem i plodná krysa nesrovnatelně větší šanci na přežití než lev.

Psychofyzilogickou charakteristikou strachu i úzkosti je zvýšené negativní



Obr. 9. Změny bazální elektrické vodivosti kůže a tepové frekvence naměřené při výcviku parašutistů začátečníků. Aktivační hladina — stejně jako emoční napětí — narůstá prudčeji s blížícím se okamžikem seskoku. Stupnice elektrické vodivosti kůže (tj. převrácené hodnoty kožního odporu) je vpravo.

emočně vegetativní napětí, které představuje funkční jednotu s útěkovým, úhybovým nebo obranným chováním. Čím silnější je úzkostné napětí, tím zřetelnější jsou averzivní tendence v chování a fyziologické známky aktivace.

Na obr. 9 vidíme dynamiku změn tepové frekvence a bazální vodivosti kůže u deseti parašutistů začátečníků od jejich příjezdu na letiště až po seskok (podle Epstein, 1973, s. 202—204). Průběh uvedených ukazatelů aktivační úrovně ukazuje, jak anticipační napětí narůstá s přibližováním okamžiku seskoku.

Růstu negativního emočně vegetativního napětí odpovídá růst tendence k útěku. Tato tendence může být — alespoň ve své zjevné podobě — potlačována. Výraznou roli přitom hrají společenské zábrany.

Epstein (1973, s. 192) líčí vnitřní boj se strachem jako konflikt, který v daném případě probíhal takto: výcviku a prvního seskoku z letadla se zúčastnily také dvě dívky. Svou úzkost dokázaly tak zamaskovat, že až do vstupu do letadla se chovaly zcela bezstarostně, uvolněně. Jejich „pohoda“

zapůsobila zdrcujícím způsobem na mužské členy oddílu, kteří se svým strachem těžko zápolili. Po nástupu do letadla se však bezstarostnost děvčat začala ztrácet až se jejich obrana náhle prolomila: jedna se začala třást na celém těle a druhá měla nucení na zvracení. Obě pak požádaly o svolení k výstupu z letadla a skákání vzdaly.

Jednota emocí s procesy, které probíhají na vegetativní úrovni (ve vnitřních orgánech) způsobuje, že emoce stejně jako vegetativní procesy našeho organismu mají určitou autonomii. Je to autonomie, která na jedné straně umožňuje vznik „svárů mezi rozumem a citem“ (odolnost, nepoddajnost a subjektivismus emočně zabarvené zaměřenosti vůči argumentům střízlivého rozumu), ale na straně druhé umožňuje poznávacím procesům (rozum) ovlivňovat zrod emocí a manipulaci s nimi.

Vztahy mezi rozumem a citem lze vyjádřit takto:

Vznik a charakter emoční reakce závisí na *kognitivním hodnocení* podnětové situace.

Racionální analýzou se emoce dá oslabit nebo rozpustit, a silná emoce naopak může *deformovat úroveň racionální analýzy*.

Emoce a poznání však představuje zároveň *jednotu*, bez níž si nelze představit ani existenci, ani vývoj emoční, stejně jako racionální sféry člověka. Samotné *informace jsou mrtvé bez energetizující emočně vegetativní složky* a emočně vegetativní procesy jsou bez poznání slepé.

Z jednoty emocí a vegetativní sféry vyplývá, že podstatně větší vliv na regulaci emocí a tím i chování má takový typ *poznání*, který je *doprovázen ovlivňováním vegetativních funkcí* těla. Patří sem osobní zkušenost, poznání v činnosti, v praxi, pomocí smyslů, v souvislosti s aktuálními lidskými potřebami apod. Teoretické poznání příslušného subjektu má tím slabší vliv na regulaci emocí, čím je uvedeným požadavkům vzdálenější.

Doménou emocí je zážitek přítomné reality, *doménou rozumu* je zpracování informací v souvislosti s potřebami subjektu a jejich anticipací.

Rozumová kontrola je možná, ale ne vždy dosti účinná. Zejména strach a ještě více úzkost mají předpoklady k tomu, aby za určitých okolností vypořádaly poslušnost rozumu.

Při kontrole strachu se počítá v praxi hlavně s habituací, tj. s návykem v tom smyslu, že častým opakováním se jakákoli situace stává pro nás více a více všední. Vzrušení a napětí motoristy začátečníka po několika tisících najetých kilometrech jízdy ochabuje. To, co vnímal jako nebezpečné a nové, se stává všedním, nechává ho emočně klidným. A pak najede ještě několik desítek tisíc kilometrů a má problémy opačné: jak zajistit aktivační úroveň, potřebnou pro bezpečnou jízdu, neboť na jednotvárných tratích má sklon k usínání.

U parašutistů je *kontrola strachu* zaměřována (Epstein, 1973):

- Na vyloučení těch podnětů, myšlenek a chování, které vyvolávají strach.
- Na vyvolávání reakcí, které nejsou slučitelné se strachem (rozptylování).
- Na zdůraznění pozitivní motivace, tj. zaměřenosti na seskok a s tím související aktivitu. Parašutista má přejít od „negativního“ myšlení k myšlení „pozitivnímu“.

Úzkost — jak jsme se již zmínili — *může být situační* (tj. „objektivní“, vázaná na specifické podněty) *nebo chronická* (tj. „neurotická“, habituální představující osobnostní charakteristiku, označovanou jako „úzkostnost“).

Někdy se chronická (neurotická) úzkost označuje také anglickým termínem „free floating“, tj. jako úzkost „flotující“, volně se vznášející, bez stálé vazby na nějaký objekt. Tato úzkost se může vázat téměř na všechny situace a činnosti člověka.

Mezi úzkostmi vysloveně situační a chronickou jsou plynulé přechody. *Větši-*

na averzivních reakcí představuje strach a úzkost zároveň, tj. v podstatě strach zesílený úzkostí. Pohotovost k úzkosti se mění u téhož jednotlivce v závislosti na různých vnějších zátěžových faktorech (námaha, konflikty, nedostatek spánku), na průběhu poznávací činnosti a hormonálních výkyvech.

Nejen pohotovost k úzkosti, ale i úzkost obvykle vzniká jako odpověď na zátěž. Každá dostatečně intenzivní a dlouhá psychická i fyzická zátěž může úzkost vyvolat. Krize běžců na dlouhých tratích jsou na psychické úrovni prožívány jako návaly úzkosti, spojené s tendencí vyhnout se pokračování činnosti.

Martens (1971) soudí, že *psychický stres je v podstatě totožný s úzkostí*. Podobný názor hájí Carron (1971) aj. Spielberger (1972, s. 488) v podstatě souhlasí s tím, že stres i situační úzkost se týkají objektivně téhož procesu. Navrhuje však odlišit úzkost jako emoční reakci od podnětové situace, která tuto reakci vyvolala. Termínem stres Spielberger označuje objektivní aspekt zátěžové situace, kdežto subjektivní (fenomenologické) hodnocení situace jako fyzicky či psychicky nebezpečné — ať již tomu tak skutečně je či nikoli — chce označovat termínem ohrožení.

Jde-li o triviální příklady a o krajnosti, vzniká dojem, že intuitivně stanovit co je a co není endogenně zkreslené, je poměrně snadné. Ale podle jakých objektivních kritérií se má rozhodnout, zda jde o skutečný stres nebo o neurotický pocit ohrožení, jde-li např. o obavy a starosti o zdraví, o výchovu dětí, o řešení složitých rizikových situací apod.

Některé zátěžové vlivy jsou zvláště účinné při vyvolávání úzkosti, která má chronický ráz.

Vznik chronické (neurotické) úzkosti u člověka bývá spojován obvykle s pocitem bezmocnosti aj. emočně negativními zážitky z dětství, z rodiny a ze školy (neúspěchy, donucovací charakter školní kontroly apod.). Jiným důležitým zdrojem vzniku úzkostnosti jsou zážitky osobních krizových situací, spojených se selháním v sociálních vztazích v práci, v lásce, ve vztazích na blízké přátele, v situacích ohrožení sociálně ekonomického postavení.

Chronická úzkost může být efektem kumulativního působení zdánlivě nevýznamných stresorů během delší doby. Chronickou úzkost může vyvolat i životní úsek v podmínkách existenční nejistoty, kdy člověk nemůže formulovat program, který by byl východiskem z dané situace.

Určité profese (např. operátoři) se setkávají většinou s poměrně slabými stresory, které se vyskytují nepravidelně. Nelze předvídat, kdy bude stresor a kdy jeho absence, tj. kdy bude bezpečný časový úsek, v němž možno s bdělostí polevit. Taková situace představuje permanentní výzvu k akční pohotovosti. Subjektivně je prožívána jako stálé psychické napětí, které dostane charakter úzkosti, jde-li o činnost, v níž každé selhání může mít dalekosáhlé následky.

Určití lidé mohou být silně traumatizováni podněty, které jiným lidem neškodí. Jde o zátěžové reakce alergického typu⁵.

Pro někoho může být extrémně silným stresorem např. i možnost nepatrného ohrožení zdraví, pro jiného nutnost změnit nějaký návyk, čekat ve frontě, vykonávat určitou pracovní činnost. Emočně negativní napětí může i delší dobu doznívat po ukončení podnětu, který strach či úzkost vyvolal. Délka doznívání negativní tenze závisí (1) na síle, tj. na signálním významu averzivního podnětu a (2) na pohotovosti subjektu rezonovat rejstříkem emočně negativních reakcí.

Dlouhé emočně vegetativní doznívání stresových situací je charakteristické

⁵ Slovem alergie se rozumí podnětu nepřiměřená, silnější nebo bouřlivá reakce organismu.

pro neurotiky. Situační, stresorem vyvolaná tenze se u nich sčítá s neurotickou bazální úzkostí. Každý stresor u nich vyvolává silnější a déletrvající účinky než u lidí zdravých.

Pozitivní emoční sféra zdravých lidí má větší stabilitu a proto se u nich zátěží vyvolaná porucha rovnováhy mezi kladným a záporným emočně vegetativním systémem vrací k předstimulačnímu stavu rychleji.

Averzivní vzorce chování mají ve své původní, biologicky dané podobě charakter primitivního odmítání a vzdalování se. Je logické, že mobilizace averzivních tendencí vede zpravidla k jejich interferenci s pracovním programem a ke zhoršení pracovního výkonu.

Např. averzivní tendence se při sjezdu na lyžích projevují strnulým záklo-nem. Proti této vrozené tendenci se jen těžko prosazují věcné argumenty učitele lyžování.

Záklon představuje „útěk“, „úhyb dozadu“ před svahem a rychlostí. Ve skutečnosti však právě předklon usnadňuje řízení lyží a jízdu zpomaluje.

Strach poznamenává všechny vzorce chování i vnitřního reagování charakteristickým způsobem.

Nejlépe se to pozoruje na těch vzorcích chování, které mají mít určitý standardní průběh. Mikšík (1969, s. 298) např. analyzoval narušení automaticnosti pohybů vojáků při přechodu od vrhu atrapou k vrhu granátem naostro. U většiny vojáků základní služby (N = 43) zjistil celkový třes od okamžiku uchopení granátu a prodloužení doby odjišťování. Asi polovina vojáků se nepodívala při rozmáchnutí k vrhu za rukou a jiní vrhali granát bez míření. Další chyby spočívaly v tom, že někteří uchopili granát do opačné ruky nebo narazili rukou s granátem na zadní násep, či po vrhu zůstali stát a museli být strženi k zemi. Deautomatizace činnosti v podobných situacích může být považována za míru diskoordinačního účinku strachu nebo stresu vůbec. Stres může být použit ke kontrole pevnosti stereotypů nebo zautomatizovaných činností.

Prostor, který může být relevantní pro vyvolávání emočních jevů, je dán souborem psychických vztahů, které existují mezi lidským subjektem a jeho vnějším (sociálním a hmotným) prostředím. Jinými slovy: Nemůžeme emočně reagovat na to, co jsme nevzali na vědomí, co je nám lhostejné, o čem nic nevíme, nebo k čemu nemáme žádný vztah. Z velkého množství jevů, které jsou kolem nás, jen nepatrný zlomek bereme na vědomí a jen zlomek z toho, co si uvědomujeme, představuje jevy, k nimž máme nějaký emoční vztah. Emoční vztah vyjadřuje závislost subjektu na určitých jevech vnějšího světa, které jsou pro něho v kladném či záporném smyslu důležité. Tyto jevy mohou mít motivační vliv na subjekt, mohou kontrolovat vnitřní i vnější reakce subjektu.⁶ Dominující vztahy určují charakter a stupeň aktivity člověka v daném směru. Termínem aktuální psychický vztah budeme označovat právě probíhající psychickou aktivitu orientovanou na jevy vnějšího prostředí. Jinak vztah nemusí být aktuálním dějem, nýbrž disponovaností osobnosti k určitému způsobu reagování vůči podnětovým situacím určitého typu. V takovém případě je lépe používat nikoli termínu vztah, nýbrž postoj.

Naše doba bývá často charakterizována chvatem a zvýšenými nároky na

⁶ Proto radikální filozofické a sebevýchovné přístupy k řešení otázek vnitřní stability člověka a jeho odolnosti vůči nepříznivým vlivům vnějšího světa vždy spočívaly ve snaze maximálně redukovat všechny potřeby a vztahy, znamenající závislost člověka na vnějším světě.

Jeden z nejznámějších filozofických směrů antické filozofie — stoicismus (3. st.př.n.l. až 5. st. n.l.) hlásal, že nejmoudřejší a nejsvobodnější je ten, kdo nic nepotřebuje. Ten také má předpoklady k tomu, aby byl statečný a odolný vůči nepříznivým vlivům vnějšího světa (ataraxie, tj. neotřesitelnost). Největším štěstím člověka je netoužit po štěstí.

psychickou odolnost vůči zátěži. Vědeckotechnická revoluce likviduje tělesnou námahu a zvyšuje kvalifikační nároky na pracujícího člověka, vyžaduje od něho větší odpovědnost, dokonalejší využití pracovní doby. Výsledkem je vzestup náročnosti na psychickou stránku pracovního procesu. Z toho pak rostou stížnosti na chronickou únavu, prudce stoupá spotřeba léků, které mají uklidňující nebo stimulační účinky, spotřeba prášků na spaní i spotřeba analgetik. Neznáme číselné údaje o růstu počtu osob s neurotickými obtížemi, poněvadž většinou nejsou ve zdravotnické evidenci. Statistické údaje o růstu spotřeby psychofarmak však nepřímo potvrzují názor, že počty lidí s nesnáze-
mi při udržování psychické rovnováhy rostou.

Neměli bychom se však domnívat, že kdysi býval „zlatý věk“, v němž lidé naše problémy s udržením psychické rovnováhy vůbec neznali.

Úzkostí se dávno před vznikem vědecké psychologie zabývali umělci i filozofové. Z duševně hygienického hlediska napsal o strachu a úzkosti moudrá slova nejznámější stoický filozof Seneka (nar. roku 3 n.l.):

„Nikdo nemůže žít spokojeně, kdo touží po dlouhém životě a pokládá prožití co největšího počtu let za veliké štěstí. Uvažuj denně tak, abys mohl s klidnou myslí opustit život, k němuž někteří tak lnou a tak se ho drží, jako ti, kdo jsouc unášeni silným proudem se chytají i stébel a ostrých útesů. Většina lidí se uboze potácí mezi strachem před smrtí a životními útrapami, nechťejí žít a nedovedou zemřít. Zpříjemni si proto život tím, že se zbavíš strachu o něj. Jen držení toho statku nás může blažiti, na jehož ztrátu jsme připraveni ...

Za nadějí jde bázeň. Nediv se, že je tomu tak. Obojí plyne z ducha kolísavého, znepokojeného očekáváním budoucnosti.

Obojí má stejnou hlavní příčinu — že se nespokojujeme přítomností, ale zalétáme myšlenkami daleko kupředu. A tak se předvídavost, největší to dar lidské povahy, zvrhla ve zlo. Zvířata prchá-
jí před bezprostředním nebezpečím, a když mu uniknou, jsou klidná. My se trápíme budoucím i minulým. Přemíra našich dobrých darů nám škodí. Paměť nás mučí minulým strachem, předví-
davost přivádí budoucí. Nikdo není nešťasten jen neštěstím přítomným.“ (Z dopisů Senekových, s. 30, 34—35.)

4 *Psychický stres a jeho důsledky pro výkon člověka*

4.1 CIVILIZAČNÍ VÝVOJ A PSYCHICKÁ ZÁTĚŽ

Vědeckotechnická revoluce nás stále rychleji vzdaluje od způsobu života, na který byl člověk po tisíce let biologicky a emočně přizpůsoben. Genetická výbava člověka moderní doby projevující se emočně vegetativními vzorci reagování je zastaralá.

Tyto vzorce chování jsou charakteristické tím, že představují přípravu pro svalovou akci. Např. se předpokládá, že aktivace potních žláz na dlaních a chodidlech byla původně účelná proto, že umožňovala lepší uchopení větve nebo nástroje. Zapocení, zrychlení tepové frekvence, zrychlení dechu, zvýšené svalové napětí, zvýšení množství adrenalinu, glukózy, mastných kyselin v krvi atd. — to vše je účelné, jde-li o těžký fyzický výkon.

Takové změny jsou však neúčelné např. u řidiče motorového vozidla, který k úspěšnému řešení některých komplikovaných dopravních situací potřebuje svalovou sílu asi tak pětiletého dítěte. Podobně normy civilizovaného chování nepřipouštějí nahrazovat slovní spor rvačkou i když naše emočně vegetativní reakce jsou stejné jako reakce našich prehistorických předků. Prudká energetická mobilizace v podobných situacích není jen neúčelná, ale tím, že musí být oddělena od přirozeného vyústění ve svalovou akci je při častém opakování i zdraví škodlivá.

Není sporu o tom, že životní podmínky lidstva se drasticky mění ve stále vzrůstajícím tempu. Člověk současného civilizovaného světa si často klade otázku, zda má dostatek „přirozených“ adaptačních schopností nezbytných k tomu, aby bez negativních následků obstál v psychologickém klimatu, které vzniklo jako vedlejší produkt jeho vlastní práce, technické vynalézavosti, organizačních opatření a ovlivňování přírodních dějů.

Mnoho výzkumných týmů sleduje z tohoto hlediska výchovnou praxi, praxi sociálních institucí i vliv technického rozvoje na zdraví a vývoj osobnosti, na duševní harmonii a celkový životní pocit člověka našeho věku.

Zdá se, že se člověk opravdu naučil měnit hmotný svět rychleji, než je schopen se mu přizpůsobovat. Četná svědectví o tom lze vyčíst z trendů světových zdravotnických statistik posledních desetiletí, z údajů o spotřebě psychofarmak apod.

Technický rozvoj umožňuje, aby se člověk zbavil tělesné námahy a aby vůbec více využíval těch vlastností, jimiž převyšuje ostatní živočichy. Pokrok v oblasti techniky však zároveň zvyšuje psychickou zátěž tím, že omezuje podmínky pro spontaneitu člověka, zvyšuje nároky na příjem a zpracování informací, vnucuje lidem určitý pracovní rytmus, nezajišťuje dost prostoru pro tvořivost bezprostředních výrobců, zrychluje celkové životní tempo, vytváří půdu pro vznik pocitů nejistoty, úzkosti, nepříznivě působí na pocit uspokojení z práce atd.

Nežádoucí důsledky jednostranného psychického zatížení u stále stoupajícího počtu povolání zesiluje nedostatek fyzické námahy.

Hovoříme-li o negativních vlivech zátěže, máme na mysli *nadměrnou zátěž, která evidentně ztěžuje udržování dynamické rovnováhy psychofyzilogických funkcí organismu, narušuje pocit duševní harmonie a znesnadňuje i využití průměrné pracovní kapacity člověka.*

Některá povolání (tzv. neklidná) jsou na odolnost vůči psychické zátěži zvláště náročná. Zpravidla se jedná o nepříznivý vliv rušného prostředí a silných podnětů vůbec, požadavků na přerušování a střídání činností, vliv anticipace možných důsledků chybného výkonu či rozhodnutí, vliv požadavků na nepřetržité a včasné zpracovávání velkého množství informací, které nejsou ve vzájemném souladu, nepříznivý vliv konfliktních sociálních vztahů, vědomí odpovědnosti při nejasných průběžných kritériích pracovního úspěchu, sociální nejistota, organizační chaos, vrtkavé i nepředvídatelné chování nadřízených apod.

Odolnost vůči psychické zátěži se snižuje po nadměrném pracovním vypětí, při nedostatku spánku, při zhoršeném zdravotním stavu, u osob s neurotickými vlastnostmi, při nadměrném kouření a pití alkoholu, v důsledku nesprávného užívání některých léků apod.

Stejně vnější zátěžové faktory nepůsobí na všechny jednotlivce stejně silně. Nepůsobí stejně ani na téhož člověka v různých okamžicích jeho života a za různých vnitřních podmínek. Mluvíme pak o různé odolnosti či toleranci vůči zátěži.

Vysoká odolnost vůči zátěži a rychlá regenerace sil tj. obnova předzátěžového rovnovážného stavu bývá označována také jako velká *vitalita* příslušného člověka.

Tolerance nebo odolnost vůči stresu je nutnou podmínkou iniciativy, schopnosti samostatného a novátorského nebo tvůrčího myšlení. Bez výdrže v konfliktních a frustračních situacích, bez odvahy postupovat zásadově, odolávat tlakům sociální konformity i za cenu různých obětí se novým myšlenkám a iniciativě nedaří.

Subjektivně se negativní vlivy zátěže projevují většinou v neúčelném, zpravidla nelibě zabarveném pocitu duševního napětí až předrážděnosti, v pocitu duševního rozladění, úzkosti, nepohody i v pocitu ochablosti a únavy.

Podle výsledků jednoho průzkumu našich vedoucích hospodářských pracovníků si např. na chronickou únavu a vyčerpanost stěžovalo přes 80 % respondentů. *Únava fyzicky nepracujícího člověka není otázkou obnovy energetických zásob organismu, nýbrž je otázkou rozladění funkční souhry regulačních psychofyzilogických procesů a s tím souvisejícího přetrvávání emočně negativního napětí.*

Stresové situace — zejména stres nezvládnutý — mohou být důležitou složkou patogenních konstelací mnoha chorob. Selye (1981, s. 179) uvádí na předním místě hypertenzi, vředovou chorobu, operační šok a určité neuropsychiatrické choroby. Nejdůležitějším faktorem, který psychosomatické poruchy vyvolává jsou emoce, negativní emočně vegetativní napětí (Becker, Minsel, 1982, s. 139).

Stres oslabuje přirozené obranné mechanismy organismu. Proto je považován za potenciálně významný faktor vzniku a průběhu všech tělesných chorob. Stres sice např. není příčinou rakoviny, hraje však významnou roli při vytváření vnitřních podmínek, které napomáhají jejímu vzniku a bujení (Allen, 1983, s. 12).

Adaptační nesnáze člověka našeho věku rostou nejen proto, že špatně vy-

užívá svých výkonnostních možností, že se dopouští chyb při zacházení se svými silami. Na našem obzoru se stále hrozivěji rýsují dříve neznámé problémy, které představují psychickou zátěž pro stále početnější milióny lidí, s nimiž se však nemůže vypořádat jednotlivec, poněvadž jde o základní existenční otázky všech obyvatel naší planety.

Jde o růst nákladů na zbrojení a o hromadění děsivých kvant jaderných zbraní, které mohou být v kterémkoli okamžiku uvedeny do akce. Na každého obyvatele naší planety včetně žen a dětí připadá již dnes explozivní síla tří tun TNT. Podle odhadu odborníků bude ke konci tohoto století asi čtyřicet států disponovat jadernými bombami i s nosiči. Mezitím budou narůstat problémy spojené s populační explozí zejména v nejchudších zemích světa. Koncem šedesátých let tohoto století bylo na Zemi asi 3,5 miliardy lidí. Dnes je nás podle zprávy OSN 4,6 miliardy (Vesmír, 4, 1983, s. 124). Přes 220 000 lidí přibývá každý den. V roce 2 000 se předpokládá 6,1 miliard obyvatel na naší planetě.

Nositel Nobelovy ceny F. M. Burnet dokonce říká: „Každý si je dobře vědom, že v současné době se světová populace zdvojnásobuje jednou za 30 let. Při tomto tempu nás bude v r. 2 000 sedm miliard; konečně v r. 3 000 ... docházíme k absurdnímu číslu sedm triliónů.“ (Burnet, Biologie snů a skutečnosti.)

Přitom rostou energetické a surovinové nesnáze, plocha obilím oseté půdy na jednoho obyvatele klesá, rostou problémy se znečišťováním vod a ovzduší a mnohé jiné.

Bez umělého omezování porodnosti by mohlo obyvatelstvo naší planety za sto let vzrůst na 50—80 miliard lidí. Těžko si dnes lze představit katastrofální následky takového přelidnění ve všech životních sférách — potravinami a energetickými zdroji počínaje a sociálním stresem konče.

K otázkám nepříznivých vnějších vlivů hledá psychologie svůj specifický přístup. Charakterizuje ho hledání psychologických metod *jak pomoci člověku, aby lépe odolával narůstající psychické zátěži, aby lépe udržoval emoční rovnováhu a aby nepodlehł tendenci k maladaptaci.*

4.2 STRES — MÓDNÍ SLOVO?

Anglický termín stress znamená v technickém kontextu sílu, působící na fyzikální objekt či systém, který se přivádí do stavu napětí. V závislosti na velikosti síly může vzniknout dočasná či trvalá, funkční nebo strukturální porucha systému. Stres v tomto smyslu odpovídá českému termínu zátěž. Selye (1956) přenesl termín stres do biologie, kde jím označil nespecifické změny biologického systému (tzv. stresový syndrom) vyvolané nejrůznějšími škodlivými vlivy (intoxikace, horko, chlad, nedostatek potravy, vody, fyzická námaha, infekce atd.).

Např. na horko má vznikat specifická reakce, jíž je rozšíření cév v kůži a zvýšená činnost potních žláz. Nedaří-li se přesto organismu udržet teplotu těla v rámci přípustné tolerance, vzniká stav stresu. Stres je tedy stavem organismu po selhání normálních, tj. specifických mechanismů udržujících rovnováhu funkcí organismu (homeostázu). Selye (1981, s. 170) říká, že *stres je nespecifická reakce organismu na každý požadavek.*

Stav stresu se projevuje v symptomech tzv. obecného adaptačního syndromu. Obecný adaptační (stresový) syndrom je generalizovaná reakce, zahrnující různé systémy organismu. Probíhá ve třech fázích.

První fáze je poplachová (alarmová); představuje ji náhlé narušení vnitřního prostředí organismu, které je doprovázeno silnou excitací, především sympatické soustavy a zvýšením sekrece hormonů dřeně nadledvinek.

Soubor reakcí má charakter nespecifických změn, ale objevují se i změny specifické. V počátečním stadiu této fáze mluví Selye o *šoku*. Po něm obvykle následuje ihned jako druhé stadium *antišok*, kdy se původně vysoká reakce snižuje.

Druhá fáze byla nazvána fází rezistence, při níž se postupně snižuje reakce organismu na nepříznivý vnější vliv. Organismus si na stresující faktor (stresor) zvyká, lépe snáší narušení vnitřního prostředí. Je-li stresorem např. tělesná námaha, mluvíme v souvislosti s touto fází o trénovanosti.

Třetí fází je vyčerpání (exhausce). Dochází k celkovému selhání adaptační a regulační schopnosti organismu. Výsledkem může být vážné ohrožení organismu. Snížení obranné schopnosti může vyvolat onemocnění, ale i smrt.

V původním Selyeho pojetí je stres otázkou přímého fyzického poškození tkáňového systému ať již v poplachové fázi, nebo při následujících úspěšných či neúspěšných adaptačních změnách. *Nahradíme-li fyzické poškození stimulací, která způsobí poruchu na úrovni psychické nebo sociální rovnováhy, vzniká v daném systému nový druh napětí, proti němuž jsou rovněž vybuzeny obranné regulační mechanismy.*

Pro pochopení zvláštností psychického (emočního) stresu mají mimořádný význam hormony sympatiko-adrenomedulární soustavy. Této problematice, problematice „poplachových“ reakcí v souvislosti s talamohypotalamickou oblastí a emocemi věnoval pozornost — jak jsme již řekli — Cannon.

V narůstající stresové situaci se nejdříve dostává do akce sympatiko-adrenomedulární soustava. Teprve v další fázi se aktivizuje endokrinní mechanismus, který studoval Selye.

Di Giusto a kol. (1971), kteří u krys vyvolávali strachové reakce, sledovali, v jakém pořadí se v krvi objevují různé hormony. Nejdříve se objevil adrenalin a noradrenalin a teprve s určitým zpožděním (10 sec) adrenokortikotropní hormon (ACTH). Glukokortikoidy se ve značném množství začaly objevovat až po 15–60 minutách.

Selye tak silně zdůraznil význam jím objevené adrenokortikální stresové reakce, že vlastně minimalizoval význam adrenalinu — i když úlohu tohoto hormonu pro vznik stresu uznával. Tento nedostatek se někteří badatelé pokoušejí překlenout propojením poznatků o stresových reakcích Cannonova a Selyeho typu. Někteří soudí, že první typ se uplatňuje v méně náročných situacích, kdežto druhý v situacích vyčerpání a extrémního ohrožení. Jiní autoři mluví o dvou fázích téhož procesu, které se v určité míře objevují u všech jednotlivců.

Stresor subjektem zhodnocený z hlediska psychického, sociálního a fyzického významu vyvolává stresovou emočně vegetativní reakci, která se zpočátku projevuje mj. vylučováním adrenalinu. Druhou fází charakterizuje mj. sekrece ACTH. Aktivita obou systémů je kontrolována hypotalamem. Adrenalinová fáze je krátká, její biochemický efekt je bezprostřední. *Biochemické následky hypofyzárně adrenokortikální fáze nastupují trochu pomaleji, zato však ovlivňují organismus několik dní.*

Některé experimentální poznatky nasvědčují tomu, že sympatiko-adrenomedulární systém nebo hypofyzárně adrenokortikální systém dominuje v závislosti na tom, jak subjekt kognitivně a emočně hodnotí situaci. *Zdá se, že v situacích stenizujících, vyvolávajících útěk, útok nebo sexuální aktivitu převládá adrenomedulární typ reakce (Cannonův stres). V situacích, které emočně pro-*

žíváme jako *zármutek, depresi, neschopnost splnit očekávání, ztrátu kontroly nebo sociálního postavení patrně převládá adrenokortikální typ reakce* (Selyeho stres).

Pojem „stres“ nabídl psychologům převod na společného jmenovatele dosud izolovaných psychologických pojmů jako je úzkost, konflikt, extrémní podmínky, frustrace aj. V této oblasti tak vznikla báze pro koncepční propojení výzkumu z hlediska psychologie i fyziologie. Snaha o nalezení společného jazyka vedla k upevnění vztahů, ale současně i k nejasnostem.

Homola (1972, s. 233) se domnívá, že psychický stres má zpravidla tento průběh: (1) Nejprve dočasně vzroste celková aktivita jednání. (2) Postupně se zhoršuje kvalita výkonu a přechází se od chování zaměřeného na dosažení cíle k chování zaměřenému na sebeobranu. (3) Dochází k celkovému rozrušení chování a k emočním odpovědím. (4) Konečně vzniká stav, v němž se pociťuje celková nemožnost efektivně reagovat na okolí.

Problematika stresu vyvolala u systémově orientovaných badatelů velký zájem. Dnes již existuje mnoho prací, řešících problémy stresu z hlediska medicíny, biochemie, fyziologie, psychiatrie, psychologie a sociologie.

Na druhé straně existují rozsáhlé a renomované učebnice týchž oborů, v nichž nenajdeme o existenci problematiky stresu prakticky ani zmínku. Z psychologických oborů má k této problematice nejbližší psychologie emocí, klinická psychologie a ergonomie.

Díky popularizaci v nejrůznějších časopisech s širokými čtenářskými okruhy se slovo „stres“ stalo běžnou součástí hovorového jazyka na celém světě. V podvědomí lidí je toto slovo spojeno s nároky civilizovaného života, se spěchem, úzkostí, s duševní námahou, s neurotickými obtížemi, únavou atd. V podstatě tedy s problematikou *psychického* stresu.

Díličními otázkami stresu se psychologie emocí a motivace zabývala podstatně dříve než vznikla Selyeho koncepce, zejména v souvislosti s rozvíjením Jamesových, Langeových a zejména Cannonových myšlenek. Pojem stres zahrnuje to, co je společné pro bolest, únavu, strach, námahu, vzrušení, ztrátu krve, intoxikaci, popálení, nároky na koncentraci pozornosti, ale i neočekávanou radost (Selye, 1981, s. 169).

Problematika emocí v kontextu stresu je v těsné a výrazné vazbě na otázky adaptace, na otázky vyrovnávání se s vlivy negativních emocí na výkon, na vnímání, na poznávací procesy, prostě na řešení konkrétních problémů života v silovém poli tlaků, které si činí nárok na adaptační zdroje našeho biologického i psychického regulačního systému.

Pro mnoho lidí je „emoce“ pouhým subjektivním stavem, pouhým epifenomenem tj. doprovodným a vedlejším jevem lidského jednání, na které však nemá vliv. Tento názor se rozšířil zároveň se zdůrazňováním významu objektivnosti a exaktnosti psychologického myšlení americkým behaviorismem.

Tematika stresu začala získávat širší popularitu až po zkušenostech z druhé světové války, v níž se skupina angloamerických psychologů, lékařů a psychiatrů zabývala otázkami selhání adaptačních schopností v krutých a destruktivních situacích na frontě. Výsledkem vyšetření několika tisíc případů selhání letců byla interdisciplinárně pojatá práce Grinkera a Spiegela „Lidé ve stresu“ z r. 1945, která měla značný vliv na růst zájmu o tuto problematiku. Zmíněná práce ukázala, že stresové podmínky mohou způsobit silný psychický a fyziologický chaos, ovlivnit všechny lidské „funkce“. Výkon člověka ve stresových podmínkách se kvalitativně liší od výkonu téhož člověka v podmínkách relativního klidu.

Někteří psychologové považují „stres“ za módní termín a snaží se vyjadřo-

vat v terminologii, která je výrazněji psychologická (např. frustrace, konflikt, ohrožení, deprivace).

4.3 STRESOVÉ SITUACE JSOU NA NÁS NEZÁVISLÉ?

Je pravda, že psychický stres má své těžiště na kvalitativně vyšší úrovni než stres fyziologický a vyžaduje také tomu odpovídající analýzu. Např. fyziologickým i psychickým stresorem může být horko. U psychického stresu nejsou horkem přímo poškozovány tkáně; člověk se ocitá ve stresu proto, že anticipuje možnost horka a pomocí svých zkušeností a znalostí posuzuje a interpretuje možné následky, případně dělá nějaká opatření k vyrovnání se s tímto ohrožením.

Reálné poškození, stejně jako anticipované ohrožení, se stává impulsem k rozehrání duševních procesů, směřujících ke zmírnění vzniklého negativního emočního napětí. Etiologický rozdíl mezi primárně psychickým a sekundárně psychickým stresem neříká, že jeden je pro psychologický výzkum a praxi důležitější než druhý.

Neochota některých psychologů zařadit problematiku psychického stresu do psychologického pojmosloví tkví také v tom, že se snaží řešit problematiku psychické zátěže definováním podnětových situací i subjektivních odrazů, které jsou zátěží vyvolány. Podnětové situace však můžeme jako „stresové“ hodnotit pouze ve vztahu k určitému člověku nebo k určitému souboru lidí. Principiálně vzato žádný podnět sám o sobě nemůže být kvalifikován jako „stresor“. Naopak se za určitých podmínek může stát stresorem každý podnět.

Pavlova (1949) vedly pokusy se zatěžováním vyšší nervové soustavy u psů k závěru, že existuje několik podnětových situací, které bychom v dnešní terminologii mohli označit jako stresogenní nebo anxiogenní, tj. rodící stres či úzkost.

- Silná primární stimulace (např. silné zvuky nebo elektrické šoky).
- Obtížné odlišování podnětů, které jsou z hlediska signálního významu důležité.
- Střetnutí procesů podráždění a útlumu ve vztahu k témuž signálu.
- Rychlé střídání mezi podrážděním a útlumem vyvolané podnětovou situací.

Podnětové situace či faktory, jež se obvykle uvádějí jako příčiny psychického stresu u člověka jsou: klimatické a jiné fyzikální změny vnějšího prostředí, nedostatek odpočinku, ohrožení zdraví a sociální pozice, nové, příliš silné, rychle se měnící podněty, nároky na změny stereotypů, monotónní činnost a nedostatek smyslové stimulace (tzv. percepční deprivace např. člověka izolovaného ve vězeňské kobce, bez možnosti pohybu, četby atd.), ztráta životních perspektiv, konfliktní a frustrační situace, ohrožení života a hlavních životních hodnot člověka, příval informací a nekoordinovaných příkazů, pokynů a výzev, nedostatek informací při nezbytnosti rozhodovat, čekání, nedostatek času, přerušování činnosti a rychlé přepojování pozornosti, rizikové činnosti s vědomím dalekosáhlých důsledků chybných výkonů apod.

Všechny tyto a další situace — mají-li mít charakter psychických stresorů, musí vyvolávat výrazné emoční reakce. *Emočně irelevantní podnět nemůže být stresorem.* Proto stresogenními jsou uvedené situace a podněty pouze za určitých vnitřních podmínek (motivace, aktuální zaměřenost, poznávací schopnosti apod.).

Definice vnější situace je pro diagnostiku stresu nedostačující. Tatáž změna

životních podmínek a jim odpovídajících návyků může být určitou částí lidí přijata s radostí, kdežto pro ostatní může znamenat utrpení. Určité tempo příjmu a zpracování informací lze z hlediska jednoho člověka považovat za stresující, kdežto jinému vyhovuje. *Stresorem se proto určitý podnět může stát pouze s určitou pravděpodobností.*

U extrémně škodlivých podnětů, jde-li evidentně o zdraví a život apod. se tato pravděpodobnost přibližuje jedné. U shora uvedeného výčtu podnětových situací je tato pravděpodobnost dosti vysoká. *Psychický stres je funkcí konkrétní podnětové situace i konkrétního lidského subjektu s jeho osobnostními rysy, aktuálním stavem, životními hodnotami, postoji, názory, zkušenostmi atd. Zahrnuje fyziologické i psychické procesy i podmínky.*

4.4 JAK SE PROJEVUJE STRES

Představme si, že bychom vyzvali pokusnou osobu, aby přešla po širokém prkně položeném na zemi (situace bez rizika). V druhém pokusu bychom vznesli tentýž požadavek, ale prkno by bylo umístěno nad hlubokou propastí (situace s rizikem). Druhá situace není pouhou reprodukcí situace první. Experimentátor, který by se pod vlivem falešného redukcionismu zaměřil pouze na reflexní mechanismy chůze a nechtěl by vidět komplexní psychologickou podmíněnost daného výkonu by mohl tvrdit, že v obou případech jde o týž výkon.

Tentýž výkon prováděný v klidu, v rozčilení, před publikem, v psychologické laboratoři, v únavě, v podmínkách nízkého nebo vysokého rizika či odpovědnosti není tímtež výkonem. Kdybychom zhotovili robota, schopného chůze na slovní signál, „zvládl“ by shora uvedenou situaci perfektně, poněvadž je pouhým nástrojem, fungujícím podle vloženého programu a problém rizika se ho netýká.

Vzrušení, strach, obranné tendence, destrukce pohybové koordinace, závrať, třes atd. „člověka nad propastí“ není neadekvátní reakcí v dané situaci. I kdybychom však usoudili, že jde o reakce „nenormální“, není to rozhodující pro závěr, že jde o odpovědi stresového charakteru. Řekli jsme již, že stres nelze definovat pomocí podnětů, které ho vyvolávají. Pokusíme se proto o jeho výměr pomocí *odpovědí, a to jak emočních, tak behaviorálních a fyziologických.*

Hlavním *psychologickým indikátorem stresu* je emočně negativní tenze (strach, úzkost, nepohoda, únava, zlost apod.).

Emočně negativní napětí — jako hlavní psychologický ukazatel stresu — je nepřístupné přímému měření. Jsme schopni nanejvýš uvést pořadí různých situací z hlediska intenzity subjektivního pocitu napětí, které v nás vzbužují.

Negativní tenze se vždy promítá do averzivních tendencí v celkovém chování; *existence averzivních tendencí v celkovém chování je objektivním příznakem stresu.* Tohoto kritéria lze výhodně použít zejména tam, kde můžeme srovnávat chování téhož jednotlivce v podmínkách klidu a zátěže.

Z *hlediska* dílčích aspektů *chování se stres projevuje* různými odchylkami od standardu, který danou osobu normálně charakterizuje. Jde zejména o projevy zvýšené vzrušivosti nebo naopak utlumenosti (apatie), objevuje se křečovitost, nesoustředěnost, neschopnost uvolnit se fyzicky i psychicky, svalový třes nebo ochablost, přeskakující a „přiškrčený“ hlas, projevy zkratkovitého jednání, zvýšení nebo naopak ztlumení aktivity, netrpělivost, narušená soudnost a myšlenková plynulost, chybné úkony, roztržitost, zhoršená koordinace všech funkcí, nausea, zvracení, průjem a nutkání k močení.

Z *hlediska fyziologických procesů* se stres projevuje ve všech indikátorech,



svědčících o zvýšené aktivační hladině a používaných i k objektivizaci emocí, speciálně z hlediska dimenze napětí — uvolnění. Jde o blokádu alfa rytmu v EEG, o zvýšení krevního tlaku, tepové frekvence, o změny světlosti cév, o kožně galvanické reakce (zejména o snižování elektrického odporu kůže), o dechové změny, svalové napětí aj.

Rozšířením rejstříku fyziologických ukazatelů stresu a emocí jsou endokrinologické poznatky, získané zkoumáním vzájemných vztahů mezi kortikálními, hypotalamickými, resp. hypofyzárními a nadledvinkovými složkami regulace. Změny vnějšího prostředí — jak jsme již dříve řekli — ovlivňují činnost kůry velkého mozku a aktivitu předního laloku hypofýzy, který zase kontroluje kůru nadledvinek pomocí adrenokortikotropního hormonu (ACTH). Hormony kůry nadledvinek (adrenální steroidy) realizují zpětnou vazbu na centrální nervový systém i na hypofýzu, což má vliv na chování organismu i na aktivitu předního laloku hypofýzy. Tento mechanismus se uplatňuje *především jde-li o extrémní zátěž, o překračování fyziologických možností organismu*.

Selye v závěru interdisciplinárního sympózia věnovaného otázkám společnosti, stresu a chorob (Levi, 1971, 1. díl, s. 476), zdůraznil význam objektivních a kvantitativních údajů o stresu. Vyslovil názor, že východiskem pro vědeckou analýzu stresu u člověka by měl být „*index stresu*“ založený na baterii různých měření. Šlo by podle jeho názoru zejména o tepovou frekvenci, o kožně galvanické reakce, o vylučování katecholaminů a kortikoidů v moči, o sledování změn v bílkovinách plazmy, fosfolipidů, cholesterolu a o prezentaci psychologických testů.

Vegetativní nervový systém reaguje na stresory nejcitlivěji. Za přirozených podmínek, které nevedou k celkovému vyčerpání a ohrožení organismu, se uplatňují více děje, související se zvýšenou aktivitou vegetativního nervového systému a těch hormonálních dějů, které nezávisí na působení glukokortikoidů (Janský, 1979, s. 194).

Koncepce psychického stresu se objevila až v době, kdy psychologové a psychiatři získali určité zkušenosti se studiem zátěžových (resp. svízelných nebo náročných) situací nejrůznějšího typu.

V souladu s tradicemi psychologických výzkumů soustředili svou pozornost na identifikaci a analýzu vnějších zátěžových faktorů jakožto podnětů, tj. nezávisle proměnných. Populární se stala analýza konfliktogenních a frustrujících podnětových situací apod. Zdálo se, že obecný pojem zátěž se rozpadne na několik kategorií, definovatelných jako podnětové situace (např. extrémně silné podněty, monotonie, nejistota, konflikt, přerušovaná činnost, frustrace). Na specifické podněty by mohly být vázány i specifické behaviorální a emočně vegetativní reakce. Individuální rozdíly v reagování byly známy, ale nebyly většinou považovány za základní překážku přijetí této koncepce. Ukázalo se však, že (1) zátěžové podnětové situace běžného života nelze systematicky uspořádat ani do desítek a snad ani do stovek kategorií a (2) individuální rozdíly, styly a vzorce chování jsou ve studiích o psychickém stresu spíše pravidlem než výjimkou.

Selyeho koncepce vzbudila proto tolik zájmu v psychologii, že *proti myšlence specifičnosti zátěžového podnětu zdůraznila myšlenku nespecifičnosti zátěžového stavu* uvnitř organismu. Tímto směrem se již pohybovalo myšlení zakladatelů aktivační teorie i myšlení těch, kteří hledali možnost rozšíření interdisciplinárních pracovních metod za účelem spojování psychologických poznatků s poznatky fyziologickými. Konečně zájem o stresové jevy jde při dané koncepci ruku v ruce se zájmy těch badatelů, kteří chtějí svou práci vidět i ve vztahovém rámci významných praktických problémů dnešního člověka.

4.5 CO JE TEDY PSYCHICKÝ STRES?

Na fyziologické úrovni byl stres Selyem chápán jako obecný adaptační syndrom. V psychologii se často oprávněně uvádí, že koncepce pojmu „psychický stres“ zcela objasněna není.

Názory různých autorů na stres lze rozdělit do několika skupin. Zjednodušeně říkají:

- Stres lze identifikovat podle vnější stimulace.
- Stres lze chápat jako reakci, která se projevuje určitým vnějším chováním a vnitřními fyziologickými (hlavně vegetativními a humorálními) reakcemi.
- Stres je stavem emočního vzrušení.
- Systémové koncepce sledují porušení integrity organismu na všech úrovních regulace a snaží se spojit všechna tři hlediska.

Mikšík (1969) zařazuje stres mezi základní typy psychické zátěže (kromě stresu zde uvádí nepřiměřené úkoly, problémové situace, frustrační a konfliktní situace). Stres definuje jako psychickou zátěž, při níž nějaká rušivá okolnost působí na organismus, hlavně pak na psychiku jedince v období realizace cílesměrné činnosti a ztěžuje či narušuje svým působením její optimální, resp. zdárný průběh (1969, s. 283). Čáp a Dytrych (1967) rovněž zařazují stres mezi jevy náročných životních situací (kromě stresu sem podle nich patří frustrace a konflikt).

Někteří autoři považují *psychický stres* za pojem ekvivalentní pojmu *psychická zátěž*, tj. za pojem nadřazený jiným pojmům, označující zátěž speciální, definované např. pomocí podnětových situací (zejména frustrační a konfliktní situace, ohrožení, nadměrně silné podněty).

Takový názor zastává i jeden z nejznámějších autorů v této oblasti — Lazarus (viz např. monografii z r. 1969, s. 173), který uvádí, že stres je běžně chápán jako ohrožení v důsledku nadměrných požadavků na fyziologické a psychické adaptační rezervy. To platí jak ve vztahu k reálnému útoku či tkáňovému poškození, tak ve vztahu k útoku pouze anticipovanému. Jeho koncepce stresu se vyznačuje obecností, poněvadž — jak autor říká — stres není nějakým specifickým předmětem, nýbrž celou řadou předmětů. Je záhlavím pro rozsáhlý soubor homeostatických a adaptačních problémů řešených mezioborovou spoluprací.

Pro stres je podstatné to, že vzniká ve všech situacích, v nichž se na psychologický systém kladou požadavky, na něž tento systém odpovídá určitými změnami nespecifickými (např. vzestupem aktivační hladiny). Jsou-li tyto požadavky nadměrné, vede to k urychlení vývoje stresu a k jeho snazšímu odhale- ní.

Ve své jednoduchosti dosti výstižnou definici stresu zformuloval např. Lebedev, který řekl, že „*stres vzniká, když stimulace zvedá aktivitu organismu rychleji, než ji adaptace dokáže snižovat.*“ (Levi, 1971, s. 453.)

Domníváme se, že další pokrok ve studiu psychického stresu bude v této fázi zejména otázkou experimentování s modely stresových situací na lidech. V naší práci (Machačová, 1978) jsme vyšli z předpokladu, že objektivní diagnostiku duševní zátěže nelze stavět pouze na parametrech aktuální reakce na stresor. Takové pojetí je příliš zjednodušené, poněvadž nechápe stres jako proces, který v okamžiku působení stresoru začíná a který je třeba sledovat pokud možno v celém jeho průběhu. Počáteční fázi stresu (fáze mobilizace psychických sil) není správné oddělovat od fáze vyrovnávání se stresem (tzv. coping process). Stresorem vyvolaný emočně vegetativní výkyv přirozeně trvá až do fáze obnovení klidového stavu.

Pokusy byly koncipovány tak, aby daly odpověď na otázku, *zda mírou velikosti stresu může být rychlost návratu emočně vegetativního stresového výkyvu k výchozí (předstresové) úrovni.*

Pokusnými osobami byli vojáci základní služby ($N = 40$). Bylo zjištěno, že rozdíly v aktuálních psychických stavech s nimiž pokusné osoby vstupují do experimentu, byly důležitým zdrojem variability výsledků při práci se stresem. Např. rozdíly v napětí, vzrušení, v pocitech nejistoty, obavy atd. způsobují, že experiment zaměřený na stresové emočně vegetativní změny se nutně stává metodicky nečistým, že zjištěné výsledky mají příliš velký rozptyl. Všechny pokusné osoby proto procházely na počátku každého sezení relaxační procedurou, upravující jejich aktivační úroveň. Tato „standardizace“ vnitřních stavů vedla ke zklidnění, svalovému i psychickému uvolnění pomocí relaxačních instrukcí z magnetofonu.

Stresorem bylo ve všech pokusech pořádání čísel tzv. číselného čtverce (tabule se čtyřiceti devíti trojčífernými náhodně uspořádanými čísly, z nichž asi polovina má záporné znaménko). Pokusné osoby dostaly za úkol vyhledávat pouze záporná čísla, každé nahlas přečíst v obráceném pořadí číslic a řadit je podle velikosti. Zkouška trvala patnáct minut.

V předpokusech bylo ověřeno, že v naší experimentální situaci jde o psychický stres, který se projevuje vysoce významným zvýšením aktivační úrovně ve všech zjišťovaných ukazatelích. Šlo zejména o tepovou frekvenci, o hladinu katecholaminů v moči (odběr před začátkem, bezprostředně po a hodinu po skončení pokusu) a o elektrický odpor kůže. Jako nejcitlivější ukazatel emočně vegetativní tenze byl hodnocen tzv. index neklidu, měřený jako počet spontánních výkyvů kožního odporu (o velikosti min. 5 % výchozí hodnoty). Pokusné osoby rovněž hodnotily na pětistupňové škále svůj pocit napětí bezprostředně po každé fázi pokusu.

Vysoce významný vztah jsme zjistili mezi změnami kožního odporu (trendy i index neklidu), sekrecí katecholaminů i subjektivními údaji o napětí během působení stresové situace (v porovnání s hodnotami předstimulačními).

Zjišťováním intenzity změn během působení stresoru získáme určitou představu o tom, jak se stres bezprostředně odráží v reakcích organismu. Jaký skutečný význam pro subjekt daný stresor má, můžeme posoudit podle procesu vyrovnání se s vzniklou poruchou homeostázy.

Této otázce byl věnován následující pokus:

K modelování stresových situací různé náročnosti bylo u dvaceti osob použito opět číselného čtverce, ale ve čtyřech obtížnostních stupních:

- A — řazení záporných čísel podle velikosti;
- B — řazení obráceně přečtených záporných čísel;
- C — jako B, ale po chybě, na kterou byla pokusná osoba upozorněna, začíná řadit celé znovu;
- D — jako C, ale s negativním hodnocením, tj. při upozornění na chybu a při návratu je výkon pokusné osoby hodnocen jako podprůměrný.

Situace C a D jsou frustrační.

Ve čtyřech sezeních, provedených ve vyváženém pořadí, byly aplikovány všechny čtyři stupně náročnosti stresu u všech pokusných osob. Mezi jednotlivými experimenty měly pokusné osoby dvoudenní přestávky. V rámci první části každého sezení byly šest minut reprodukovány „standardizační“ relaxační instrukce. V druhé části sezení byla aplikována zátěž (6 min.) a během třetí části byl stejně dlouhý úsek klidu.

Během pokusů jsme měřili tepovou frekvenci, dechovou arytmií srdce (nepravidelnost tepové frekvence způsobená dýcháním), kožní odpor a dech. Kromě toho na počátku a na konci každé třetiny pokusu jsme zjišťovali subjektivní pocit napětí pokusných osob.

Výsledky ukázaly, že během všech čtyř zátěžových situací byla významně vyšší aktivační úroveň jak proti počátečním relaxacím, tak proti konečným klidovým úsekům.

Rozdíly v aktuálních změnách sledovaných fyziologických funkcí během působení stresorů různé intenzity nebyly (z hlediska sledovaných ukazatelů) významné. To potvrzuje domněnku, že bezprostřední efekt vyvolaný stresorem nebývá přiměřený skutečnému významu (síle) stresu pro daného člověka.

Porovnání velikosti diferencí mezi poslední minutou úvodní relaxace a poslední minutou konečného klidu v průměrných hodnotách kožního odporu ukázalo, že v situaci s frustrací (zejména situace D) byl návrat k předstresové (výchozí) aktivační úrovni u všech parametrů velmi význam-

ně zpomalen. Čili — čím silnější stresor, tím delší přetrvávání emočně negativní vegetativní tenze.

Z hodnocení subjektivních výpovědí vyplynulo, že nejsou dosti spolehlivým ukazatelem velikosti stresu tehdy, jsou-li získávány s určitým časovým odstupem (např. již dvoudenním). „Emoční paměť“ je krátkodobá, takže i poměrně krátký časový odstup může její spolehlivost podstatně snížit.

Jako nejcitlivější ukazatel stresových aktivačních změn se znovu osvědčil index neklidu elektrického odporu kůže v procentech výchozí úrovně. U silných aktivačních změn je vhodným ukazatelem tepová frekvence. K zachycování delších časových úseků se hodí měření katecholaminů v moči.

Experimentálním projektem stanovená jednotná délka postresových klidových úseků (6 min.) většinou nestačila k návratu stresových výkyvů na předstresovou úroveň. Zachytit celý průběh dozívání stresu by si v některých případech vyžádalo celou řadu hodin. Vznikly by však nové problémy a komplikace v souvislosti s dlouhým setrváváním v laboratoři.

V této modelové situaci bylo možno za hrubou míru stresu považovat rychlost nebo trend návratu použitých fyziologických ukazatelů k předzátěžovému stavu. Doba rekuperace neboli rekuperační čas může poskytovat adekvátnější obraz o velikosti stresu než je ten, který dávají bezprostřední změny v době působení stresoru.

Srovnávací měření stresu zatím nepřekračuje intraindividuální rámec a použití jednoduchých statických stresorů. Pro praxi jsou důležitější složitější a proměnlivé modely stresorů, kterým bude nutno věnovat zvýšenou pozornost. Při prakticky použitelné kvantifikaci stresu bude nutno počítat i s tím, že ve složitých životních podmínkách dochází k současné aktivaci různých psychofyziologických soustav a jejich složek. Dochází pak ke složitě vzájemné interakci a výsledkem může být i opačný vliv na příslušné odpovědi organismu (Najenko, 1976, s. 10).

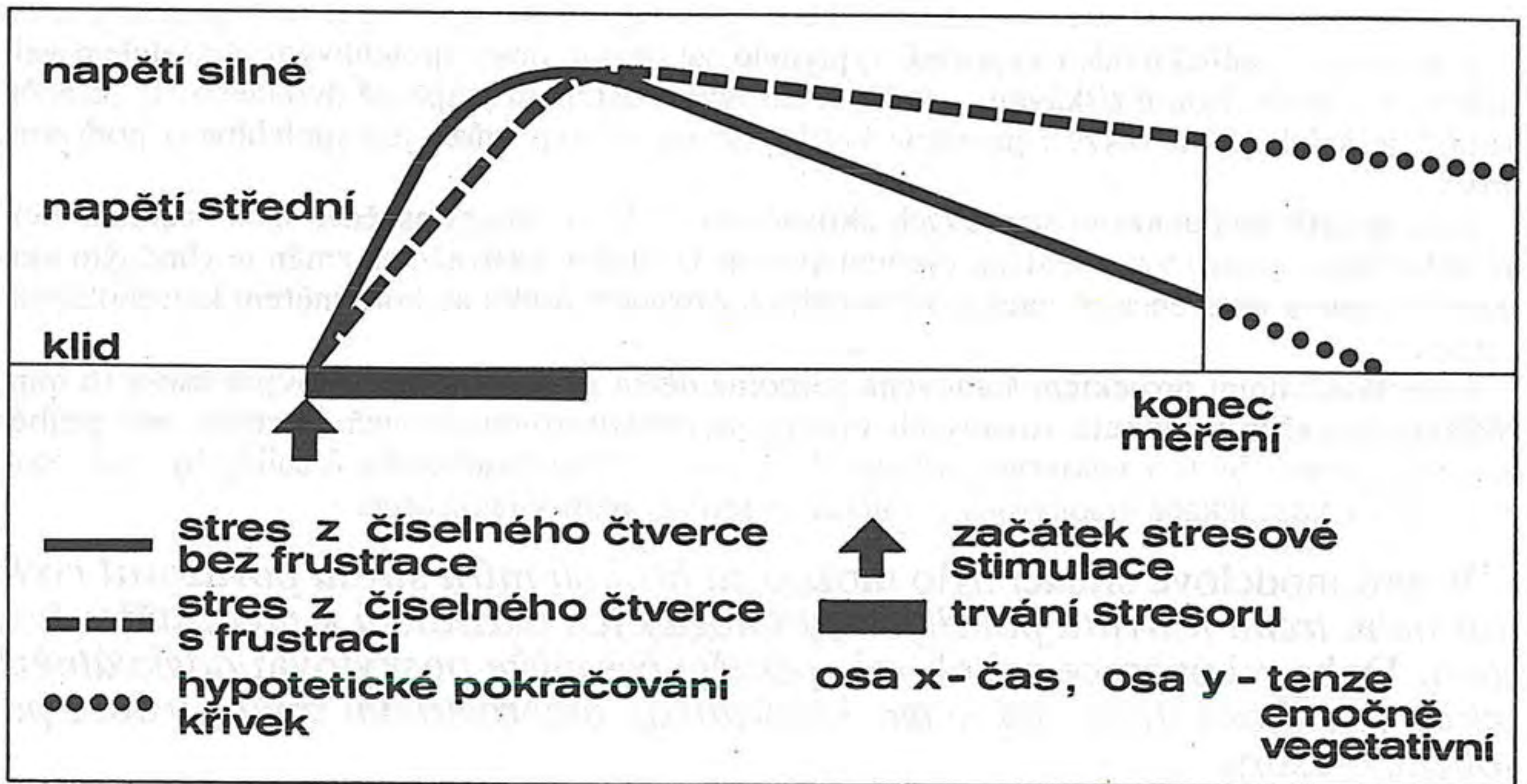
Kromě toho přechod od intraindividuálního k interindividuálnímu měření stresu by se musel nějak vypořádat s tím, že stres neaktivuje všechny měřené funkce u všech jednotlivců stejně. Mluvíme o tzv. *specifických vzorcích* reagování na stresovou situaci. Např. jeden člověk může být hyperaktivní z hlediska změn krevního tlaku, zatímco jiný může být v tomto ohledu hypoaktivní.

Negativní dopad psychické zátěže v běžných životních situacích časově daleko přesahuje hranice aktuálního působení stresorů (dozívání nebo anticipace zátěže). Doba tohoto přesahování může být i při stejné intenzitě emočně vegetativního výkyvu vyvolaného určitým stresorem odlišná.

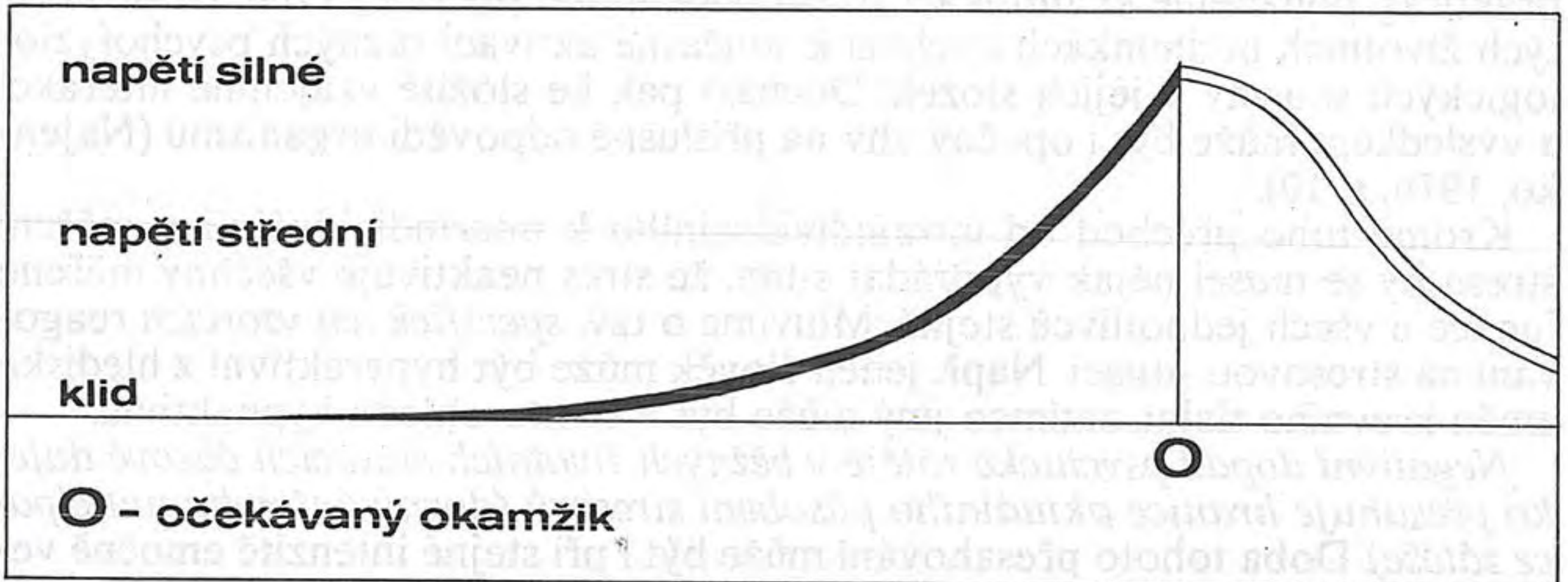
V extrémně obtížných situacích, vyžadujících zachování potřebné úrovně výkonnosti a chladnokrevnosti k zabránění dopadu hrozby (např. přírodní katastrofa, nebezpečí havárie) nelze v době působení stresoru u mnohých lidí zjistit přiměřené objektivní a subjektivní příznaky stresu. Tyto příznaky (např. zhroucení) se však mohou objevit teprve po určité době, kdy již stresor dozněl a kdy aktuální nebezpečí bylo odvráceno.

Na obr. 10 a—c jsou schematicky znázorněny tři typy časového průběhu emočně vegetativní tenze, odpovídající shora uvedené koncepci významu rekuperační doby pro objektivní hodnocení síly stresu. *Průběh rekuperace závisí na přízni či nepřízni vnějších vlivů v širším slova smyslu a rovněž na těch vlastnostech a schopnostech subjektu, které adaptační proces usnadňují nebo ztěžují.* (Např. dovednost relaxovat, či její nedostatek.)

Kromě graficky uvedených tří základních typů dynamiky stresu mohou existovat i jejich kombinace, případně takový průběh, kdy stresor vyvolá slabou aktuální reakci, která v dalším průběhu nedozívá ve smyslu slábnutí, ale naopak se rozrůstá. (Např. v důsledku sekundárního kognitivního zpracovávání stresové situace může dojít k jejímu přeřazení z kategorie benigních do kategorie maligních.)



001
002
003 Obr. 10a



004
005
006 Obr. 10b



007
006
007 Obr. 10c

Obr. 10. Typy dynamiky stresové emočně vegetativní tenze. a) akutní stres s následným dozníváním; b) anticipační stres; c) chronický stres.

Z hlediska ukazatelů aktivační hladiny mohou být u chronického stresu *aktuální příznaky nenápadné, a přesto negativní dopad na organismus bude větší než u toho typu zátěže, při které aktuální změna vyvolaná situací bude velká, kde však dojde k rychlému návratu ke klidu a k uvolnění tenze.*

U chronických zátěží se stále udržuje vyšší hladina aktivace a diskomfort v subjektivním prožívání. Často jedinec, který v tomto stavu žije delší dobu, považuje za normu to, že nedokáže doopravdy odpočívat, uvolnit se, jakmile to situace dovolí, nedokáže se radovat z maličkostí, nestarat se zbytečně apod. Lidé s chronickým negativním emočně vegetativním napětím si těžko osvojují relaxační dovednosti.

Nezvládnuté stresové situace jsou zejména při delším trvání příčinou patologických změn v psychice i v organismu člověka. Nevedou-li těžké životní situace k osobnostním deformacím, k chorobným změnám nebo ke zhroucení, *mohou se stát pozitivním faktorem ve vývoji člověka.* Stresové situace pak mohou být příležitostí k sebepoznání, k poznání možností člověka, mohou stimulovat osobnostní zrání a napomáhat tomu, čemu se říká zocelování charakteru. Určitá úroveň stresu je nezbytná pro růst duševní i tělesné výkonnosti a odolnosti. Každá činnost, každý životní projev může být spjat se stresem. Osvobození od stresu přichází až se smrtí.

Pozitivní vliv na vývoj člověka může mít taková psychická zátěž, po jejímž zvládnutí má čas a možnost obnovit svou duševní rovnováhu, najít pevnou půdu pod nohama, zpracovat problémy, vyvodit závěry a poučení. U chronického, nepřetržitě působícího stresu schází zejména odpočinek a pohled ze „zorného úhlu“ vnitřního rovnovážného stavu. Bez takového „pevného bodu“ v sobě ztrácíme schopnost emoční orientace ve složitějších a náročnějších podmínkách.

Koncepce duševního stresu se stala zajímavou kromě jiného i proto, že směřovala k řešení prakticky důležitých problémů lidí naší doby. Je proto chápána v souvislosti s výlučně negativními jevy života (choroby, zejména tzv. civilizační, spěch, konflikty, existenční ohrožení apod.).

Také odborníci tento termín zpravidla chápou v uvedeném negativním smyslu, i když to výslovně neříkají.

Např. když Lazarus (1967, s. 5) uvádí soupis typických stresorů a stresových reakcí, najdeme v něm vesměs podněty a reakce, pro něž je charakteristické sepětí s negativním emočním systémem. Arnoldová (1967, s. 124) spojuje psychický stres výslovně jen s negativními emocemi (strach, smutek, zlost), kdežto o pozitivních emocích (jako láska, radost, rozkoš) říká, že se stresem nesouvisí.

Z hlediska fyziologických ukazatelů se zatím nedaří rozlišovat záporné a kladné emoční kvality — i když určitého pokroku bylo i v tomto směru dosaženo. Autoři, kteří chtějí zůstat pokud možno věrni původní koncepci stresu, nevěnují jeho zážitkovým kvalitám pozornost.

Psychický stres je zprostředkován poznávacími procesy, které kontrolují *tři vnitřně spjaté jevy*: (1) aktivační hladinu, (2) emoční kvalitu v dimenzi libost — nelibost a (3) akční tendenci ve smyslu přibližování či uhýbání danému podnětu.

Údaje o aktivační úrovni i údaje o chování mají v původní koncepci stresu legitimní postavení. Mnozí fyziologové toto postavení přiznávají i hédonickému aspektu emocí (libost — nelibost), ačkoli fyziologická kritéria jeho existence dosud neexistují. Někteří autoři jako Bernardová, Levi, ale i Selye (1981, s. 171) začali rozlišovat *eustres* (tj. stres příjemný) a *distres* (stres nepříjemný).

Samozřejmě i emočně pozitivní reakce jako nadšení nebo výbuch radostné-

ho překvapení mohou klást zvýšené požadavky na regulační a adaptační mechanismy. Také znamenají určitou spotřebu energie, kterou však kompenzují celkově vyladujícím efektem.

Rozdíl mezi pozitivním a negativním emočně vegetativním napětím (tj. mezi eustresem a distresem) je z hlediska aktuálních i následných efektů na koordinaci, výkony i životní pocit podstatný.

Pragmatické momenty, které měly dosti podstatný vliv na šíření zájmu o koncepci stresu nejsou slučitelné s nedoceňováním rozdílu mezi eustresem a distresem. Nejde však jen o rozlišování obou typů stresu. Jde spíše o vyvození důsledků z té skutečnosti, že zájem o eustres je v podstatě otázkou akademickou, kdežto distres představuje tu část problematiky, na níž patrně zájem většiny odborníků i veřejnosti stojí a s níž i padá. Eustres je ve srovnání s distresem v tomto smyslu okrajovou záležitostí.

Z psychologického hlediska považujeme za vhodné označovat termínem „stres“ (resp. „zátěž“) pouze distres (nestojí-li tomu v cestě zvláštní důvody kontextu).

Máme-li se na základě dosud zaujatých stanovisek pokusit o definici psychického stresu, měli bychom si tato stanoviska stručně zopakovat:

- *Psychický stres je zprostředkován kognitivními procesy, které kontrolují tři vnitřně spjaté momenty, v nichž se projevuje. Jde (1) o aktivační hladinu (tj. stupeň energetizace organismu), (2) o emoční zabarvení aktivace (dimenze libost — nelibost) a (3) o tendenci k averzivnímu či apetitivnímu chování.*
- *Schopnost podnětové situace vyvolat stres, tj. stát se stresorem je závislá na vztahu subjektu k této situaci. Síla stresu nemusí být závislá na síle podnětu, je však závislá na jeho signálním významu.*
- *Společným stresorem se může určitý podnět stát pouze pro tu skupinu subjektů, jejichž relevantní vlastnosti (postoje, zkušenosti atd.) jsou shodné.*
- *Stresorem bývá často anticipace ohrožení.*
- *Hlavním objektivním ukazatelem existence psychického stresu je vegetativní tenze, zjišťovaná pomocí psychofyzilogických metod.*
- *Stres se subjektivně projevuje jako negativní emoční napětí a objektivně jako určité změny v chování a v neurovegetativním dění.*
- *Objektivním ukazatelem velikosti stresu není velikost vegetativního napětí (aktivační hladiny) během působení stresoru, ale velikost tohoto napětí od počátku stresové situace do okamžiku jeho návratu ke klidové (předstresové) úrovni.*
- *Síla stresu nemusí být závislá na síle podnětu, je však závislá na jeho signálním významu.*
- *Stres je otázkou schopnosti subjektu vyrovnat se s nároky prostředí; je-li tato schopnost nárokům přiměřená, stres slábne nebo mizí. V nejsvícenější situaci je ten subjekt, který je vystaven rozporným požadavkům na adaptaci.*
- *Nejjednodušší mírou adaptačních schopností je z hlediska stresu schopnost reagovat adekvátně tam, kde je adekvátní reakcí relaxace.*

Pojmy psychický stres, úzkost, negativní emočně vegetativní napětí, zvýšená aktivační hladina nebo zátěž, vznikly v odlišných souvislostech, a to jak z hlediska vědeckého myšlení a potřeb, tak z hlediska úkolů, které vědě předkládá praxe. Pečeť svého zrodu nesou tyto pojmy dosud.

Pojmy stres a zátěž např. jsou těsněji spjaty s potřebami praxe. Tomu odpovídá jejich větší otevřenost interdisciplinárnímu přístupu. Pro stres je charak-

teristická těsná návaznost na endokrinologii. Úzkost nezapře svůj psychologicko-psychiatrický původ, termín aktivace (resp. „arousal“) svůj vztah k elektrofyziologickým objevům. Termín emočně vegetativní tenze stojí na rozmezí psychologie a neurofyziologie. V podstatě bychom mohli uvedené termíny s výjimkou termínu úzkost považovat přibližně za synonyma, tj. za pojmy, jejichž vztahové rámce se více či méně překrývají. Pojem stres se jeví jako nejvíce výstižný, pružný a přizpůsobivý z hlediska potřeb praxe i mezioborového přístupu.

Odborné polemiky o koncepci a *výměru pojmu psychický stres* nenechávají nikoho na pochybách, že stručně definovat tento pojem je velmi nesnadné.

Mohli bychom snad — v duchu celého předchozího výkladu — říci, že *psychický stres* je stavem negativní emočně vegetativní tenze, vyvolaný reálnou nebo anticipovanou podnětovou situací. Podnětová situace se stává stresorem, dojde-li k disproporci mezi jejím aktivačním efektem a schopnostmi subjektu vrátet aktivační hladinu k předstresové, tj. klidové úrovni. Tento návrat je nejdůležitějším příznakem úspěšnosti adaptačních procesů. Stručněji řečeno: psychický stres představuje emočně negativní výkyv vegetativní tenze (aktivace), který svou inertností snižuje schopnost subjektu vrátet aktivační hladinu k předstresové nebo relaxační úrovni.

4.6 STRESOVÉ SITUACE VŠEDNÍHO DNE

Všechny životní aktivity zajisté znamenají stres a určité opotřebování organismu. Přiměřené opotřebování organismu je průvodním jevem růstu a rozvoje tělesných a duševních schopností. V extrémně náročných podmínkách se všechny emočně vegetativní parametry mění tak výrazně, že indikace stresu je zpravidla evidentní. S plynulým přecházením aktivace k nižším úrovním vznikne otázka, kde, na jaké úrovni vlastně stres končí. Selye kdysi prohlásil, že úplným osvobozením od stresu je smrt. Takovým obecným konstatováním náš problém nevyřešíme.

Termínem „stres“ budeme označovat pouze situace, kde návrat k předstresovému stavu neprobíhá lehce, kde emočně negativní vegetativní napětí se ke klidové normě vrací pomalu, a kde případně i pohybová, senzorická a mentální výkonnost je emočně negativní aktivací zřetelněji poznamenána. Např. překvapení či úlek po tlesknutí může znamenat dosti silný aktivační výkyv, který však rychle mizí, když zjistíme, že nám nic nehrozí.

Problémy se stresem i s jeho různými následky často v praxi vznikají proto, že si vytváříme určité představy o tom, v jakých situacích „normálně“ stres vzniká.

Pro člověka, žijícího v zapadlé obci může městský ruch, záplava různých podnětů a davy lidí vyvolávat příjemný pocit uspokojení a vzrušení a uvítá příležitost strávit dovolenou ve velkoměstě. Obyvatelé velkoměsta naopak utíkají na venkov.

Pro toho, kdo má sedavé zaměstnání, přináší tělesná námaha úlevu. Jde o kompenzaci jednostranného zatížení. Po nadměrné senzorické stimulaci hledáme kompenzaci v klidu a samotě. Život v stabilizovaných podmínkách jistoty dává vzniknout touze po něčem novém, po riziku a konfliktech. Jednou prožíváme jako zátěž bohatost vnější stimulace, podruhé klid, jednou jistotu, podruhé její protiklad.

Stresogenní situace se často vyznačují zvýšenými nároky na příjem a zpracování informací v podmínkách časové tísně (tlumočníci, pokladní, aj.).

V souvislosti s rozvojem techniky se rozšířily takové typy profesí, kde člověk zasahuje jen v určitých kritických okamžicích. Mezi těmito okamžiky jsou přestávky nebo jen chudá stimulace. To vede ke snižování aktivační hladiny, k útlumu příp. až ke spánku. Vyhovět této tendenci nelze, poněvadž v kritickém okamžiku stačí několik sekund mikrosopánku a může dojít k havárii.

Řidič na dálnici, pilot při dálkovém letu, strojvůdce moderní lokomotivy, dělník v automatizované výrobě apod. musí volným úsilím soustavně „zvedat“ aktivační hladinu a žádoucím způsobem usměrňovat svou pozornost. Je to závažná situace charakterizovaná příliš nízkými průběžnými nároky na vyšší nervovou činnost.

Nevytížení — stejně jako přetížení pracovní kapacity mozku se může stát zdrojem stresu. Odklon od optima vytížení směrem nahoru, tj. k přetížení a k nadměrné aktivaci je však pro stresové situace typičtější problémem, než odklon směrem dolů.

Snižování aktivační hladiny v monotónních podmínkách by nemělo stresový charakter, nebylo by spojeno s negativním emočním napětím, kdyby byl dán této tendenci volný průchod.

Konflikt mezi procesy podráždění a útlumu v situaci monotónní práce byl řešen v jedné západoněmecké chemické továrně: S plnou automatizací provozu došlo k tomu, že vlastně jediným úkolem zaměstnanců bylo sledovat ukazatele na displejích, a pouze v situacích, které signalizovaly možnost havárie, zasáhnout. Po nějaké době se ve značné míře začaly u zaměstnanců projevovat obtíže, jako bolesti hlavy, nespavost, nechutenství, úzkostné stavy aj., což vyplynulo, jak ukázal rozbor situace, z nedostatečného vytížení, nedostatečného nasycení podněty.

Bylo nutno navrhnout řešení. Provoz byl přeorganizován tak, aby pracovníci museli přecházet, registrovat průběžně údaje, které nebyly důležité pro bezprostřední výrobní proces, ale jen jako podkladový materiál pro vývoj. Tyto práce byly konány ručně proto, aby byla zajištěna větší podnětová pestrost, a tak se omezilo vnitřní úsilí nezbytné při potlačování útlumu.

Problém boje proti spánkovému útlumu strojvůdců byl řešen v n. p. Škoda Plzeň při konstrukčních úpravách lokomotiv. Byly zkoušeny možnosti kontroly bdělosti pomocí zjednodušeného elektroencefalografu (záznam elektrických potenciálů mozku): Při objevení se bioelektrických příznaků usínání se uvedlo v chod poplachové zařízení. Podobně bylo užito mikrokontaktů, umístěných na víčkách. K poplachu došlo při zavření očí.

Kontrola bdělosti byla prováděna také tak, že v určitých intervalech řidič tiskl tlačítko elektrického vypínače. Nestalo-li se tak, zazněl poplachový zvonek. Ukázalo se však, že tento úkol není vhodným kritériem bdělosti, poněvadž ho lze provádět i v polospánku.

Jedním z nejběžnějších zdrojů stresu jsou situace, kdy svou činností *usilujeme o dosažení určitého cíle, jsme však nuceni překonávat vnější rušivé vlivy.* Většina běžných stresových situací by se snad vyloučila, kdybychom byli schopni pouhým „mávnutím proutku“ odstranit vnější překážky a omezení, kdybychom mohli dát volný průchod své spontaneitě. Rozšíříme-li však prostor pro svou vlastní spontaneitu, zvětšíme překážky a omezení jiného člověka.

Poněvadž žijeme v těsných sociálních kontaktech s ostatními lidmi, je naše úspěšnost či neúspěšnost při řešení našich problémů a při realizaci našich cílů vždy podmíněna i výsledky naší kooperace s nimi. Jednotlivci stále narážejí na zákazy, překážky a omezení, jimiž každá společnost soužití svých členů reguluje. Často obtížně odlišujeme překážky objektivně nezbytné a překážky osobního rázu. Proto také lidé figurují v tolika položkách výčtu stresogenních, tj. stres vytvářejících situací každého z nás. Člověk je jako stresor velmi těžko objektivně definovatelný. V určitých životních situacích se projevy jiných lidí vůči nám musí složitě dešifrovat, musíme je rozebírat z hlediska vývoje vzájemných vztahů, z hlediska možných skrytých motivů atd., abychom správně pochopili jejich význam. Některé sociální stresory jsou „nehmatatelné“: Jak se

přesvědčit, že určité „nedopatření“, kritika, ale i opožděný pozdrav, úhyb očí, zabarvení hlasu apod. prosakují např. do chování nadřazeného jako příznak jeho nepřátelských záměrů vůči podřízenému a jsou tudíž reálným zdrojem stresu?

V životní praxi se jen zřídka setkáváme s přehlednými modely stresových podnětů. Řekneme-li „jsem vyčerpán z dnešního stresu“, pak zpravidla nejde o jednu dobře popsateľnou událost, o jedno velké trauma: Nejde o úmrtí příbuzného, o přežití havárie nebo o ztrátu důvěry v zaměstnání apod.

*V běžných životních situacích vzniká stres zpravidla sumací, sčítáním efektu drobných duševních „úrazů“ a selhání. Často si již večer nepamatujeme o co konkrétně šlo, co bylo příčinou, ale cítíme negativní emoční tenzi, úzkost, rozladění a nervozitu jako **sumární výsledek emoční bilance dne**.*

Možné je, že jeden z vašich stresových dnů měl následující průběh: Vstal jste trochu později, poněvadž vás neprobudilo zvonění budíku. Zjistil jste, že někdo z rodiny nechal přes noc svítit žárovku v koupelně. Žárovka praskla a vy jste nebyl schopen ji vyměnit, poněvadž se utrhla objímka. Tím vaše časová tíseň vzrostla a kromě toho jste se musel holit při špatném osvětlení. Následovala uspěchaná snídaně. V časovém stresu jste nevrle odpověděl manželce na nějaký dotaz. Měl jste dojem, že se jí to silně dotklo.

Běžel jste ke stanici tramvaje. Uvědomil jste si nerad, že jste opět přibral na váze, poněvadž jste se i mírným poklusem dosti zadýchal. Teprve zblízka jste poznal, že jste spěchal zbytečně. Po delším čekání jste se dočkal tramvaje, ale jen stěží jste se vecpal na schůdky vozu. Měl jste pocit, že vedle stojící soused se na vás dívá nepřátelsky. V tom jste si uvědomil, že jste doma zapomněl klíče včetně klíčů od pracovního stolu... To byla jen první hodina pracovního dne. Z didaktických důvodů snad trochu přesycená různými stresory.

Proud podnětů, vedoucí k disforii však může pokračovat: Dopravní ruch, ruch na pracovišti, telefon, časté přerušování hlavní pracovní linie různými vedlejšími požadavky a dotazy jiných pracovníků, problémy s plněním pracovních úkolů, několik opomenutí a chyb, nedorozumění se spolupracovníky apod., k tomu cigarety, káva, nedostatek pohybu a čerstvého vzduchu atd. Tak nějak všední drobnosti jedna za druhou postupně během dne zesilují naši negativní emočně vegetativní tenzi. Vytvořit z této tříště drobností, omylů, domněnek, podezření, náznaků v mezilidských vztazích atd. systém definovaných podnětových situací, užitečný např. při dešifrování příčin stresu nebo pro účely prevence je velmi náročné nebo nemožné.

Každý z rušivých faktorů sám o sobě může být téměř zanedbatelný. Jsou-li jich však desítky během dne, vytvářejí kakofonii, jejíž destruktivní následky na výkon i náladu cítíme ještě dlouho poté, co poslední ze série stresorů odezněl.

Poněvadž stres nekončí s ukončením stresové situace, může se stát (a také se často stává), že se *jeho dozníváním znehodnotí následující rekuperační (zotavující) proces*: v době určené pro zotavení si děláme starosti, nemůžeme se zbavit různých problémů. Rekuperační manko z jednoho dne pak nepříznivě ovlivní naši schopnost zvládnout obtížnější situace dne následujícího.

Časté obtíže s chronickým stresem pramení zejména z toho, že náš emočně vegetativní systém pracuje setrvačně a nikoli jako např. radiopřijímač, kde jeden program zaměníme druhým okamžitě otočením knoflíku. *Chronický stres je výsledkem spojení doznívání negativní emočně vegetativní tenze se schopností našeho nervového systému sčítat (sumovat) napětí doznívající z jedné podnětové situace s napětím, které vzniká ve zcela odlišné stresogenní situaci.* K tomu ještě přistupuje *anticipační negativní tenze*, která rekuperační proces neruší tím, co se již odehrálo, nýbrž přemýšlením o tom, co by se odehrát mohlo.

Proud navzájem se prolínajících, proměnlivých a často mlhavě naznačených stresorů „všedního dne“ je pomocí analýzy podnětových situací prakticky nediferencovatelný. Konceptu stresu, která je orientovaná v první řadě na zjišťování neurovegetativních a biochemických změn organismu, jenž se nachází ve

stresové situaci, však tato skutečnost nemusí vadit. *K diagnóze stresu nejsou znalosti příčin jeho vzniku nezbytné.*

Vyslovili jsme výhrady k možnostem specifikace podnětových situací jako obecně stresogenních i k možnostem vypracovat taxativní soupis stresorů. Tím jsme však nechtěli říci, že pokusy o charakteristiku často se vyskytujících a zpravidla stres vyvolávajících podnětových situací nejsou možné nebo užitečné.

Na seznamu nejznámějších primárně psychologických *stresogenních podnětových situací* by asi měly být situace následující: *konflikt, frustrace, činnost v časové tísní, chudá či naopak nadměrná stimulace, činnost spjatá s rizikem, anticipace ohrožení, deficit schopností vzhledem k úkolové situaci, deprivace emoční a sociální* (tj. nedostatek citového prožívání, nedostatek kladných vazeb a vztahů vůči jiným lidem), *nepřátelské chování sociálního prostředí vůči jednotlivci, nedostatek soukromí aj.* Některými z uvedených stresogenních situací se budeme zabývat podrobněji.

4.7 KONFLIKTNÍ SITUACE

Konfliktem se v psychologii rozumí situace, kdy je organismus pod vlivem dvou či více neslučitelných, přibližně stejně silných tendencí (motivů, reakcí, cílů).

Obvykle se konflikty dělí podle Lewina na několik základních typů.

- Absolvent střední školy se například může dostat do konfliktu v rámci rozhodování o příští profesi. Líbí se mu studium geologie i studium historie. Studium současně na dvou fakultách předpisy nedovolují, proto přijetím jedné žádoucí alternativy zamítá alternativu druhou, rovněž lákavou. (*Konflikt mezi dvěma „ano“*)
- V jiné situaci je žák, který chtěl studovat, neměl žádoucí prospěch a vzhledem k přání rodičů si má vybrat mezi povoláním krejčího a povoláním kadeřníka. K oběma povoláním však cítí averzi. Jde o *konflikt mezi dvěma „ne“*.
- Jde-li o situaci, v níž jeden cíl přitahuje a druhý odpuzuje, nemůže ke konfliktu dojít. Volíme to, co nás přitahuje. Problém však vzniká, je-li náš vztah k určitému objektu ambivalentní: něčím nás přitahuje a něčím odpuzuje. Pro muže může být některá žena přitažlivá svou krásou, ale odpuzující svou mentalitou. Jde o *konflikt mezi „ano“ a „ne“*. Situace může vypadat i tak, že se volí mezi dvěma ženami, z nichž je jedna sice krásná, ale hloupá, kdežto druhá je méně hezká, ale chytrá. (*Zdvojený konflikt mezi „ano“ a „ne“*)

Je-li dosažení cíle spojeno jednak s pocity radosti a uspokojení, ale kromě toho v nás cíl vyvolává i obavy a strach (tj. jde-li o konflikt „ano“ a „ne“), podobá se naše chování chování dítěte, které se nově příchozího člověka bojí, schovává se za matku, drží se jí za sukně, ale zároveň má tendenci překonat obavy, přiblížit se, ukojit svou zvědavost.

Ve větší vzdálenosti převládá tendence přiblížit se, jakmile se však vzdálenost zkrátí, zesiluje tendence k útěku.

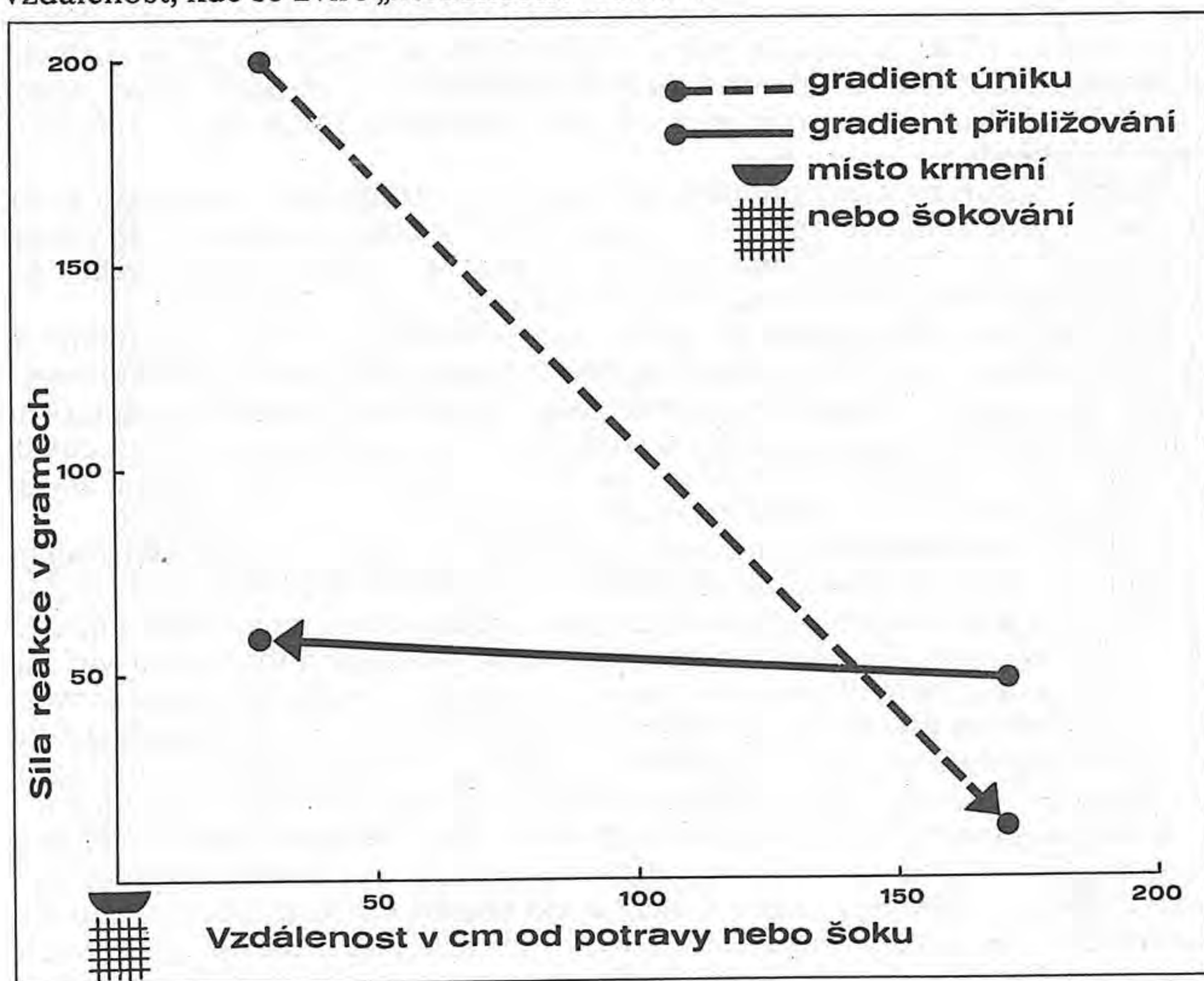
Např. mladík, který by před publikem na koupališti rád demonstroval svou odvahu skokem z věže, překoná při rozhodování celkem snadno strach.

Vykročí rázně, ale se zkracující se vzdáleností zvolňuje tempo a v blízkosti věže znovu zvažuje správnost a účelnost svého rozhodnutí. Může pak nenápadně věž minout nebo přece jen na ni vystoupit. Při pohledu z věže však strach zesílí natolik, že má dojem, že se z takové výšky ani do ba-

zěnu netrefí a s trapným pocitem fiaska sestoupí dolů. Jakmile se však vzdálí, opět nabude sebevědomí a rád by svůj neúspěch zkorigoval. Tak asi vypadají oscilace chování v různých vzdálenostech od ambivalentního cíle v praxi.

Experimentálně na zvířatech bylo zjištěno, že čím je subjekt blíže ambivalentnímu cíli, tím silnější je tendence zmocnit se ho, ale také se mu vyhnout. Obě tendence však nenarůstají stejně. Tendence úhybová se se vzdáleností mění rychleji (podle Hilgard a kol., 1967, s. 505).

Sílu tendence přiblížit se k místu krmení nebo sílu tendence vzdálit se od místa šokování elektrinou měřil Brown u krysy v gramech síly, kterou vynakládaly při tahu závaží v různých vzdálenostech buď směrem ke krmítku nebo od místa šokování elektrinou. Zjistil, že „gradient“ přibližování je dosti plochý, mění se se změnou vzdálenosti málo, kdežto gradient vzdalování se (strach před šokem) se se vzdáleností mění nápadně, takže v daných pokusech se ve vzdálenosti 170 cm rovnal téměř nule (obr. 11). Ve vzdálenosti, kde se oba gradienty protínají, existuje rovnováha mezi oběma tendencemi. Jestliže šlo o ambivalentní cíle (např. elektrický šok při krmení), bylo možno předem určit vzdálenost, kde se zvíře „nerozhodně“ zastaví.



Obr. 11. Gradienty přibližování a úniku. Experimentálně bylo zjištěno, že tendence krysy vzdálit se od místa, kde dostala elektrický šok se s růstem vzdálenosti výrazně zmenšuje. (Měřeno hmotností závaží, které v jednotlivých úsecích dráhy pomocí zvláštního postroje a kladky utáhne.)

Jde-li o přibližování se k místu krmení, síla reakce stoupá. Z grafu je zřejmé, že úbytek síly úhybu je mnohem strmější než růst síly při přibližování se.

Pojmem „gradient“ se rozumí úbytek nebo nárůst nějaké síly v závislosti na změnách nějaké veličiny, v našem případě na změnách vzdálenosti.

Gradient úniku se v daných pokusech ve vzdálenosti 170 cm rovnal téměř nule (Brown, 1948).

Tyto poznatky jsou ve shodě s praktickými zkušenostmi získanými na lidech: *Pohled na nebezpečí z větší prostorové nebo časové vzdálenosti nás nechává klidnými. Pohled na totéž nebezpečí zblízka však vyvolává silné negativní emoce a s nimi spjaté averzivní chování. V situaci, kdy se na něco těšíme, není v apetitivních tendencích při velké nebo malé vzdálenosti příliš velký rozdíl.*

Můžeme z toho vyvodit, že při pohledu z dálky máme větší předpoklady k adekvátnímu odhadu našeho chování až se přiblíží žádoucí cíl. Naproti tomu odhadujeme-li, jak se budeme chovat, když se přiblíží okamžik nebezpečí, bývá naše prognóza již méně realistická. S tím souvisí i skutečnost, že lidské chování se dá snáze motivovat vyhlídkou na pozitivní skutečnosti než vyhlídkou na to, že nenastanou skutečnosti negativní, tj. že setrvá status quo. Např. účinnější je slib: „budeš-li pravidelně sportovat, budeš lépe vypadat a lépe se cítit“, než slib „budeš-li pravidelně sportovat, zmenší se riziko onemocnění tvého srdečně cévního systému“.

Praxe rovněž vyvrátila názor, že k likvidaci zločinnosti stačí patřičné zvýšení „trestných“ sazeb. Charakter křivky gradientu vzdalování se může být jedním z faktorů, které tuto skutečnost pomáhají vysvětlit. *Podceňování nebezpečí viděného z dálky* je konzistentní s lidskou tendencí doufat, nadít se, tj. dávat přednost představám, které vyhovují našim zájmům a potřebám. Slovo „naděje“ např. vyjadřuje něco, co je mezi věcnou prognózou a přáním („přání je otcem myšlenky“).

Dalším faktorem, který pomáhá minimalizovat vzdálenější nebezpečí je to, že emoce jsou hluboce spjaty s vegetativními procesy, které se odehrávají uvnitř celého organismu. Emoce může zmobilizovat realita nebo částečně i její zdařilý (např. umělecký) obraz; myšlenková úvaha bývá „chladná“.

Myšlenky se dají skládat do konstrukcí, konstrukce se dají přestavovat, upravovat atd. celkem bez přímé výraznější účasti vegetativních funkcí organismu. S emocemi se takto pracovat nedá. Nedaří se úmyslně manipulovat s aktivační hladinou pomocí např. úmyslně vyvolávaných citově zabarvených představ. Záznam EEG se změní při zavření či otevření očí, při usínání apod., ale nereaguje na naše úmyslně produkováné představy citových zážitků.

Již dříve v kapitole třetí jsme se v souvislosti se strachem a úzkostí zmiňovali o jejich motivační účinnosti a „životaschopnosti“ a uvažovali jsme o příčinách tohoto jevu. Mohlo by se zdát, že jsme vydáni napospas strachu a úzkosti na základě toho, že averzivní podněty mají pravděpodobně větší vliv na aktivační systém, dále vzhledem k „nevyhasitelnosti“ obranných reakcí i vzhledem k snadnému přechodu víceznačných a neurčitých podnětových situací do kategorie signálů, na něž reagujeme averzivně (v souvislosti s anticipační schopností člověka). Tyto momenty narušují rovnováhu mezi naší kladnou a zápornou emoční sférou posilováním vlivu sféry záporné. *Posílení kladné emoční sféry naproti tomu slouží zákonité podceňování vzdálenějšího nebezpečí.* Zdravý člověk vidí vzdálené nebezpečí jakoby optikou „obráceného dalekohledu“, která reálný obraz zmenšuje. Tato zákonitost patrně představuje zároveň důležitou podmínku lidského optimismu a pomáhá kompenzovat asymetrické poměry mezi kladným a záporným emočním systémem.

Strach se dostaví až při pohledu na nebezpečí z bezprostřední časové či prostorové blízkosti. *Stres se u zdravého člověka vyskytuje v blízkosti reálných stresorů.*

Obecná kritéria pro kvantitativní posouzení toho, co je blízké a co vzdálené, neexistují. Pro část lidí jsou např. válečné události v nějaké zemi na druhé polokouli naší planety tak vzdálené, že se jich emočně téměř netýkají.

Mezi našimi olympioniky v Moskvě r. 1980 byli někteří, kteří své vystoupení prožívali jako časově blízké teprve několik dní před startem. Naproti tomu jiní začali mít obtíže, např. s pocitem pohody, se spánkem apod. i se schopností snižovat aktivační hladinu pomocí relaxačních operací již asi měsíc před startem. Rozdíly vysvětlujeme stupněm socializace, tj. sociálními postoji, pevností sociálních vazeb, vědomím odpovědnosti, závislostí na výsledku i přítomností některých neurotických osobnostních rysů.

Jestliže neurotik anticipuje objektivně málo pravděpodobné nebezpečí, pak zdravý (příp. ještě nezkušený) člověk vzdálenější nebezpečí spíše minimalizuje a bagatelizuje („to se mně stát nemůže“, „to se nějak vyřeší“ apod.).

Optimismus „pohledu z dálky“ vede k tomu, že často zanedbáváme včasnou přípravu na důležité okamžiky života, takže naše možnosti pak nebývají přiměřené nárokům situace. Úzkostnost, obavy a anticipace nebezpečí nás mobilizují k včasné přípravě, ale mohou ztěžovat realizaci našeho výkonnostního potenciálu v okamžiku, na němž nejvíce záleží. Úzkostný žák např. poctivě pracuje, ale tréma mu brání realizovat existující možnosti. Lehkomyslný žák obtížnost zkoušky předem zlehčuje, a pak nemá, čím by se při ní vykázal.

Přiměřená dávka úzkostnosti nebo schopnosti emočně anticipovat nebezpečí je proto důležitou podmínkou náležitě motivované činnosti a výkonnosti.

Vraťme se však k problematice konfliktních situací.

Jde-li o konflikt mezi dvěma stejně atraktivními a navzájem se vylučujícími činnostmi a cíli (konflikt „ano — ano“), není velké nebezpečí uvážnutí činnosti v důsledku nerozhodnosti. Zahájíme-li jednu aktivitu, sílí příslušná „přibližovací“ reakce a slábne tendence věnovat se činnosti druhé, konkurující. Jde-li o konflikt mezi dvěma činnostmi, které nás odpuzují (konflikt „ne — ne“), probíhá rozhodování jinak: začneme jednu činnost, pracujeme na přiblížení se nežádoucímu cíli, takže roste averzivní tendence, činnost ochabuje a vracíme se do stavu nerozhodnosti a váhání. Totéž se opakuje při pokusu o splnění druhého nepříjemného úkolu.

„Váhání“ pověstného Buridanova osla mezi dvěma otýpkami chutného sena není proto psychologicky věrohodné. Věrohodnější by bylo dilema dvou otýpek nechutné píce.

Nejde-li o nucenou volbu pouze mezi dvěma možnostmi, inklinujeme k odchodu od obou a děláme něco jiného.

Zatím jsme mluvili o psychologických konfliktech, které představují střetnutí různých tendencí, motivů, a jim odpovídajících způsobů jednání. Konflikt byl stavem rozhodujícího se subjektu vyvolaným konfliktní podnětovou situací.

Termínem konflikt však označujeme také *interpersonální střetnutí*, tj. střetnutí dvou či více osob nebo střetnutí jednotlivce se společností, případně střetnutí celých společenských skupin. Příčin může být mnoho: protichůdné, konkurenční zájmy, sociální nespravedlnost, rasová nenávist, bezohlednost, narušování pravidel soužití atd. Mezilidské konflikty patří k nejběžnějším a nejsilnějším stresorům, i když jejich pozorovatelné vnější projevy bývají na první pohled sotva patrné.

Efektem výchovy v širokém slova smyslu je tzv. *socializace jednotlivce*, tj. vytvoření sociálních vztahů a vazeb jednotlivce ke společnosti. Jednotlivec utváří své postoje k ostatním v souladu s hodnotovým systémem dané společnosti, internalizuje, tj. přijímá za své její standardy. Proto se mnohé společenské konflikty stávají i střetnutími uvnitř nás.

Zvláštní kategorii vnitřních konfliktů můžeme spatřovat v situacích, které jsou konfliktní z hlediska představ o dynamice vyšší nervové činnosti.

Konflikt, tj. přítomnost různých neslučitelných tendencí lze na úrovni vyšší nervové činnosti i u člověka předpokládat:

- jde-li o situace náročné na zdrženlivost a trpělivost,
- jde-li o vynucené změny silně zafixovaných návyků (dovednosti, postoje, stereotypy myšlení, styl práce apod.),
- jde-li o rychlé střídání činností,
- jde-li o významné rozhodování na základě nezřetelně podaných informací.

4.8 FRUSTRAČNÍ SITUACE

Slovo frustrace souvisí s latinským slovesem frustrare, což znamená zmařit, zhatit. Termín frustrace se v psychologii používá k *označení negativního emočního stavu subjektu, kterému bylo zabráněno v dosažení cíle nebo v ukončení nějaké potřeby*. (Někteří psychologové chápou termín frustrace nikoli jako emočně nepříjemný stav subjektu, vyvolaný zneprístupněním nebo oddálením cíle, nýbrž jako situaci, která je tohoto stavu příčinou.) Bariérou, která je příčinou nedostupnosti cíle, může být objektivně daná situace (např. chceme-li něco, pro co nejsou podmínky nebo to neexistuje). Příčinou nedostupnosti mohou být zásahy, postoje, antipatie atd. jiných lidí vůči nám. Konečně příčina může tkvět i v nás samých, v našich schopnostech, v nepozornosti, v ukvapenosti, v nerozhodnosti atp. Jeden člověk může snášet frustrační podmínky celkem snadno, jiný na ně reaguje celkovou dezorganizací chování. Mluvíme pak o *nízké toleranci vůči dané frustrační situaci*. *Síla frustrace je závislá na významu vytyčeného cíle pro jedince a na možnosti nahradit jej cílem jiným*.

Tak, jak je to pro stresové stavy charakteristické, i stav *akutní frustrace se projevuje zejména zvýšenou aktivační úrovní*, tj. zrychlením tepu, zvýšením krevního tlaku, snížením elektrického odporu kůže, zvýšenou sekrecí adrenalinu, zvýšeným svalovým napětím, pohybovým neklidem, zrychlením dechu, pocitem emočně negativní tenze, zvýšenou duševní aktivitou, mnohomluvností, přehnanými úlekovými resp. agresivními reakcemi a tendencemi atd.

Někteří psychologové (např. Dollard, Miller aj.) se snažili dokázat platnost hypotézy, že každá frustrace vyvolává *agresi*. Frustrace však může vyvolávat i jiné reakce, jako například reakce úhybové: Kromě úniku fyzického připadá jí v úvahu i jeho psychologické formy (útěk do nemoci, ztráta zájmu o oblast, v níž k frustraci došlo, celková apatie, deprese apod.).

Podle Rosenzweiga, který frustrační teorii koncipoval, může být *frustrace příčinou reakcí*:

- *Extrapunitivních* (tj. zaměřených k trestání jiných osob, v nichž je spatřována příčina frustrace).
- *Intrapunitivních* (jde o trestání vlastní osoby jakožto vinníka).
- *Impunitivních* (příčinu nehledáme v osobách, nereagujeme agresivně, jsme v rozpacích a snažíme se se situací smířit a její závažnost minimalizovat, přehlédnout).

Podle některých psychologů (např. Barker, Lewin aj.) bývá frustrace zejména příčinou *regrese*, tj. snížení úrovně regulace chování na vývojově (ontogeneticky) nižší úroveň. Např. hry starších dětí jsou konstruktivnější než hry dětí mladších. Frustrované starší děti si hrají zřetelně méně konstruktivně než před frustrací.

Frustračními situacemi procházíme od útlého dětství až do konce života prakticky denně: Jeníček vidí na pískovišti lopatku, začne stavět tunel, ale upozoruje to Petřík, který si dosud hrál s autíčkem a lopatku mu sebere. Jeníček se snaží uchvátit lopatku zpátky, pláče, zlobí se, je frustrován, poněvadž nemohl pomocí lopatky dokončit tunel.

Představme si, že by lopatka nebyla. Dítě by bylo plně uspokojeno tím, že je na pískovišti a tím, že může tunel hloubit ručně, bez nástroje. K frustraci by nedošlo. Nedošlo by k ní však ani tehdy, kdyby bylo lopatek neomezené množství. Příhoda s lopatkou zde blokovala přístup k cíli a snad způsobila, že maminka přislíbila lopatku jako dárek, bude-li Jeníček hodný a že tím příznivě ovlivnila jeho chování.

Neomezené množství „lopatek“ by zabránilo frustraci, ale způsobilo by, že uvedená příležitost k ovlivnění chování by nevznikla.

Frustrace energetizuje chování, zvětšuje atraktivitu cíle a fixuje zaměřenost daným směrem, takže konkurující aktivity jsou zatlačovány do pozadí.

Pomocí manipulování s frustračními situacemi lze zesilovat slast či dosažení cíle: Např. pro milence je oddalování jednotlivých kroků intimního sblížení nejen překonáváním bariér nejistoty a studu, ale i formováním dominanty vzájemného erotického zaujetí a vzrušení. Bez dílčích frustrací a ohrožení by nevznikl ani příběh Romea a Julie, ani jiné příběhy velké lásky, v nichž síla vzájemné přitažlivosti rostla přiměřeně velikosti frustrační zátěže.

Stimulační efekt frustrace je patrný např. na některých pokusech Lewina a jeho žáků. Šlo o úkolové situace. Bylo-li řešení úkolů u části pokusných osob přerušeno před dosažením cíle, měly tyto osoby tendenci činnost dokončit i po skončení experimentu, byla-li jim k tomu dána příležitost.

Sovětská psycholožka Zeigarniková zjistila, že přerušené úkoly si lidé většinou lépe pamatují, než úkoly dokončené. Přerušením vzniklá frustrace znamená emoční napětí, jímž se příslušné pamětní stopy vyčleňují z řady stop ostatních, s emocemi a s jejich stimulačním vlivem nespojených.

Motivační vybuzení jako efekt frustrace nás vede k usilovnějšímu opakování pokusů o dosažení cíle. Nejsme-li ani pak úspěšní, můžeme se pokusit podívat se na situaci s určitým odstupem a zvážit, zda naše původní prostředky a cíle byly přiměřené a nejlépe zvolené. *Je-li frustrační tenze příliš vysoká, stává se překážkou takového pokusu o méně impulsivní a strážlivější pohled.*

Přesvědčivě to ukázaly modelové pokusy s řešením problémů za různých motivačních podmínek u zvířat. Šlo např. o různé varianty pokusné situace s vyhladovělým psem, který má potravu za drátěným plotem: Neúspěšně se pokouší o přímý přístup, ačkoli plot může oběhnout.

Frustrace nebo konflikt může člověka přivést k otázce *nahrazení nedostupného cíle jiným*, dostupnějším. Záleží na zastupitelnosti jednoho cíle jiným: např. moc je do určité míry zastupitelná penězi a peníze jsou zastupitelné mocí.

Pocity méněcennosti pro tělesný defekt možno kompenzovat intelektuální převahou. Ten, kdo je frustrován pro sníženou pohyblivost dolních končetin po úraze, může svou touhu po fyzickém rozvoji usměrnit na trénink svalstva horních končetin a hrudníku. Muž, jehož životní touhou byly špičkové výkony v tenisu, může bolestivou mezeru po nesplněném snu vyplnit tím, že se v pozdějších letech zaměří na přípravu svého syna pro dráhu špičkového tenisty.

Frustrace sehrála patrně svou motivační roli i v případě Demosthena, který byl lidem k smíchu svým koktáním, ale stal se z něho nakonec vynikající řečník.

Člověk má většinou možnost volit cíle snadněji nebo méně snadno přístupné, spojené s větším rizikem frustrace. *Vůči napětí, které frustrační situace vyvolává, musí být tedy více odolný ten, kdo sleduje nepřístupnější cíle.* Říkáme, že takový člověk má vysokou toleranci vůči frustraci nebo obecněji vůči stresu. Znamená to, že se ve svém úsilí nedá odradit dílčími neúspěchy, že hledá nové cesty k dosažení dílčích cílů, že se nedá strhnout k impulsivnímu, neadekvátnímu jednání, že se v případě neúspěchů nechová chaoticky, nýbrž konstruktivně.

Ten, kdo se chce vyhnout frustraci, volí snadno přístupné cíle, nebo naopak cíle extrémně náročné, poněvadž po jejich nesplnění (resp. již předem) si snadno najde objektivní omluvu.

4.9 ČINNOST V ČASOVÉ TÍSNI

Podrobíme-li skupinu lidí jednoduchému testu, v němž mají ťukat prstem na podložku v tempu, které považují za optimální, zjistíme značné rozdíly v počtech úderů za jednu minutu. Individuální odlišnosti v osobním tempu a rychlosti pozorujeme i v řeči, v myšlení, v přenášení pozornosti, v reakčních dobách různých pohybů na signál apod.

Víme, že na pracovním tempu závisí kladné či záporné hodnocení mnohých našich činností. Chytré, ale pomalejší dítě bývá školou hodnoceno negativně spolu s dětmi, které nejsou příliš inteligentní nebo pracovitě. Rychlost je podmínkou úspěšnosti člověka v řadě profesí nebo sportů. Pomalejší pracovní tempo se u úkolových prací obráží ve mzdě.

Zrychlené pracovní tempo má odlišné následky, jde-li o činnost převážně tělesnou nebo převážně duševní. Např. rychlejší házení lopatou nebo přenášení pytlů s cementem znamená zejména zvýšenou práci svalů, větší výdej energie a rychlejší tělesnou únavu. U převážně duševních, složitějších činností prováděných v časové tísní nebývá otázka vyčerpání energetických zásob podstatná. Pocit únavy, který i zde vzniká, má jiné příčiny, o nichž budeme mluvit v souvislosti s duševní únavou.

Složitější činnost se skládá z určitého počtu operací nebo úkonů, které mohou být standardní součástí zadání (upnutí opracovávaného předmětu do stroje, startování letadla, operace slepého střeva apod.). *S důkladností nácviku složitých činností se zvyšuje i jejich odolnost vůči časovému stresu.*

Soubor a sled operací potřebných ke splnění úkolu však nemusí být předem stanoven a je otázkou „norem“ a „standardů“ závislých na individuálních návycích, zkušenostech a spolupráci.

U vysokoškolského studia se úkol zadává např. určením učebnice a termínu zkoušky. Učitel nekontroluje způsob studia, ale jeho výsledky. Existuje velké množství různých postupů a metod, jak napsat román. Spisovatel však není hodnocen podle toho, zda zvolí ten či onen postup, zda si dělá dějová schémata, zda si pomáhá čtením jiných románů nebo studiem odborné literatury, zda si svoje postavy vymýšlí nebo přepisuje chování existujících lidí.

Složitá duševní činnost se neobejde bez přiměřeně složité kognitivní kontroly. Student např. kontroluje svůj postup tak, že hledá odpovědi na otázky, které se mu během četby učebnice jeví jako nejasné, pracuje myšlenkově na propojování nových informací s informacemi již dříve osvojenými, vytváří si schémata a přehledy, které usnadňují odhalení bílých míst v systému jeho poznatků. Bez plnění těchto kontrolních operací nemá potřebnou jistotu, že učební látku zvládl.

Jde-li o zautomatizované operace, nemusíme si výsledky kontroly plně uvědomovat. *Silnější časová tíseň způsobuje, že přestáváme plnit zejména „normy“ kontroly dílčích operací.* Zpovrchněním nebo vynecháním řádné kontroly efektu dílčích operací vytváříme *pocit nejistoty*, vyplývající z možnosti chyb a nedostatků, které mohly vzniknout, poněvadž jsme se nepřesvědčili o opaku. *Jednotlivé operace zůstávají v tomto smyslu nedokončené a jsou zdrojem emočně negativního napětí a pochyb o celkovém efektu naší činnosti.*

Např. student, který těsně před zkouškou dohání to, co zameškal během se-

mestru, nemá čas na přemýšlení o pojmech, o souvislostech a nemá čas trpělivě se vracet k nejasnostem. To všechno se mu v časové tísní jeví jako málo „produktivní“ činnost, jako zdržování.

Termínované práce v nás většinou vyvolávají více nebo méně zřetelné pocity negativního napětí a tlaku. Samotné vědomí časového tlaku může negativně ovlivnit naši výkonnost. Časovým tlakem se do každé činnosti vnáší *averzivní momenty*, i když jde o činnost, která je v podmínkách časové pohody velmi atraktivní. Rychlé pracovní tempo se stává stresujícím činitelem tehdy, má-li charakter úniku před ohrožením, tj. bylo-li vynuceno.

Spěch přijímáme velmi neochotně a z donucení nejen proto, že neodpovídá našemu optimálnímu pracovnímu rytmu, ale i proto, že přináší konfliktní i frustrační situace (narušování pracovních stereotypů, nezbytnost opouštění nedokončených činností, nejistota a úzkost, vyvolaná redukcí průběžné kognitivní kontroly).

Destruktivní vliv na kvalitu činnosti vykonává časový deficit zejména tam, kde jde o práci tvůrčího charakteru. V chvatu se vybavují ty nejbanálnější rýmy i nejotřelejší fráze. Nové myšlenky se nesnášejí s úzkostnými obavami, že — dejme tomu — za dvě hodiny nestihneme poradu. *Časový stres zpovrchňuje naše myšlení, citový život i vnímání.*

Časový deficit nevyčerpává a nezatěžuje jen proto, že vyžaduje provedení většího počtu operací za časovou jednotku. Časový deficit se stává stresorem proto a tehdy, jestliže vytváří emočně negativní napětí jako důsledek frustračních a konfliktních situací a jestliže toto napětí dezorganizuje a chaotizuje naši činnost.

4.10 SENZORICKÁ A TZV. EMOČNÍ DEPRIVACE

Přiměřená senzorická stimulace, přiměřená podnětová pestrost a novost a konečně i mírnější úroveň konfliktních situací pomáhá zvyšovat aktivační hladinu našeho organismu, probouzí zájem a zvyšuje naši akceschopnost. Extrémní stimulace našich smyslů, tvrdá stereotypie a uniformita i naprostá bezkonfliktnost přináší opačný efekt.

Je-li stimulace a podnětová pestrost redukována na minimum, mluvíme o senzorické deprivaci.

Termín „deprivovat“ znamená v biologickém a psychologickém kontextu nepřipustit, aby se někomu dostalo toho, co potřebuje nebo si přeje. Např. co potřebuje z hlediska tělesného či duševního vývoje, z hlediska udržení duševní rovnováhy apod. Strádání v důsledku nedostatku něčeho je tedy deprivací.

Frustraci jsme charakterizovali jako stav, který vzniká blokováním cílesměrné činnosti. Deprivace souvisí s deficitem něčeho, co subjekt (resp. organismus) prostě postrádá, aniž by to muselo nějak souviset se zaměřeností jeho činnosti. Spánkovou deprivací trpí někteří lidé díky nevhodné životosprávě. Nikdo je např. nenutí, aby dlouho do noci bděli, seděli u televizorů apod.

Experimenty s deprivací — dosti časté od padesátých let — byly zaměřeny většinou k řešení praktických problémů zátěže u trosečníků, válečných zajatců, polárníků, horolezců, kosmonautů aj. Řada experimentů byla realizována v přirozených podmínkách (plavba na voru přes oceán, dlouhodobý izolovaný pobyt v tmavé propasti, izolace při letu kosmickým prostorem).

Senzorické deprivaci byl věnován největší počet experimentálních prací. Některé pokusy byly dělány v šedesátých letech i u nás ve Výzkumném ústavu psychiatrickém. Jde o otázku teoreticky i prakticky důležitou.

Má-li být pokusná osoba odstíněna od působení jakýchkoli podnětů, umístí se do zvukově izolované kabiny, která musí být pro potřeby pozorování osvětlena. Pokusná osoba má pak oči zakryté neprůhlednými brýlemi a leží na lůžku. Na ruku má silné rukavice a paže i dolní končetiny vsunuty do válců, znemožňujících pohyb v kloubech, aby byla ztížena taktilní a kinestetická stimulace. Na příslušných místech má připevněny snímače svalových a mozkových elektrických potenciálů. Přejít do sedu je dovolen pouze při jídle a při provádění toalety.

Ani tato opatření zdaleka nevylučují veškerou stimulaci. V jednom pokuse byly pokusné osoby dokonce umístěny v nádrži s vlažnou vodou, aby odpadly dotykové a tlakové počitky, vyvolané stykem s podložkou. I pak zůstávaly možnosti pro skrytou autostimulaci pomocí kontrakcí svalů paží, pohybů prstů, pomocí kontrakcí břišních a zádočných svalů.

Zanedlouho po zahájení pokusu se většina pokusných osob začala nudit, začal se jich zmocňovat psychický i fyzický neklid a úzkost, začaly se u nich objevovat živé představy a bdělé sny. Jejich mentální výkonnost se postupně zhoršovala, takže nebyly schopny zvládnout průměrně obtížné testovací úkoly, ačkoli po nějaké činnosti silně toužili. Začaly vznikat halucinace; zpočátku jednodušší, u některých i složitější obrazy a scény s lidmi a zvířaty. Poruchy vnímání přetrvávaly ještě nějakou dobu po opuštění kabiny. Senzorická deprivace jako stresor dává značně rozdílný efekt u různých jednotlivců.

Pokusné osoby dostaly instrukci, aby neodstupovaly od pokusu tak dlouho, jak jen budou moci. V závislosti na délce pobytu byly vypsány atraktivní peněžní odměny. Přesto většina osob po dvou až třech dnech stiskla tlačítko zvonku, určeného k přivolání experimentátora a k ukončení pokusu.

Z podobných deprivacních pokusů byl vyvozen závěr, že činnost a měnění se vnější stimulace je důležitou podmínkou normálních psychických funkcí. *Člověk má prostě potřebu žít v prostředí, které podněcuje jeho duševní i tělesnou činnost.* Monotonie, tj. podnětové ochuzení a tím spíše extrémně deprivacní redukce podnětového pole představují nesmírně těžkou situaci, která při delším trvání může vyvolat i chorobný duševní stav.

Termín *emoční deprivace* není příliš výstižný. Nejde o strádání v důsledku nedostatku emočních zážitků, nýbrž *v důsledku nedostatku takové psychosociální stimulace, kterou jednotlivec hodnotí jako projev kladného vztahu sociálního prostředí vůči sobě. Mohli bychom proto snad mluvit o deprivaci kladné psychosociální stimulace.*

V raném dětství se emoční a senzorická deprivace do značné míry prolínají. V dětství je psychologicky nejdůležitějším psychosociálním deprivacním činitelem *nedostatek* či ztráta *mateřské péče*. Záleží hodně na věku dítěte v době začátku deprivace. Těžké zanedbání mateřské péče, začínající v prvním roce života dítěte (zejména v jeho druhé polovině) a trvající tři roky, silně a natrvalo ovlivňuje jeho intelektuální a sociální vývoj.

K deprivaci dochází, je-li dítě odděleno od matky nebo od osoby, která tuto funkci plní, jestliže se v roli matky často střídají různé osoby, nebo když je funkce matky plněna nedostatečně a bez možnosti kompenzace jinými osobami.

Známý anglický psychiatr Bowlby podal pečlivou analýzou skupiny čtyřiceti čtyř mladistvých zlodějů a stejně početné kontrolní skupiny důkaz, že jediným význačným faktorem, kterým se obě skupiny lišily, byl dlouhodobý nedostatek mateřské péče. Bowlby, který se pak stal poradcem Spojených národů v otázkách pomoci dětem bez řádného rodinného zázemí, soudí, že děti, které v prvních pěti letech svého života strádaly nedostatkem mateřské péče, mají

významně sníženou schopnost vytvářet hlubší citové vztahy k lidem, v sociálních vztazích jsou agresivní, nezodpovědné apod.

Zdravý emoční základ, získaný během rodinné výchovy, vytváří předpoklady k dalšímu úspěšnému průběhu socializačního procesu: Člověk se stává citlivějším na sociální stimulaci, zvyká si na povinnosti a normy soužití s lidmi, utváří a adaptuje své postoje v souladu s požadavky své sociální skupiny, stává se bytostí společenskou.

Součástí socializace a projevem zdravého osobnostního profilu je i rozvoj schopnosti udržovat hlubší a déletrvající emoční vztahy, vazby a postoje k sociálním partnerům. Osobnostně nenarušený člověk je schopen emoční rezonance a empatie vůči jiným lidem a má tendenci rozvíjet emočně pozitivní postoje a pozitivní vzájemnou interakci. Za své emoční vazby nese plnou odpovědnost.

K důležitým osobnostním hodnotám dospělého člověka patří schopnost citlivě „vnímat“ emoční stránku interakce mezi lidmi a nezištně se podílet na „směně“ citových podnětů s nimi. K nežádoucím osobnostním rysům proto patří sociální neohrabanost, necitlivost nebo bezzásadové chytračení a zneužívání emočních reakcí jiných lidí.

Nedostatek schopnosti vytvářet hlubší kladné emoční vazby a přizpůsobovat své chování v zájmu jejich udržení není sice chorobným jevem, ale charakterizuje psychopatickou nebo sociopatickou osobnost.

Psychopat disociálního typu dává volný průchod egoistickým nebo egocentrickým sklonům a nerespektuje vyšší společenské zájmy. Slabé sociální vazby se mohou projevovat nedostatkem morálních zábran, agresivitou, lehkomyšlností, ale též fanatickým, bezohledným prosazováním různých reformátorských, věcně pochybených představ (teroristé, „vynálezci“, vůdci různých náboženských sekt apod.). Překvapují svou sebejistotou. Méně kritičtí a zkušení lidé se jimi dávají dosti snadno ovlivnit. V tom zejména spočívá jejich společenská nebezpečnost.

Obdobou extrémní senzorické deprivace jsou ty případy deprivace kladné sociální stimulace, kdy je člověk náhle sociálně zcela izolován, odvržen společností, přáteli i rodinou. Výsledkem je „sociální smrt“, která bývá výzvou ke smrti fyzické.

Anna a Karel C. (74 a 75 let), bezdětní, bez vážnějších problémů během celého dlouhého manželského soužití. Téměř idylické manželství. Paní C. měla v rodině hlavní slovo, pan C. se dobrácky a celkem ochotně podřizoval. Paní C. byla úzkostlivě čistotná, takže rozhovory mezi nimi se často týkaly tohoto tématu.

Pan C. jednoho dne zjistil, že má krvavou stolicí. Lékař konstatoval rakovinu konečníku a navrhl operaci. Paní i pan C. se k návrhu stavěli kladně až do okamžiku, kdy se dověděli, že výsledkem operace může být přenos vyústění střeva do boku. Lékař se marně snažil oba manžele přesvědčit o nezbytnosti urychlené operace. Pan C. — stejně jako jeho paní — setrvali na svém stanovisku, jako by smrtelné nebezpečí nebrali vážně.

Po dvou měsících se manželé dohodli na operaci, poněvadž pan C. krvácel stále silněji a začal mít nesnáze s udržením stolice.

Operace proběhla dobře, bez komplikací, pacient se uzdravoval a těšil se domů. Paní C. však návštěvu manžela v nemocnici odkládala. Po dvou týdnech se pan C. od přítelkyně své ženy dozvěděl, že jeho paní „neví, co by si s ním doma počala“ a že se „toho štítí“.

Od toho dne pan C. téměř přestal jíst a pít a přestal se na lůžku pohybovat. Přestal také spolupracovat s rehabilitační sestrou. Začal se chovat apaticky a odmítl propuštění do domácího ošetřování. Vytvořily se mu rozsáhlé proleženiny a za dva týdny zemřel. Ošetřující lékař to charakterizoval tak, že se pan C. „rozhodl“ umřít.

Uvedený skutečný příběh ve svých psychologicky podstatných rysech celkem odpovídá případům psychogenní, tj. přes psychiku způsobené smrti, které

jsou v literatuře známy pod označením „smrt vudu“. Jde o určitý rituál, kterým jsou zrušeny sociální vztahy kmene k potrestanému jednotlivci. Jednotlivec od té chvíle jako by neexistoval.

V podmínkách moderní civilizace a velkoměstského života je totální odmítnutí, odvržení jednotlivce společností většinou neproveditelné. Jednotlivce může odmítnout určitá skupina lidí, určitá organizace, ale on má zpravidla možnost najít příznivou odezvu u jiné skupiny lidí, u jiných jednotlivců. Odmítnutí jednou skupinou může být dokonce právě neformální podmínkou přijetí skupinou druhou. Exkomunikace, tj. vyobcování, také předpokládá, že předcházel stav opačný, neboli stav emoční vazby. Jestliže se lidé navzájem neznají, nejsou si emočně blízcí, nemůže mít psychologickou účinnost.

V podmínkách kmenové kultury bylo sepětí mezi jednotlivcem a ostatními příslušníky kmene velmi těsné. Základnou tohoto sepětí byla psychická i existenční závislost jednotlivce na skupině, obklopené drsnou přírodou. O co byly vazby jednotlivce na kmen těsnější a emočně výraznější, o to strašnější byl dopad toho, že zatracený jedinec byl pokládán za mrtvého.

Náhlá sociální izolace, tj. vyobcování mohlo snadno vyvolat emočně vegetativní chaos a depresi s autodestruktivním chováním a hladověním. Cannon (1942) proto popírá magický charakter smrti „vudu“. Domnívá se, podobně jako jiní autoři, že sociálně odvržený jedinec ztrácí chuť k jídlu, vysílí se, dehydruje (úbytek tkáňových tekutin), naruší minerální rovnováhu svého organismu, postupně chřadne a umírá.

Příčinou náhlé smrti „vudu“ může být také šok. Emoční chaos a strach způsobí ochrnutí vlásečnic, prudký pokles krevního tlaku, snížení množství cirkulující krve, hypoxii a stává se tak příčinou oběhového selhání. Psychogenní, tj. emočními faktory vyvolaná smrt byla pozorována i u mladých a zdravých lidí poté, co stresorem byla ztráta životních perspektiv, smyslu života a neschopnost vytvořit cíle náhradní.

4.11 POCIT ÚNAVY

Únava je zákonitý důsledek každého zatížení organismu. Rozlišujeme zejména dva druhy únavy: únavu fyzickou a únavu psychickou. Mezi nimi *není striktní hranice*. I když mluvíme o tělesné a duševní únavě odděleně, musíme si být vědomi toho, že jde spíš o převahu jedné z obou zúčastněných složek organismu jako celku.

Již samotný pojem „svalová únava“ je problematický. Dokonce ani v laboratorních experimentech na nervosvalových preparátech, kde ke kontrakcím svalu dochází v důsledku přímého elektrického dráždění motorických neuronů, nejde o únavu svalovou, nýbrž nervosvalovou.

V takových experimentech bylo totiž zjištěno toto: opakovaným drážděním motorického nervu lze vyvolat únavu, která se projevuje naprostým ochabnutím stahů vypreparovaného svalu. Přemístíme-li však elektrody přímo na sval, kontrakce pokračují. Znamená to, že sval unaven nebyl, jeho kontrakční schopnost byla zachována. Unaveny byly totiž nervosvalové ploténky, tj. spojky mezi nervovými a svalovými vlákny.

Nervosvalové ploténky jsou nejslabším místem z hlediska odolnosti nervosvalového preparátu vůči únavě. Mají zde roli jakýchsi „pojistek“, chránících organismus před vyčerpáním. Ještě citlivějšími „pojistkami“ jsou synapse v páteřní míše a v mozkové kůře. Jde tedy o celou kaskádu „pojistek“, které plní tuto ochrannou funkci. Nervová vlákna jsou téměř neunavitelná.

Objektivním projevem fyzické únavy je pokles výkonu. Příčinou poklesu výkonu mohou být některé slabé články v souhře centrální nervosvalové regulace, v souhře vnitřních orgánů (např. dýchací, oběhový systém), může to být nedostatek živin, pomalé odplavování odpadových produktů z metabolicky aktivních tkání (např. kyselina mléčná) aj.

Pokles výkonu dokážeme dočasně kompenzovat zvýšením „volního úsilí“.

Pod subjektivní fyzickou únavou se rozumí pocity, které nastupují zpravidla ještě před objektivními projevy únavy. Subjektivní zážitky při fyzické únavě možno charakterizovat jako averzivní tendence, tj. neochota až nemožnost pokračovat, svalová slabost, emočně negativní tenze. Reakční rychlost se zpravidla zpomaluje, zmenšuje se svalová síla a zhoršuje pohybová koordinace (ztráta složitějších pohybových dovedností) a schopnost koncentrace. Další pokračování námahy vede k vyčerpání, které charakterizuje celková slabost, bušení srdce, zvracení, dušnost, nespavost, mdloby, zvýšená teplota, proteinurie atd. V krajních případech dochází k vyčerpání nadledvinek a k dezorganizaci vegetativních funkcí, příp. k smrti.

Mezi fyzickou únavou a psychickými faktory regulace je těsný vztah. Právě tyto vztahy jsou pro praxi nejdůležitější. S výjimkou vytrvaleckých sportovních výkonů je v normálních životních podmínkách naší společnosti prakticky málo významný např. problém vyčerpání energetických rezerv organismu jakožto příčina únavy. Velmi často se však setkáváme např. s tím, že výkyvy fyzické výkonnosti obracejí výkyvy v motivaci.

Termínu „duševní únava“ nebo prostě „únava“ užíváme hovorově tak běžně, že vzniká obecné přesvědčení, že jde o jev zcela evidentní, který musí mít své jasně vymezené místo v nomenklatuře psychofyziologických stavů organismu. Únavě byly věnovány již tisíce výzkumů, neustávají však polemiky k stanovení její definice, k interpretaci jejích mechanismů i k otázkám objektivního měření únavy.

Duševní únava chronického charakteru se vyskytuje běžně u tzv. neklidných profesí, tj. u různých organizátorů, vedoucích hospodářských pracovníků, u lidí, kteří mají sedavé zaměstnání a zvýšenou psychickou zátěž, kteří pracují v rušném prostředí, kteří pracují často v časové tísní, kteří svou profesí vykonávají neradi nebo nepříliš úspěšně. Zvýšená únavnost často souvisí se zdravotním stavem, s infekčními chorobami, s cukrovkou, s avitaminózou, se stářím, s nevhodnou životosprávou, s nadměrným kouřením, s nedostatečným spánkem atd.

Příznaky únavy, vyčerpání, neschopnost snášet jinak běžnou zátěž jsou charakteristické pro neurasteniky.

Subjektivně se pocit duševní únavy dá charakterizovat jako snížení pohotovosti k vynakládání energie a k vykonávání činnosti, zejména činnosti duševní. Člověk cítí ochablost, cítí, že nemá „jiskru“, cítí „vnitřní tření“, je předrážděný, není schopen koncentrace, je „nervózní“, nesnášenlivý, všechno ho rozcíljuje, nebo je mdlý, utlumený, vyhýbá se sociálním kontaktům. *Psychická únava je většinou stavem emočně negativní tenze,* která snižuje pracovní schopnost, zhoršuje myšlení a diskoordinuje všechny psychické a fyzické výkony. Postižena bývá zejména kvalitativní stránka výkonnosti.

Na běžné únavě je pozoruhodné to, že se často ztrácí pod vlivem změny činnosti nebo po krátkém odpočinku v bdělém stavu, nebo po 15–30 minut trvajícím spánku.

Rada autorů (Cameron, 1974, s. 80) spojuje duševní únavu a úzkost (resp. také averzivní tendence v chování). Slovo „únava“ nebo „pocit únavy“ naznačuje, že jde o specifickou zážitkovou kvalitu, odlišnou od jiných kvalit emočně ne-

gativního charakteru. Zdá se však, že *termíny duševní únava a úzkost se běžně zaměňují*, že lidé označují emoční stav vyvolaný časovou tísní, konfliktními situacemi, frustračními situacemi, nudou atd., jednou jako úzkost, jindy jako únavu nebo jako pocit rozladění, jako nervozitu apod.

Rozdíly mezi těmito a podobnými pojmy jsou prakticky nepostižitelné, nemají však klíčovou pozici při interpretaci mechanismů únavy. Důležité je, že (1) jde o různé varianty emočně negativního napětí. Dalším důležitým faktem je, že (2) to, čemu v běžných podmínkách života říkáme únava, není v podstatě výsledkem vyčerpání energetických zásob organismu. A konečně je nutno počítat s tím poznatkem, že (3) příčinou duševní únavy všedního dne je sumace následků různých, zpravidla drobných stresujících situací. Parshel jednou odhadl, že psychická únava je z 90 % způsobena konfliktními a frustračními situacemi a nevhodnou životosprávou (nedostatek tělesného pohybu).

Souhlasíme s Cameronem (1974, s. 74), že *únavu je správné chápat jako generalizovanou odpověď na stresové situace*. Z toho plyne, že pro únavu by měla platit podobná pravidla zjišťování a měření jako pro stresové reakce.

Zkoumání velikosti únavy musí zjišťovat výchozí stav organismu (před únavou) i během prožívání únavy až do jejího ukončení, tj. do návratu k výchozímu stavu. K evidenci únavy slouží negativní emočně vegetativní tenze, tedy subjektivní a aktivační indikátory generalizovaného krizového stavu.

Únava jakožto typ stresového stavu se projevuje poruchou v udržování optimální úrovně (optimální ve smyslu nepřítomnosti hypo- ani hypersekrece) kortisolu a dalších glukokortikoidů. Non-optimální hladina kortisolu se projevuje i v chování a ve změnách aktuálního psychického stavu (W. T. Carpenter a kol., 1982).

Zmínili jsme se o velké příbuznosti mezi psychickou únavou a úzkostí. Bylo dokázáno, že *únava vyvolává úzkost a naopak úzkost vyvolává únavu*. Oba stavy jsou zážitkově snadno zaměnitelné. Oba mohou být efektem stresových situací. Únava i úzkost se vyznačují podobnými příznaky v chování (dráždivost, neklid, nespavost aj.) i v subjektivních zážitcích (emočně negativní napětí) a konečně i v biochemických změnách. Člověk unavený i úzkostný má nesnáze s uvolňováním napětí, s prováděním relaxačních cvičení.

Dostáváme se tak k otázce, zda není pojem duševní únavy zbytečný, nahraditelný pojmy jako úzkost, strach nebo termíny příbuznými. Domníváme se, že pojem duševní únava není totožný s pojmem úzkost. Únava obsahuje určitá psychologická specifika, určité charakteristické rysy, jimiž se od úzkosti či strachu odlišuje. Tyto rozdíly jsou v některých situacích výrazné více, v jiných méně. Hlavní zvláštností únavy je to, že je pro nás i subjektivně *stavem, vyvolaným určitou aktivitou*. Jsme si většinou také vědomi kauzálního vztahu mezi aktivitou a únavou. Víme také, že odpočinek dříve nebo později přinese úlevu a také toho prakticky využíváme.

Úzkost je rovněž emočně negativním zážitkem, ale mnohem obtížněji manipulovatelným než únava, poněvadž úzkost má k vnější situaci vágní vztah a nelze se jí většinou zbavit opuštěním dané podnětové situace, krátkým odpočinkem nebo spánkem.

Rozdíly mezi úzkostí, strachem a únavou se asi úplně stírají z hlediska kumulace celkové úrovně emočně negativní tenze. *Všechny zdroje negativní tenze se „stékají“ do společného „rezervoáru“, v němž již etiologické a psychologické rozdíly nehrají žádnou roli.*

Duševní únava — taková, s jakou se setkáváme v běžných životních podmínkách — *není problémem „vyčerpání duševních energetických zdrojů“*, jak mnozí lidé podle subjektivních dojmů soudí. Dokazuje to rozbor příčin a pod-

mínek, za nichž pocit únavy většinou vzniká: časový stres, konfliktní, frustrační, monotónní podnětové situace. Některé situace vyvolávají pocit únavy ještě dříve, než mohlo k vynaložení energie dojít, poněvadž ve vztahu k pocitu únavy fungují jako podmíněné podněty.

Důkazem toho, že *nejde o vyčerpání energetických zdrojů* jsou známé možnosti rozptýlit pocit únavy vhodnými motivačními faktory, krátkým spánkem nebo přechodem na jinou činnost. Dokazují to konečně i možnosti likvidace duševní únavy pomocí autoregulačních zásahů, o nichž budeme mluvit později.

Použijeme-li názorného přirovnání: automobil s prázdnou nádrží nejede proto, že mu schází potřebné energetické zdroje. Druhý automobil má benzínovou nádrž plnou, ale nepodává žádoucí výkon proto, že se nepatrně posunul kontakt jeho přerušovače. Rozhodujícím faktorem tu není energie, ale funkční diskoordinace.

Podobně u člověka, který je v dobré psychofyziologické kondici, lze mluvit o dokonalé funkční souhře mezi jednotlivými systémy, které se na výkonu podílejí. Stresové situace, nedostatek spánku, řešení namáhavých úkolů apod. však narušují spolupráci mezi jednotlivými, pro výkon důležitými systémy organismu. Největší funkční křehkostí se v této souvislosti vyznačuje právě nejvyšší regulační etáž, tj. *mozková kůra*. Pocit únavy je signálem, že zejména zde existují napětí a bariéry, narušující funkční harmonii.

To, čemu v běžných životních podmínkách říkáme většinou „únava“, je v podstatě emočně negativní tenze, která snižuje pracovní schopnost. Tato tenze má zřetelný vztah k určité podnětové situaci. Naproti tomu vztah úzkosti k podnětové situaci je vágní. S tím souvisí možnost manipulovat s únavou odchodem z „unavující“ situace. Tuto možnost ovšem nemá ten, kdo cítí únavu ze zdravotních příčin (diabetes, hyper- nebo hypotenze, infekční choroby).

Odstranění duševní únavy je proto zpravidla otázkou odstranění nebo prevence diskoordinace a „chaosu“ na úrovni nejvyšších regulačních funkcí organismu. Můžeme přitom mít na mysli optimalizaci pomocí vhodné úpravy vnějších vlivů, nebo nepřímé či přímé vyladovací zásahy do aktuálního psychofyziologického stavu člověka vystaveného únavě. Problematikou zásahů do aktuálního psychofyziologického stavu člověka se budeme zabývat důkladně později.

Snižování výskytu duševní únavy pomocí organizačních i jiných úprav životního a pracovního prostředí se týká: rušnosti prostředí, schopností řídicích pracovníků, pracovat pokud možno s pozitivní motivací, nevyvolávat zbytečné konflikty, nepřipouštět organizační chaos, narušování pracovního rytmu prostoji a časovým stresem. Důležitým faktorem, který snižuje výskyt únavy jsou dobré vztahy na pracovišti, atmosféra vzájemného respektu a pochopení, objektivní hodnocení lidí podle jasných kritérií pracovních úspěchů.

5 Jak emoce ohrožují naše zdraví

5.1 KDO JE DUŠEVNĚ ZDRAVÝ?

Neurózy a psychózy představují dvě základní psychopatologické kategorie. Neurotika i psychotika charakterizuje specifický duševní chaos, který u neurotika nemá zdaleka tak vážný charakter jako u psychotika. Psychózu charakterizuje rozpad osobnosti, neschopnost správné orientace ve vnějším světě i v sobě samém. *Neurotik si své obtíže uvědomuje. Psychotik si není vědom své choroby.* Své halucinace a bludy považuje za skutečnost, o níž nepochybuje. Podle toho také jedná a může se stát nebezpečný svému okolí.

Vondráček (1949, s. 250) uvádí následující bizarní příklad psychotických halucinací (zkráceno): Nemocný (29 let), nemanželský syn alkoholika. Do školy chodil tři roky, učil se špatně. Poslední dva měsíce vojenské služby strávil na psychiatrickém oddělení posádkové nemocnice. Po návratu do civilu se choval změněně, mnoho mluvil, často se pral. V poslední době se jeho nemoc zhoršila. Vyhrožuje druhým a útočí.

Po převozu na kliniku se choval poddajně, sám od sebe nemluvil, na otázky odpovídal. Již prý asi rok na něho lidé pokřikují „Svatý Marcel“ a obviňují ho ze špatných činů. Je to mnoho hlasů ženských a mužských. Někdy to neslyší, nýbrž „cítí myšlenku v rozumu“, jindy „cítí špatnou myšlenku v hlavě, i v celém těle“.

Někdy prý cítil doma zápach od potkanů nebo viděl kočky a kuny, které lezly na něho a dávaly ho. Teta se mu ukazovala v podobě ryby, zemřelý dědeček v podobě holuba. Že to jsou oni, poznal však podle čichu. Jindy nevidí sice nikoho, ale cítí „duševnost“ různých lidí. Tuto duševnost cítí podle různých zápachů. Tak švagra cítí jako modrý inkoust, tetu jako zatuchlou rybu. Svoji sestru cítí, jako kdyby ho velice štípaly mouchy. Na klinice prý cítil některý večer nebo v noci, že k němu přišel duch nějakého člověka. Když je tázán, jak to poznal za tmy, řekne „cítím jeho sílu“, ale jinak blíže to nedovede vysvětlit.

Švagr prý mu ničí život, dělá mu obtíže v krku, jako kdyby se mu zavěsil na hlavu. Přitom prý cítí zápach inkoustu a podle toho pozná, že je to švagr.

Když se mu předloží inkoust s otázkou, zda z toho cítí švagra, řekne, aniž by se rozmýšlel: „Ne, to je inkoust, to není švagr“. Má tedy ten švagr jiný čich? „Ne, má taky čuch jako inkoust, ale tohle není švagr.“

Sestru prý cítí „jako kdyby štípaly mouchy a ploštice.“ „Cítil jste tedy štípání? „Ne, cítil jsem sestru dle čuchu.“ Viděl jste také mouchy? „Mouchy přitom nebyly, byla to moje sestra.“ Viděl jste tedy sestru? „Neviděl jsem ji, cítil jsem ji podle čuchu.“ Cítil jste tedy „čuch“ od much nebo od sestry? „Cítil jsem, jako když štípou mouchy, na rukách, na prsou a na rodidlech.“

... Řekl jste, že cítíte sestru jako by štípaly mouchy nebo ploštice. To je tedy dvojí „čuch“? „Moucha taky, když je suchá, páchne suchotinou, když je napitá, páchne krvavě. Tak sestra má taky dvojí čuch.“

Cítíte ještě něco „čuchem“? „Matka má čuch devateré podoby.“ Podle jakého čichu ji tedy poznáte? „Je to pach jako máčný. Cítím čuchem její podobu...“

Uvedený záznam rozhovoru názorně ukazuje nepřiměřenost vnímání a nelogičnost myšlení u psychóz. Mezi výrazně patologickým a normálním odrazem skutečnosti může být téměř tak evidentní rozdíl, jako mezi černou a bílou barvou. Mezi černou a bílou však existuje nekonečné množství šedých odstínů.

Podobně množstvím odstínů, tj. kontinuálně přechází „duševní zdraví“ do patologie. To znamená, že mezi tím, co bychom mohli označit jako zdraví nebo nemoc není ostrá hranice, nýbrž přechodné pásmo, které se navíc přizpůsobuje širšímu osobnostnímu a kulturnímu kontextu každého posuzovaného jednotlivce.

Z hlediska adaptačního jsou neurózy mírnějšími formami duševních chorob. Taylorová ve spolupráci s dalšími psychology sestavila výčet vlastností, zážitků nebo způsobů reagování, které mohou při četnějším výskytu charakterizovat přítomnost neurotické úzkosti. Pokusme se poctivě srovnat zkušenosti, které máme sami se sebou s výčtem některých hlavních symptomů úzkosti, upravených do podoby osobnostní charakteristiky.

Je pravděpodobné, že určitý počet uvedených symptomů budete i pro sebe považovat za výstižný. Budete-li srovnávat různé svízelné životní etapy, pak v krizových etapách patrně zaznamenáte nárůst úzkosti i z hlediska počtu nebo výraznosti jejích symptomů:

Jsem *přecitlivělý* a mám sklon brát si vše příliš k srdci. Zejména na *nepříznivé projevy* jiných lidí jsem *citlivější* než je běžné. V různých situacích upadám snadno do *rozpaků*. Mívám také strach, že se nevhodně *začervenám*.

Myslím, že *jiní lidé* dovedou žít *šťastněji* než já. Mívám *zbytečné starosti*, i když si to někdy uvědomuji. Velmi často se *o někoho nebo o něco bojím*. Ve srovnání s jinými lidmi jsem dosti *bázlivý*. Určitě trpím také nedostatkem sebejistoty. Někdy se bojím i toho, o čem vím, že mi *nemůže ublížit*.

Zejména při práci mívám silný pocit *napětí* a *nedovedu* své myšlenky řádně *soustředit*. Občas si myslím, že žiji *zbytečně*. Bývám *nervózní* a *popudlivý*.

Někdy se tak *rozruším*, že *těžko usínám*. Můj *spánek* bývá *neklidný* a *přerušovaný*. Někdy mívám *děsivé sny*. Myslím, že se *unavím snadno*. Trpívám *bolestmi hlavy*, jindy pocitem *tísne u srdce*, nebo cítím *svírání kolem žaludku*.

I zdravý člověk může někdy trpět bolestmi hlavy nebo nepříjemnými pocity kolem žaludku (sevřený žaludek) v situacích ohrožení nebo strachu. Bázlivostí, tj. silnější tendencí k obranným nebo úhybovým reakcím se může vyznačovat neurotik, ale i člověk, který je psychicky v pořádku, byl však nesprávně ovlivněn výchovnými zásahy. Kromě toho přiznání bázlivosti může být v určité situaci i projevem jakési statečnosti nebo poctivosti vůči sobě i jiným. Sebejistota bývá podmíněna nezkušeností, hloupostí nebo nedostatkem sebekritiky atd.

Musíme proto odlišovat ojedinělé neurotické reakce od neurózy. *Pro neurotika jsou neurotické reakce pravidlem, pro zdravého výjimkou.*

Neurózy nevznikají po jediném traumatizujícím zážitku. Zpravidla se v anamnéze neurotika setkáváme s celou řadou větších i navenek nenápadných psychických traumat dříve, než se choroba stabilizuje.

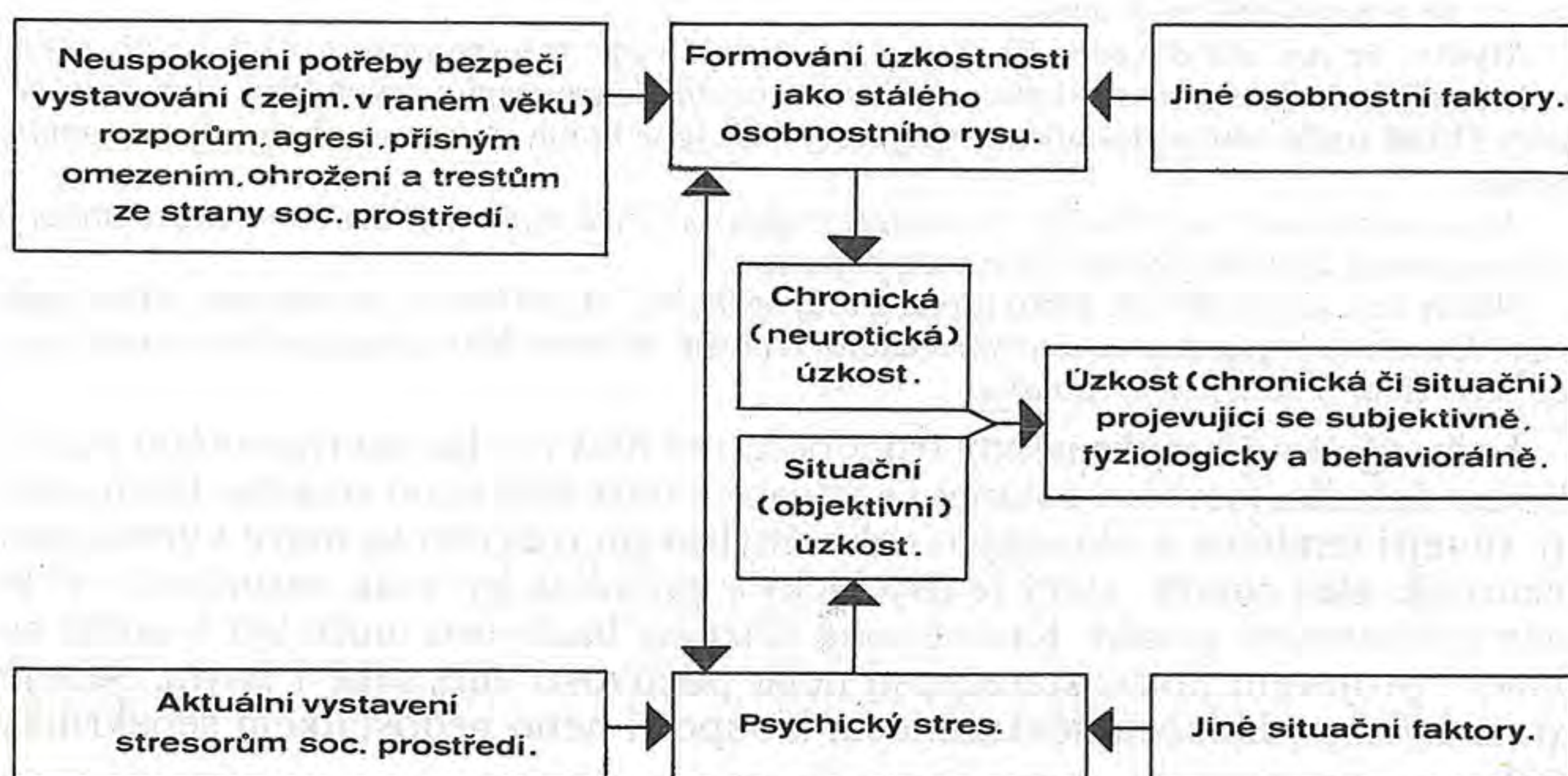
Gubačev a kol. (1976, s. 84) patří k autorům, kteří vypracovali charakteristiku základních typů životních situací, jež bývají v SSSR *nejčastější příčinou neurotizace*. Šlo o vzorek tisíce neurotiků, vyšetřovaných v řadě klinik a laboratorií leningradských výzkumných institucí.

Statistika zahrnuje pouze tzv. čisté formy neuróz. V následujícím procentuálním výčtu příčin nejsou uvedeny takové, které se vyskytly jen ojediněle. Ostatní typy traumat byly rozděleny takto:

Situace v rodině:	
— smrt a těžké choroby příbuzných	11,7
— hmotné a finanční nesnáze	6,5
— spory manželů s rodiči	3,1
— osobní problémy	1,2
Špatné vztahy mezi manžely:	
— spory a hádky	7,9

— rozvod	4,7
— nevěra	4,0
— vzájemné odcizení manželů	3,7
— žárlivost	1,4
Situace v zaměstnání:	
— pracovní vypětí	11,9
— služební nepříjemnosti	5,8
— nespokojenost s prací	1,7
— propuštění ze zaměstnání	1,4
— převod na méně placenou práci	1,4
— hrozba právním postihem	1,4

Neurotické reakce nejsou něčím zvláštním co je vlastní jenom neurotikům, co se u „zdravých“ lidí nevyskytuje. Navíc i to, co můžeme u určitého člověka hodnotit jako příznak neurózy, je u druhého, který absolvoval jinou výchovu, nebo pochází z jiného sociálně kulturního prostředí normou. Obecné schéma ukazující souhrn jednotlivých faktorů při utváření neurotické i objektivní úzkosti je na obr. 12.



Obr. 12. *Blokové schéma zachycující vznik úzkosti.* (Zjednodušeně podle Phillips a kol., 1972, s. 414).

Různé národy a v jejich rámci různé sociální vrstvy mají své představy o tom, jak se má člověk určitého sociálního zařazení chovat, má-li být považován za sociálně dobře adaptovaného.⁷ Běžné projevy např. italského „temperamentu“ mohou v anglickém nebo skandinávském prostředí budit dojem patické afektivity či exaltovaných hysterických stavů. Projevy tzv. orientální zdvořilosti a zdrženlivosti by mohly být u nás chápány jako úzkostnost a nejistota apod.

Každý člověk mívá ve svém životě časový úsek nebo úseky, kdy zareaguje jako neurotik; každý ví z vlastní zkušenosti něco o tom, jak „chutnají“ neurotické obtíže. Téměř u každého by bylo možno uvést některé objektivní sym-

⁷ Termín sociální adaptace vyjadřuje proces přizpůsobování názorů, postojů, chování i myšlení jednotlivce požadavkům a zvykům společnosti, takže mezi jednotlivcem a jeho sociálním prostředím panují harmonické vztahy.

ptomu neuróz. Přítomnost určitých neurotických symptomů však neznamena, že daný jednatlivec je duševně nemocný. S tělesným zdravím je to podobné: Na otázku, zda jsem zdrav mohu odpovědět „ano“ i tehdy, mám-li několik zubních kazů, jestliže mám plochá chodidla a na lýtku křečovou žílu.

Definovat zdraví je velmi obtížné. Bývá definováno jako harmonicky vyvážený tělesný a duševní stav člověka, provázený pocitem spokojenosti, v němž je člověk subjektivně bez potíží a objektivně bez lékařského nálezu.

Z hlediska našich představ o duševním životě je taková definice *statickým schématem*, vzdáleným dialektice života. Spojením rovnováhy a spokojenosti by se uzavřela cesta duševnímu růstu a rozvoji i spontánní aktivitě a tvůrčí činnosti člověka.

Ve třetí kapitole jsme řekli, že určitá míra úzkosti má motivační vliv na chování, že zvyšuje pracovní aktivitu, že stimuluje poznávací a sebevýchovné zájmy. Člověk bez úzkosti je spokojený, klidný. Nemá důvod k tomu, aby se namáhal, je-li „všechno v pořádku“. Úzkost je nerovnovážný stav, který v nás probouzí úsilí dělat něco pro obnovení rovnováhy.

Úzkost představuje emočně negativní napětí, jehož se člověk snaží zbavit, ale není schopen tak učinit prostým útekem nebo úhybem, jako je tomu při strachu. Není — jak víme — jasný vztah mezi úzkostí a objektem, který by mohl být její příčinou.

Mírnější úzkost se proto může stát bází pro ambivalentní vztah k různým objektům. Tuto ambivalentnost chápou někteří autoři (např. Izard a Tomkins, 1966, s. 122) jako oscilaci mezi úzkostí (nebo strachem) a vzrušením. Úzkost souvisí s neznámými, nejistými a snad i nebezpečnými vlastnostmi nebo možnostmi objektu; vzrušení pak může být vysvětleno jako reakce na novost a na možnost pátracích aktivit, jež redukuje nejistotu a tím i strach. Je to představa shodná s názory Pavlova na *oscilace a vnitřní přechody mezi reakcemi ostražitosti* (strach z neznámého) a *reakcemi orientačně pátracími* (vzrušující efekt novoty).

Oscilace mezi úzkostí až strachem a úzkostí až příjemným vzrušením prožívá např. horolezec v obtížných partiích výstupu. Každý pevný úchyt rozptýluje obavy a dává pocit malého dílčího uspokojení a malého dílčího vítězství, které je v následujícím okamžiku nahrazeno novou nejistotou, jak dopadne jeho další postup. *Úzkost nebo strach, který držíme na uzdě tak, aby příliš nevyrostl, aby se nestal diskoordinujícím činitelem naší činnosti, dělá z mnoha rizikových činností činnosti atraktivní. Pocit vítězství nad vlastním strachem má slastnou příchuť.*

Lidé se většinou rádi bojí, jde-li o hrůzy imaginární, vyvolávané v představách pomocí filmů a knih. Horrorům reálného života se zpravidla vyhýbají, poněvadž na kontrolu vlastních emočních reakcí si ve skutečných podmínkách netroufají.

Řekli jsme již, že o tom, co je normální, lze hovořit z hlediska standardů a norem dané společnosti. Např. homosexualita je většinou považována za projev rozvratu, patologie a demoralizace v pohlavním životě. Ve starém Řecku byla homosexualita naopak opěvována jako ušlechtilější projev vztahu než je vztah mezi mužem a ženou. Duševní zdraví nebo *normalitu lze hodnotit také na základě statistických kritérií: ukazatelem zdraví by bylo to, co se vyskytuje nejčastěji.* Tato koncepce je problematická jak z hlediska ideově metodologického, tak z hlediska stanovení potřebných ukazatelů dimenze zdraví — choroba a jejich měřitelnosti. Postavením rovnítka mezi průměrností a zdravím vznikají problémy jak např. hodnotit nadprůměrnou inteligenci aj.

Domníváme se, že hlavní (i když jen hrubá) *kritéria zdraví* (resp. normality)

člověka nutno spatřovat v jeho schopnosti *adaptace na přiměřené pracovní činnosti, na požadavky, vyplývající z konstruktivního plnění základních sociálních rolí*. S tím souvisí i požadavek odolnosti vůči běžným psychickým záťažovým faktorům.

Mezi těmi, kteří jsou schopni uspokojivě zvládnout běžné problémy pracovní kooperace a sociální interakce jsou zdraví lidé i lehčí neurotici.⁸ Mezi těmi, kteří nejsou schopni vypořádat se s uvedenými problémy běžného života jsou kromě psychiatrických pacientů i lidé zdraví. Příčinou neúspěšnosti posledních jsou nevhodné charakterové vlastnosti (např. zhýčkanost, chamtivost, lenost, bezohlednost, egoismus aj.), defektní sociální zázemí, tělesný handicap atd.

Např. určitý člověk má dostatek inteligence k řešení svých pracovních problémů, nemůže se k tomu však odhodlat. Příčinou je úzkostnost, která ho činí neschopným vypořádat se nejen s těmito, ale i s jinými úkoly a běžnými povinnostmi. Příčinou podobných nesnází v jiném případě může být nedostatek inteligence nebo zkušeností, tedy nikoli jenom chorobné změny neurotického charakteru.

Jedním z nejčastějších příznaků narušení duševního zdraví je náchylnost k únavě a tendence vyhnout se jakékoli námaze. *Duševně zdravý, sociálně adaptovaný člověk* je činorodý, tvořivě a iniciativně využívající své pracovní možnosti a síly. Je schopný přiměřeně citově rezonovat vůči jiným lidem, chápat jejich potřeby. Své potřeby a problémy je schopen vidět v přiměřených *proporcích ve srovnání s potřebami ostatních lidí*.

Řekli jsme, že nejmírnějšími formami duševních nemocí jsou neurózy. *Patří sem neurastenie, úzkostná neuróza, nutková (obsedantní) neuróza, fobická neuróza a hysterická neuróza*. Symptomy, pomocí nichž se jednotlivé neurózy teoreticky třídí, se často nevyskytují ve stálých trsech, nýbrž promíchaně. Těžší poruchy duševního zdraví představují tzv. psychózy (maniodepresivní psychóza a schizofrenie).

Opakujeme, že neurotik si na rozdíl od psychotika uvědomuje svou nemoc; své potíže těžko snáší, chce se jich zbavit. Bojuje se svými obavami, vtíravými myšlenkami, s pocity únavy, nejistoty. Bojuje nejdříve „silou vůle“; s postupným zhoršením své situace vyhledá lékařskou pomoc.

Psychotik si není své choroby vědom a proto také o léčení nemá zájem. Své bludy a halucinace považuje za realitu, o jejíž existenci nepochybuje. Na rozdíl od neurotika může být neléčený psychotik pod vlivem poruch svých poznávacích funkcí svému okolí nebezpečný.

Nejpočetnější skupinu duševně nemocných představují neurotici. Dobiáš (1979, s. 15) uvádí, že asi sedmdesát až devadesát procent pacientů, kteří přicházejí do psychiatrické ambulance jsou právě neurotici. Odhaduje se, že asi *deset procent populace trpí vážnějšími neurotickými obtížemi*, dalších deset procent všeho obyvatelstva trpí poruchami lehčího rázu. Poměr neurotických mužů k ženám je asi 1 : 2. Co je příčinou tohoto značného rozdílu? Jde o zvláštnosti ženské emocionality nebo to je otázka těžších životních podmínek žen nebo některých dalších faktorů?

⁸ Kritérium praktické úspěšnosti může být v konkrétních případech velmi tolerantní k různým patickým projevům. Některé situace jsou dokonce zvlášť příznivé pro uplatnění zejména hysteriků a psychopatů, někdy i psychotiků. Např. ve složitých situacích společenských katastrof, převratů, válečných střetnutí apod. se tito lidé dostávají snadno do popředí. Tam, kde normální člověk cítí zábrany, nedokáže se rozhodnout, selhává, bývají někteří lidé citově a povahově anomální schopni imponovat svou okázalou rozhodností, horlivostí, neúprosností, odhodlaností a fanatismem.

Je-li každý pátý člověk neurotikem, jdou počty neurotiků u nás do miliónů. Odpovídá to situaci v jiných průmyslově vyspělých státech. I ekonomický dopad těchto skutečností je obrovský. Podle shora uvedeného autora je *pracovní výkon neurotiků snížen až o třicet procent*. Někteří neurotici si také samovolně prodlužují pracovní dobu. Někteří setrvávají na pracovišti, jiní si berou práci domů.

Vencovský a Dobiáš (1976, s. 177) odhadují, že nejméně každý čtvrtý člověk alespoň jednou v životě potřebuje radu nebo péči psychiatra nebo alespoň psychiatricky poučeného lékaře. Jde zpravidla spíše o nesnáze neurotické, méně častěji psychopatické.

Počty psychopatů jsou rovněž velmi vysoké. Podle různých odhadů jde o *pět až patnáct procent populace* (Dobiáš, 1979, s. 239). Psychózami a všemi ostatními duševními chorobami včetně organicky podmíněných trpí asi jen dvě a půl procenta (tamtéž, s. 239).

Z hlediska zdravotního je *psychopat někdy považován za zdravého, někdy za člověka na hranici zdraví a choroby*. Psychopatie se dnes *chápe jako zvláštní (nevhodná) osobnostní skladba, jako charakterová anomálie s nedostatky zejména v emoční sféře*. Kandinskij charakterizoval některé psychopatie jako trvalé „psychické znetvoření“, analogické vrozeným deformacím fyzickým (Portnov, Fedotov, 1960, s. 96).

Většina psychopatů se projevuje tak jako normální lidé, ale jakoby ve zkarikované podobě. Dobiáš (1976, s. 71) připodobňuje psychopatickou osobnost nedokončené stavbě nebo stavbě postavené nakřivo, na nejistých základech, vybavené zbytečnostmi a nevybavené důležitými věcmi. Přesnější vymezení psychopatie je nesnadné. Ztěžují to i místní, sociální, kulturní a ideologické vlivy na to, co je a co není považováno za normální.

Mezi psychopaty mohou být lidé společnosti nebezpeční (výbušní agresori, sexuálně perverzní, antisociální lidé, kterým schází citová vřelost a soucit s jinými lidmi, kteří mají požitky z ponižování svých obětí); mohou sem patřit i lidé s trvale nadnesenou náladou (tzv. hypertymní psychopati), kteří jsou plní energie, čilí, sdílní, kteří se mohou uplatnit jako organizátoři, konferenciéři atp. Existují i psychopati zabrzdění, hypotymní, nerozhodní, sociálně neohraňovaní, hyperpečliví apod.

Inteligentní psychopat dokáže své chování prozíravě modifikovat a přizpůsobovat sociálním tlakům a požadavkům. Na veřejnosti proto může budit podstatně jiný dojem než v rodině nebo v intimních vztazích. Největším společenským problémem jsou antisociální nebo disociální psychopati, pokud se dostali k moci, takže mají větší prostor pro spontaneitu.

5.2 EMOČNÍ NESNÁZE NEUROTIKŮ

Chronická úzkost představuje hlavní charakteristický rys neurózy. Může být prožívána nebo se může projevovat v chování přímo nebo skrytým způsobem. *Dlohodobá úzkost ohrožuje všechny psychické funkce, důležité pro kvalitní výkony* (paměť, postřeh, pozornost, vynalézavost), *zejména pro výkony tvůrčího charakteru*. Neurotik jakoby inklinoval ke „zhloupnutí“ a k nesnázím všeho druhu. Z těsné návaznosti emočních a vegetativně viscerálních dějů vyplývá, že úzkostná tenze narušuje nejen adaptační schopnost člověka k prostředí, ale že se zároveň projevuje méně nebo více výraznými poruchami koordinace různých fyziologických (zejména vegetativních) funkcí. Neurotik není schopen podat pracovní výkon, přiměřený jeho možnostem. Vyplývá to např. ze srov-

nání výkonu, který podával před onemocněním s výkonem, který podává během onemocnění.

Bylo již dříve řečeno, že příčinu neurotických nesnází nutno hledat v komplexu různých zátěžových situací. Disponovanost k neurotizaci, tj. k dočasnému podlehnutí nebo k trvalému ochorení je neurokonstitučně vrozená a závislá na celkovém stavu tělesného zdraví a duševní kondice, na vypěstovaných postojích i na zátěžových situacích všeho druhu. Psychická *disponovanost* k onemocnění neurózou se označuje jako *neuroticismus*.

Neurotici neumějí odpočívat. Pro paní I. N. (36 r., administrativní pracovnice), je relativně nej-příjemnější dobou celého týdne pátek večer. V sobotu, někdy již během dopoledne si začíná uvědomovat, že její drahocenný víkendový čas se s každou hodinou zkracuje. Spolu s tím se jako hora starostí a nepříjemností stále více vynořuje příští týden. Začíná myslet na práci a vždy má dojem, že ji nebude schopna zvládnout. V myšlenkách se jí začnou vynořovat problémy jejího vztahu k vedoucí oddělení, starší ženě s pichlavýma očima, která podezíravě a pomocí různých intrik střeží svoji prestiž v podniku. Nejpozději v neděli odpoledne začíná paní I. N. pravidelně cítit, že má žaludek sevřený „v pěst“. „Nemohu nic polknout, když si uvědomím, že zítra opět začne celotýdenní časné vstávání, spěch, pracovní nepříjemnosti a starosti.“ Ke konci kvartálu, v souvislosti s otázkami plnění plánu mívá paní I. N. také pocity srdeční tísně. V posledních několika letech, co změnila pracoviště, vidí svět kolem sebe jakoby bez barev, pouze v různě šedých odstínech; není schopna se radovat z drobných věcí.

Měla tři přítelkyně. Scházely se občas „na drby“ v kavárně, někdy šly do biografu. Ted' má hlavu stále plnou starostí, nemá většinou na schůzky pomyšlení, poněvadž se cítí unavená.

Když je v dobré náladě, začne si vyčítat, že se stará zbytečně, o „prkotiny“ a že by se měla na většinu starostí „vykašlat“ a někoho si najít, aby si nepromarnila život.

Neurotici neumějí odpočívat proto, že se chronicky nacházejí ve stavu zvýšené emočně vegetativní tenze. Pokusy o relaxaci, o odpočinek u nich narážejí na překážky, prožívané jako obavy, nejistoty, starosti, napětí. *Chronická emočně vegetativní tenze vyvolává pocit únavy.*

Pro *neurastenický* syndrom je charakteristická „*dráždivá slabost*“, tzn. *vyšoká vzrušivost a snadná vyčerpatelnost*.

Neurastenik může mít pocit duševního nebo celkového vyčerpání, ale i pro něho platí, že zpravidla nejde o vyčerpání biologických energetických zdrojů, nýbrž o zvýšené „vnitřní tření“, způsobené negativním napětím, které má svůj původ v konfliktních životních situacích. Termín neurastenie byl původně zvolen proto, poněvadž panoval názor, že příčinou je vyčerpání nervových buněk. Později se však zjistilo, že tzv. vyčerpaný člověk má dostatek energie pro vykonávání takových činností, které ho zajímají, pro hru apod.

Vyšší citlivost, vzrušivost i unavitelnost lze vysvětlit posunutím aktivační hladiny směrem nahoru a chronickou převahou negativního emočního systému nad pozitivním. *Neurotikův „klid“ je de facto skrytou pohotovostí k negativně laděné aktivitě, takže stačí málo k tomu, aby se vybudila.*

Tomu odpovídá u neurastenika nejen přecitlivělost, lítostivost, podrážděnost a ochablost, únavnost, ale i třes víček, prstů, jazyka, napětí mimického i jiného svalstva, obtíže s usínáním a různé vegetativní problémy, zejména zažívací a cévně oběhové (tzv. neuróza žaludku či srdce). Podle Vencovského a Dobiáše (1976, s. 181) asi osmdesát procent pacientů, kteří přicházejí k lékaři se stížnostmi na trávicí trakt trpí neurózou. Na to ovšem navazují obavy o zdraví a o život.

Neurastenické nesnáze se promítají i do sexuálního života. U mužů snížením potence, erektivity, resp. předčasnou ejakulací (ejaculatio praecox) nebo výronem semene dříve, než k souloži dojde (ejaculatio ante portas). Tito pacienti trpívají pocity méněcennosti, bojí se neúspěchu, někteří staví nerealisticky

vysoké požadavky na sebe, na svůj výkon. Souvisí to se strachem z neúspěchu. Nesplnit extrémně vysoký úkol není tak velkou hanbou.

Základní zvýšená emočně negativní aktivační hladina se projevuje zvýšenou pohotovostí k averzivním reakcím na běžné neutrální podněty, tzv. *idiosynkrasie*. Např. na bzučení mouchy, na tikot hodin, na dotek umělé tkaniny nebo třeba mouky atp. Někdy může být idiosynkrasie zdrojem značných životních komplikací.

Učitelka A. R. (29 r.), bez výrazných příznaků úzkostnosti, měla od ukončení střední školy nesnáze v souvislosti s údery bicích hodin. Jakmile v nočním tichu zaslechla údery věžních nebo domácích hodin, úzkostně zneklidněla, přestala spát a napjatě očekávala příští bití. Její spánek byl narušován i velmi vzdálenými a slabými zvuky bijících hodin.

Dostávala se do značných nesnází, když např. vyjednávala s MNV, aby bicí mechanismus věžních hodin dali vypnout, nebo když žádala sousedy, aby svoje bicí hodiny vyřadili z provozu.

Nakonec se pro ni stalo hlavním východiskem přestěhování. Asi desetkrát změnila své bydliště. Předcházelo tomu důkladný a nesnadný průzkum blízkého i širokého okolí z hlediska přítomnosti bicích hodin.

Situaci musela prověřovat nejen ve dne, ale i v noci, kdy se poměry slyšitelnosti mění. Znamenalo to např. i noční naslouchání v blízkosti potenciálního bydliště.

Poněvadž astenie (slabost, snadná vyčerpatelnost) neurastenika je ve své podstatě negativní emoční tenzí (úzkostí), mnozí autoři považují tento pojem za zastaralý a zbytečný.

Hlavním příznakem úzkostného neurotika je úzkostně zabarvená nejistota. Určitá hladina úzkosti je vlastně — jak jsme již dříve řekli — nezbytnou podmínkou lidské výkonnosti a cílesměrné aktivity. Např. okamžik, kdy si stanovíme určitý cíl je z emočního hlediska někdy možno vyjádřit jako zabodnutí jehly do vlastního těla. Jehla na sebe stále poutá naši pozornost, nenechává nás v klidu, přitahuje a organizuje naše myšlení a jednání. Po splnění úkolu máme podobný pocit úlevy, jako v okamžiku odstranění oné znepokojující jehly.

Neurotická úzkost však překračuje tu úroveň, kdy se mohou uplatnit její konstruktivní účinky. Taková úzkost nemá stále stejnou intenzitu. Kolísá v závislosti na vnějších (situačních) i vnitřních (psychických a vegetativních) podmínkách, ale stále se drží nad úrovní úzkosti zdravého člověka.

V různě dlouhých intervalech u některých těžkých neurotiků dochází k nezvládnutelným záchvatům akutní úzkosti až děsu. Člověk má náhle pocit, že se určitě něco strašného stane, nemůže pokračovat v práci, je neklidný, chvěje se, nemůže dýchat, má bušení srdce, potí se, má sucho v ústech, má rozšířené zorničky apod. Jde o bouřlivé projevy podráždění sympatické části autonomního nervového systému. Přitom člověk může mít pocit, že náhle strachy zemře, že zešílí, ale neví, čeho se obává.

Úzkost jakožto strach bez objektu, kterého je potřeba se obávat je nepříjemnější než strach. Strachem jakožto subjektivní stránkou únikových reakcí se situace nějak vyřeší: strach se obvykle rozplyne po úniku z „místa“ nebezpečí. *Proti úzkosti je člověk bezradný a bezbranný. Není vybaven žádnými účinnými prostředky boje proti ní.*

Že intenzita úzkosti nebo strachu souvisí s možností člověka ovládat nebo kontrolovat zdroj nebezpečí bylo dokázáno v různých experimentech na zvířatech i lidech.

Např. v ročníkové práci jednoho našeho studenta šlo mimo jiné o situaci, kdy pokusným osobám bylo sděleno, že během půlhodinového pobytu v pokusné kabině dostanou sérii postupně sílících elektrokožních podnětů (šoků). Nejslabší z nich byl názorně demonstrován. Byly měřeny vegetativní údaje o změnách aktivační úrovně (psychogalvanické změny, tepová frekvence a dechová křivka), které v dané situaci zachycovaly dynamiku očekávaného strachu. V jedné sérii (sé-

rii A) podněty dával experimentátor, ve druhé sérii (série B) si elektrické ranky dávaly pokusné osoby samy. Za účelem vyvážení podmínek proběhla u jedné poloviny osob série A a pak série B, u druhé poloviny osob bylo pořadí obrácené. Bylo zjištěno, že jak aktivační úroveň, tak i pociťovaná úzkost v „samoobslužné“ situaci byla významně nižší jak při podávání podnětů, tak v intervalech mezi nimi.

To souhlasí s tvrzením Haggarda (1943), že osoby, které dostávaly elektrické šoky od experimentátora vykazovaly větší strach než ty, které si je mohly podávat samy. Mandler a Watson (1966, s. 271) uvádějí, že bolestivá stimulace se nikdy nejeví tak nepříjemnou, když víme jak ji ukončit, ve srovnání se situací, kdy nepodléhá naší kontrole.

V souladu se zkušenostmi různých autorů a konečně i se zkušenostmi našimi vyznívá i Mandlerův a Watsonův názor, že má-li organismus určitou kontrolu nad potenciálně stresovou situací (nebo když takovou možnost předpokládá), pak je pravděpodobné, že to sníží hladinu strachu.

Poněvadž proti úzkosti je neurotik bezbranný a nemá adekvátní prostředky k jejímu tlumení, bezděčně inklinuje k její transformaci ve strach, který je z hlediska kontrolovatelnosti a manipulace přijatelnější. Pro lidi je strach z něčeho určitého přijatelnější než úzkost, která nesouvisí s žádným reálným jevem, kterou nelze nijak objektivně vysvětlit.

Strach má svou objektivní příčinu, svůj objekt, kterému se můžeme vzdalovat i přibližovat a dá se s ním také pracovat v mezích logiky, na kterou je člověk při svém racionálním, slovně logickém, tj. obsahovém manipulování s věcmi zvyklý.

Někteří autoři se domnívají, že projevem jakéhosi posunu negativního emočního napětí od úzkosti ke strachu může být fobie. *Fobie⁹ je výraz pro chorobný, neodůvodněný, vtíravý strach. Jde o nadměrný strach z různých objektů, jejichž objektivní nebezpečnost může být bezvýznamná.* Neurotici si jsou nepřiměřeností svých fobií zpravidla vědomi, vědí, že nepřiměřenost jejich strachu může působit směšně. Stydí se, poněvadž vědí, že u jiných lidí se podobný strach nevyskytuje. Toto vědomí, ani jakákoli racionální argumentace či přesvědčování, však fobií neotřese.

Fobie jako transformovaná úzkost si zachovává s úzkostí společnou nezávislost na kognitivních procesech. Živnou půdou fobie (stejně jako neurotické úzkosti) je nevyváženost vztahů mezi negativním a pozitivním emočním systémem neurotika.

Fobici svůj strach prožívají hlavně při setkání s objektem své fobie. Proto se takovým situacím vyhýbají a tím svou fobii částečně kontrolují. Např. ten, kdo se bojí pavouků, se vyhýbá letnímu pobytu v přírodě, ve stanu, utěšňuje okna, aby se žádný pavouk nedostal do bytu. Ten, kdo se bojí tmy, spí při rozsvícené lampě atd. Dopadá tak na ně řada omezení a jiných svízelností. Vyhýbáním se příslušným objektům se ovšem neurotik své fobie nezbaví.

Fobické objekty ho alespoň v představách mohou děsit, zabývá se permanentně problémem jak se jim vyhnout apod. Ten, kdo se bojí např. psů, se pohybuje po „osvědčených“ trasách, kde je pravděpodobnost setkání se psem nejmenší a neustále ostražitě sleduje všechny zvuky a objekty, které i vzdáleně připomínají existenci psa.

Některé fobie jsou méně nepřiměřené než fobie jiného typu. K prvnímu typu patří např. strach z dopravního ruchu, z upadnutí, z bouřky, z ostrých předmětů. Druhý typ fobií se týká objektů, jejichž nebezpečnost je pro normálního člověka naprosto nepochopitelná.

⁹ Od řeckého slova phoibos — strach. Řecký bůh Phoibos byl bohem smrti.

Existují velké počty různých fobií, které byly popsány a označeny odbornými názvy. K nejznámějším patří: strach z chůze přes ulici, z cesty po náměstí nebo po jiném velkém či otevřeném prostranství (agorafobie), strach z uzavřených prostorů (klaustrofobie), strach z choroboplodných zárodků (bacilofobie), strach ze smrti (thanatofobie), strach ze zrudnutí (erythofobie), strach ze zhoubných nádorů (karcinofobie) atd.

K nejkurióznějším fobiím patří např. strach z vlasů, z myšlení, z nekonečna, z dotyku, z vlastní osoby, ze psaní, ze strachu, z očí, z hvězd, z času, z usednutí, ze jmen atd.

Vznik některých fobií lze poměrně snadno dešifrovat. Např. psychologka A. M. připravovala ve zvukotěsné komoře pokus. Náhle se posunuly asi metrů vážící rezervní dveře, opřené zvenčí vedle vstupních dveří do kabiny. Zabouchly je a vzpříčily se tak, že východ z kabiny byl hermeticky uzavřen.

Dovolat se pomoci nebylo možno, bránila tomu dokonalá zvuková izolace. Byl pátek pozdě odpoledne a všichni pracovníci již patrně odešli, takže náhodné odhalení „uvězněné“ bylo nepravděpodobné. V hlavě postižené se hemžily úzkostné myšlenky jak problém řešit: Zda čekat do pondělka, zda a čím rozbít asi deset vrstev silného skla v pozorovacím okénku a použít vzniklého otvoru k útěku, jak to bude s vyměšováním a s přívodem vzduchu, zda vůbec někoho alespoň v pondělí napadne podívat se do této kabiny atd. Byla si však vědoma toho, že situace je sice nepříjemná, ale větší nebezpečí že jí nehrozí. Nakonec asi po hodině čirou náhodou přišla pomoc.

Jako následek této příhody se až po několika dnech u A. M. objevila klaustrofobie, která se vynořila při cestě letadlem. Příhoda v kabině sama o sobě nestačila ke zformování fobie. Připojily se však další události, které zvýšily emočně negativní tenzi a zhoršily psychickou kondici A. M.: Náhle se vynořivší rodinné starosti, zánět žlučníku a horké, nepříjemné počasí v den odletu. A. M. se vstupem do špatně klimatizovaného letadla propadla fobii.

Šlo o pocit panického děsu s nepřekonatelnou tendencí k útěku a k chaotickému chování, zároveň s pocitem svalové ochablosti, s bušením srdce, chvěním, nauseou. V dalších dnech se klaustrofobie objevila i v autobuse, v tramvaji a menších místnostech. Asi po půl roce intenzita těchto projevů zeslábla a okruh fobických situací se trochu zúžil.

Situace v kabině zformovala podmíněné spojení mezi uzavřeným prostorem a strachovou reakcí dominantního charakteru. V situacích podobných situaci v kabině se obranně-úteková dominanta vždy znovu zaktivizuje jako emočně vegetativní komplex se zřetelnou tendencí k útěku. Proti velké sumační schopnosti dominanty jsou racionální regulační mechanismy bezmocné. Zúžení fobického receptivního pole (větší výběrovost klaustrofobických reakcí) je důkazem toho, že dominanta slábne.

Nepřiměřené strachové reakce bývají často plodem špatné výchovy. Někteří rodiče straší děti ježibabami, čerty, upíry, různými zvířaty, tmou atd., aby dosáhli momentálního ukáznění vzdorovitěho dítěte.

Víme, že jakýkoli indiferentní podnět „A“ podmíněně spojený se silným afektem strachu může napříště sám tento strach vyvolat. Spojíme-li podmiňováním podnět „A“ s dalším indiferentním podnětem „B“, pak spojíme „B“ s „C“, „C“ s „D“ atd., je otázkou síly strachové (obránné) dominanty, zda se ozve (vybudí) pouze při podání podnětu „A“ nebo i při podnětech vzdálenějších („B“ a další).

Teoreticky víme, že extrémně silná dominanta může být aktivována i podnětem velmi vzdáleným. Je dále možné, že tento vzdálený, s dominantou jen nepřímo spojený podnět se opakováním zafixuje ve své funkci provokatéra dominantní fobické reakce, zatímco ostatní, dominantě bližší podněty ze hry vypadnou. Tím se věcná a logická souvislost s primární situací přeruší a vznikne nějaká bizarní fobie. Byl vlastně stvořen „neškodný objekt strachu“.

Bizarní, tj. logice věcných vztahů a zdravému rozumu protirečící fobie mohou být pro neurotika přijatelnější, než fobie „logičtější“. Vycházejme z toho, že fobie je efektem tendence objektivizovat neurotickou úzkost. Fobický objekt je „nálepkou“, „vinětou“ nebo převlekem pomáhajícím „transformací“ úzkosti ve strach. Úzkost v „převleku“ logicky přijatelného strachu (např. strach ze smrti, z ohně nebo z vody) má lepší podmínky k nežádoucímu bujení, než v situaci, kdy má existovat např. v podobě strachu z květů nebo kanárek. Roz-

por mezi poznávacími procesy a negativními citovými reakcemi neurotiků sice u nich nevede ke korekci citových reakcí, ale může alespoň přitlumit jejich bujení.

Uvedená problematika opakovaně ilustruje, že logika věcných vztahů organismu k vnějšímu prostředí, tj. *logika zdravého rozumu je někdy bezmocná v konfrontaci se silnými emocemi*. Zásada kontrolovatelnosti emocí poznávacími procesy však má i v normě — jak jsme o tom již mluvili ve třetí kapitole — své výjimky. *Neurotické averzivní emoce mají jakousi autonomii, která reakcím člověka vnucuje jinou logiku*, bez jejíhož pochopení se nám např. chorobné reakce neurotiků, ale i mnohé reakce normálních lidí jeví jako absurdní, nesmyslné a směšné. *Patické reagování se může vymknout logice věcných vztahů mezi organismem a prostředím, ale nemůže se vymknout zákonitostem, jimiž se řídí činnost lidského mozku*.

5.3 NUTKAVÍ NEUROTICI

K pocitu spokojenosti — jak víme — nestačí dostatek různých jídel, tělesné zdraví, nepřítomnost bolestí a možnost dobré zábavy. Mnozí lidé, žijící ve velmi příznivých materiálních podmínkách, jsou těžce postiženi emočními svízeli, které si proti své vůli produkují sami.

Mezi lidmi z našeho okolí se vždy nacházejí chroničtí ustaranci. Bývají to lidé až příliš svědomití, s puntičkářskými nároky na sebe i na ostatní, v práci snaživí, ale málo výkonní, statičtí, s malým smyslem pro humor, s odporem ke změnám, nerozhodní a stále utrápení a unavení. Mají těžký život a domnívají se, že příčinou jsou objektivně těžké životní podmínky.

Přímo vedle nich, ve stejných nebo horších podmínkách žijí jiní lidé v pohodě. Dobrá nálada, dobrý životní pocit není jen otázkou vysoké životní úrovně. Každá životní radost se dá zaclonit nebo nevnímat, zabýváme-li se stále nepříjemnostmi, které se odehrály před týdnem nebo jejichž vznik můžeme anticipovat v budoucnosti. *Neurotik se neumí radovat z toho, co je. Místo toho nese v sobě kříž toho, co není*. V řadě situací mu často uniká to podstatné a stejnou nebo větší pozornost věnuje tomu, co není důležité. Např. člověk, který trpí trémou, se nesoustředí na vlastní výkon (herecký, sportovní aj.), nýbrž předvídá neúspěch, předem sleduje projevy nepřízně publika, odhaduje, co si o něm asi publikum negativního myslí atd.

Nutkovou (obsedantní) neurózu charakterizují nutkavé činnosti a myšlenky. Některé nutkavé tendence jsou společensky nepřijatelné nebo někoho ohrožují (smát se na pohřbu, vyskočit z okna, strčit do někoho, aby upadl apod.). K jejich realizaci nedochází. Patogenetický základ nutkavé neurózy je stejný jako u fobií (mechanismus vtírání). Oba druhy neuróz se také často vyskytují společně. Na rozdíl od fobií tu existuje spojení úzkosti s nutkáním k vybavení si určité představy nebo k provedení nějakého úkonu.

Jeden ředitel vědeckého ústavu byl pověstný tím, že s největším emočním zaujetím sledoval, zda některý z obrazů na zdech nevisí šikmo a zda je ve všech květináčích dost vláhy. Žádný odborný nedostatek některého z jeho podřízených ho nerozčilil více, než nezalitá květina. Nešlo o zvláštnostku v povaze, ale o neurotické chování.

Jiný nutkavý neurotik si před a po každém jídle a před a po každém kontaktu s potravou důkladně vykartáčuje celý oděv. Samozřejmě ví, že to je nesmyslná činnost, ale kdyby ji neudělal, stoupla by neúnosnou měrou jeho úzkost.

Nutková hospodyně se může např. soustředit na denní mytí a leštění dveřních prahů. Ostatní problémy úklidu v domácnosti ji nemusí příliš zajímat. Leštění prahu je jakýmsi symbolem úklidu. Stačí to k tomu, aby se dostavil pocit úlevy od úzkosti.

Student filozofie F. S. si na určitý den naplánoval zařízení tří věcí: Koupit náplast, vrátit knihu a vyzvednout si kalhoty z čistírny. Úkoly vyřídil, ale vznikla mu nutková potřeba znovu a znovu se k nim vracet, vybavovat si je. Když se snažil tuto tendenci potlačit, úzkost sílila. Vzdal se toho, aby úzkost zbytečně neprovokoval. Jakmile si všechny tři úkoly v duchu vybavil, měl chvíli pocit úlevy od úzkosti. Léta se pokoušel vtíravost těchto představ oslabit, ale podařilo se mu to až po dvaceti letech zároveň se snížením celkové hladiny úzkostnosti.

Neuróza — v následujícím případě spojení nutkové neurózy s fobiemi — může výkonnost člověka silně paralyzovat.

Technický úředník T. T. (svobodný, 36 let) má pracovní dobu od šesté hodiny ránní. Z bydliště do továrny se může dostat za čtvrt hodiny pěšky. Dříve vstával před pátou, nyní již vstává ve tři hodiny, aby stačil připravit se a dojít včas do práce.

Aby lépe zvládl ranní přípravu, rozdělí všechny ranní činnosti na jednotlivé úkony a operace. Sepsal jejich seznam v určitém pořadí. Dbá na to, aby na žádný úkon nezapomněl a zaškrťává si je v seznamu.

Většinou má problémy se vstáváním. Cítí se silně unaven. Není schopen zvládnout ranní přípravu, zejména když musí změnit pořadí úkonů. Stalo se mu např., že mu došla zubní pasta, takže musel ve čtyři hodiny dojít o patro výš za bratrancem, aby si pastu vypůjčil. Byl z toho velmi rozmrzelý. Seděl a díval se, jak „minuta za minutou utíkají“. Do práce pak přišel o dvě hodiny později.

Menší zpoždění, asi pět až deset minut míval asi jednou za týden. Zabývají se prý jeho osobou dosti často na výboru ROH. Omlouvají ho zatím proto, že zůstává asi dvě hodiny denně přesčas.

Stejně prý nikam nechodí a nemá žádnou známost. Rád by nějakou ženu získal, ale má strach, že by to s ním žádná nemohla vydržet. Kromě toho ve své garsoniére nesnáší nikoho cizího.

Ven nechodí proto, že všechny ulice v centru města v něm vyvolávají strach. Původně začal strach v Hyberské ulici a pak se postupně rozšířil téměř na všechny ulice vnitřní Prahy, kterými procházel. Strachem netrpí jen na Václavském náměstí a v ulicích Vodičkově a Jindřišské. Sem ale nechodí také, aby se na ně strach nerozšířil a aby tedy v případě potřeby měl kam jít.

Nepije, nekouří a cvičí se ve skromnosti, poněvadž si myslí, že až odejde jeho vedoucí do důchodu, „budou se ho chtít zbavit“.

Z příkladu je zřejmé, že neurotik je schopen svou nutkavostí i kriticky posoudit. Zejména tehdy, jde-li o reakce zřejmě neúčelné a nesmyslné. Některé nutkové projevy však mohou být jejich nositelem pokládány za nezbytnou součást pracovního postupu nebo za některou ctnost (čistotnost, pořádnost, starostlivost, důkladnost, odpovědnost atp.). Např. nutkové uklízení bytu může být a také bývá považováno za obětavou pracovitost a pořádnost. Kde je hranice mezi nutkavostí a normální pořádností je těžké objektivně posoudit. Tím spíše to objektivně neposoudí nemocný.

Běžnými (normálními) projevy nutkavosti jsou pochyby o tom, „zda je všechno v pořádku“. Opakovaně se vracíme, abychom znovu překontrolovali, zda jsme zavřeli plyn nebo zamkli byt. Existuje nutkové počítání oken, schodů, šlapání na tmavší kostky chodníku apod.

Někdo škube hlavou, nebo dělá grimasy, okusuje si nehty, mrká nebo posmrkává a pokašlává. Jde o jednoduché pohyby, nekontrolovatelné vůlí, označované termínem „tik“. Zpočátku může jít o určitý projev úhybových reakcí v nepříjemné situaci nebo o projev rozpaků apod. Později se z nich mohou stát nutkové pohyby.

Za slovní období tiku lze považovat zlovyk používat tzv. parazitní slova: že ano, jaksí, dejme tomu, prostě, teda, vid', jako ... Tyto slovní projevy souvisí často se špatnou vyjadřovací schopností.

I u nutkavých neurotiků se předpokládají určité zděděné dispozice (např. typ vyšší nervové činnosti, nebo osobnostní rysy jako sklon k úzkostnosti, k důkladnosti, k nerozhodnosti, stereotypii apod.). Poněvadž nejistota je těsně spjata s úzkostí, je pro aktivitu nutkavého neurotika charakteristická zaměřenost na odstraňování nejistoty. K odstraňování nejistoty slouží řád, organizace, kontrola (a rovněž kontrola kontroly), plánování, počítání, evidování atd.

Nutkavý neurotik není schopen unést stav nejistoty ve stavu klidného očekávání věcí příštích. I všechny „věci příští“ touží mít v plánech, v systému, nic nechce ponechat náhodě, živelnosti, o všem chce mít přehled. Absurdní efekt takových tendencí ilustruje následující příklad:

Vysoce kvalifikovaný vědecký pracovník v oblasti elektroniky (L.S., 41 let) měl problémy v manželství. Stěžoval si na svou manželku (M.S., 35 let), že provokuje sexuální zájem jiných mužů tím, že se na chatě a na přilehlém pozemku opaluje nahá. Podezíral ji z nevěry, kontroloval její telefonní hovory pomocí magnetofonu, zamontovaného do telefonního aparátu.

Rozhovor s paní M.S. ukázal, že je v manželství hluboce nespokojena. Důvodem je manželova žárlivost, neustálé sledování, kontroly, noční výslechy zachycované na magnetofonovou pásku a znovu puntičkářsky konfrontované s dalšími výpověďmi aj. Důležitým impulsem k intimním neshodám byl prý manželův program regulace intimních aktivit: vypracoval jakýsi slovník z umělých dvojslabičných slov (např. „arlí“, „boka“ apod.), kterým se měli oba domlouvat na svých erotických a sexuálních přáních. Asi sedmdesát slov této sexuální řeči se paní M.S. odmítla naučit.

Dříve jsme řekli, že u fobií patrně jde o tendenci k objektivizaci úzkosti, tj. o její přeměnu ve strach. *Pro nutkavou neurózu je charakteristická snaha čelit úzkosti a nejistotě nějakou akcí, zásahem.* Tento zásah však může být nesmyslný, směšný, nebo může mít také jenom symbolický charakter. U nutkavých představ např. může jít o jakýsi duševní dotyk.

Tím, že úzkost nemá svého původce ve vnějším světě, musí být i aktivita, kterou se neurotik úzkosti brání, spíš „zažehnavacím“ a „zaklínacím“ rituálem než přiměřeným zásahem.

Dojde-li ke spojení úzkosti s určitou aktivitou, stává se tato aktivita úkolem, jehož nesplněním úzkost ještě narůstá.

Takže na počátku jde o úkon, kterým se dá úzkost zmanipulovat. U výše zmíněného studenta filozofie např. šlo o vyřízení „tří úkolů“. Byly splněny, ale mezi tím se za určité vnitřní nepříznivé situace „tři úkoly“ stačily asociovat s úzkostí. Pozdější zvyšování její hladiny vyvolává potřebu vybavit si „tři úkoly“ znovu. Neurotik si uvědomuje nesmyslnost této tendence, ale cesta zpátky jakoby přestala existovat. Nutkavost sílí, poněvadž narážka na „tři úkoly“ je aktivována úzkostí a kromě toho snad dostává navíc charakter nesplněného úkolu, který je i sám o sobě zdrojem dalšího růstu tenze až do okamžiku vybavení příslušných představ.

V literatuře se často poukazuje na příbuznost mezi vznikem neurotických reakcí a náboženských rituálů. Motivačním kořenem obojího je úzkost a nejistota. Všimněme si této problematiky trochu blíže.

Spojením víry v boha s úzkostí a nejistotou vzniká tendence uctívat ho, získat si jeho přízeň obětmi, dary, oddaností, modlitbami a různými jinými rituály. Špatné, málo obětavé uctívání a jiné hříchy zesilují úzkost a tendenci vše napravit. „Bůh“ však člověka „zkouší“ a nedává mu přímočaře na vědomí svou spokojenost či nespokojenost s plněním svých příkázání. Proto hladina úzkosti neklesá přiměřeně náboženským skutkům člověka. Vše zůstává otevřené až do konce života a do rozhodnutí „božího soudu“. Takže *víra v boha není uspokojivým řešením emočních problémů neurotika.*

Objektivizace úzkosti, s níž si člověk neví rady, její přeměnou ve strach z boha je vlastně modalitou jakékoli fobie existenciálního typu. Božská vševědoucí osoba je výhodným objektem strachu proto, že se s ní dá snadno jednat, prosit ji o určité služby, něco jí přislíbit atd., prostě poskytuje — podobně jako těsná interakce s jiným člověkem — velký prostor pro manipulační aktivity — i když nejsou efektivní. Strach z božího hněvu vede člověka k akcím, kterými se má hněvu předejít, boha získat na svou stranu oddaností, hlásáním jeho příkazů, obhajobou jeho učením.

Aktivita nutkavého neurotika je z hlediska reálných vztahů k vnějšímu světu, z hlediska volby prostředků k jeho ovlivňování často neadekvátní a symbolická. Je to podobné jako u pověrčivosti. Vztah mezi určitým dnem v týdnu nebo v měsíci a neštěstím je věcně nesmyslný, ale i mnoho lidí trénovaných ve schopnosti vědecky a kriticky myslet si nezvolí číslo 13, mohou-li volit číslo jiné.

Také v *krizové situaci*, s níž si člověk neví rady, slevuje na střízlivosti a kritičnosti myšlení a *chopí se snadno jakékoli nabídky, o které si myslí, že je východiskem z tísně*. Takové situace mohou být také snadno základnou neurotických reakcí i u duševně zcela zdravých lidí.

5.4 HYSTERIČTÍ NEUROTICI

Paní A.Z. (35 let, bezdětná) byla se svým manželem v jednom horském hotelu na dovolené. Jednou večer se tam setkali s bývalým spolužákem pana Z. Paní Z. projevila o tohoto muže živý zájem. Vybídla svého manžela, aby ho pozval ke stolu. Oba muži se při večeři dobře bavili, ale paní Z. do rozhovoru nezapojili.

Dotklo se jí to a jen těžko skrývala svou rozmrzelost. Večeři nedojedla a odešla z jídelny s tím, že ji bolí hlava. Druhý den nešla k snídani ani na oběd a zjistila, že nedokáže polykat. Manželé proto přerušili dovolenou a vrátili se domů. Paní Z. navštívila lékaře, který zjistil, že příčinou její dysfagie je spasmus hltanu. Byla hospitalizována a krmena nosní sondou. Po několikátýdenní elektroléčbě se stav zlepšil natolik, že mohla polykat tekutiny. Asi po půl roce se navrátila i schopnost polykat tuhá sousta. Došlo k tomu na základě rozboru příčiny vzniku poruchy a po příslušné psychoterapii.

Uvedený příklad hysterické funkční poruchy a také jiné těžké a dramatické typy transformací negativní emoční tenze do tělesných symptomů (náhlé ochrnutí končetin, oslepnutí aj.) nejsou v běžném životě časté. Takové přeměny emočních konfliktů se označují jako jevy hysterické konverze. Úbytek těchto hysterických jevů se vysvětluje zdravotnickou osvětou a jejich laickou bagatelizací. Častěji se vyskytují různé bolesti, které se jako hysterické příznaky hůře identifikují.

Termín „hysterie“ nebo „hysterická neuróza“ pochází z řeckého slova „hysterá“, označujícího dělohu. Hippokrates myslel, že hysterické příznaky existují jen u bezdětných žen a že jejich příčinou je bloudění dělohy v těle (děloha je vyschlá a proto hledá dostatek vláhy, přičemž se střetává s různými orgány). Dnes víme, že i muži mají hysterické povahové rysy, i muži jsou hysteričtí.

Příčiny vzniku hysterie jsou stejné, jako u ostatních neuróz: Zátěžové situace všeho druhu, zejména neřešitelné konflikty a určité vrozené dispozice.

Hysterie se projevuje různými psychickými poruchami i četnými tělesnými nesnázemi. Fyzické chorobné symptomy však nemají žádnou organickou příčinu.

Hysterickými projevy mohou být:

- Ztráta veškeré citlivosti na některé části těla, slepota, zúžení zorného pole nebo hluchota.
- Poruchy některých viscerálních funkcí jako záchvaty kýchání, kašlání, dušnosti, různé bolesti, mrazení, retence moči aj.
- Ochrnutí některé končetiny nebo celého těla, svalový třes, tiky, ztráta řeči nebo hlasu (pouze šeptá), neschopnost stát nebo chodit, záchvaty.

Proti hysterickému záchvatu s emoční bouří existují projevy tzv. *hysterického stuporu*, tj. nehybnosti a strnulosti.

Základním příznakem hysterického stuporu je ztráta orientace, nehybnost, uvolnění svalového napětí, nepřítomnost reakcí i na bolestivé podněty. Stupor

vzniká jako reakce na trapnou nebo jinak nepříjemnou situaci. Hysterik přestane odpovídat na otázky, těžce a hlasitě dýchá, v obličeji utkví trpělivý výraz.

Hysterik ve stavu stuporu na první pohled připomíná umírajícího. Proto byl hysterický stupor dříve označován jako syndrom zdánlivé smrti.

Všechny typy hysterických (funkčních) poruch mohou být vyvolány i zrušeny pomocí hypnotické sugesce.

Předpokládá se, že úzkost, vyvolaná např. konfliktní situací se u hysterika redukuje tím, že „konvertuje“ (tj. přeměňuje se, transformuje se) v chorobný symptom, který je hysterikovi nějak užitečný. Nejde však o vědomou simulaci. Choroba je pro něho realitou.

Např. výbuchem granátu voják sice není raněn, ale jako trvalý následek mu zůstane třes hlavy, rukou a ochrnuté nohy. Onemocnění je pro něho útočištěm před strachem z boje. Strach by nestačil k tomu, aby byl zproštěn vojenské povinnosti. Třes a ochrnutí mu dává šanci pro návrat do zázemí, kde po určité době jeho nesnáze zmizí. Jde o záležitost podvědomě účelnou.

Jako *hysterická osobnost* je označován ten, kdo má zvýšený sklon k emočním reakcím, jehož emoční vztahy a reakce jsou nestálé, kdo je osobnostně nezralý, tj. kdo — ač je v dospělém věku — nepřekoná stadium dětské mentality (říkáme, že je infantilní).

Hysterici bývají z hlediska emočního malebnými postavami. Jsou emočně živí, snadno se dostávají do emočních extrémů (tzv. exaltovanost v přechodech od zoufalství k nadšení a naopak). Zdánlivě bezvýznamný podnět dokáže u hysterika vyvolat emoční bouři.

Nedokáží si zachovat potřebnou racionální střízlivost a odstup od situace. Jejich city hrají nepřiměřeně důležitou úlohu v regulaci chování. *Jejich myšlení se označuje jako katatymní*, tj. ve svém zaměření, průběhu a výsledcích subjektivisticky deformované emocemi, sympatiemi a antipatiemi. Myslí tak, aby dospěli k závěru po němž touží, i za cenu znásilnění faktů, které jsou k dispozici.

Hysterik touží po sociálním uznání a uplatnění. Snaží se využít každé příležitosti k tomu, aby na sebe upoutal pozornost, aby se předvedl např. jako vrchol počestnosti, jako stoupenec nějaké myšlenky nebo organizace, demonstrativně a s afektovaným koloritem ukazující svou oddanost a víru apod.

Touha po vyniknutí „za každou cenu“ vede hysterika k povrchnosti i k činům nedůstojným (pomluvy, lži, skandály, intriky). Chytrý hysterik dokáže velmi bystře vystihnout jak snadno a rychle někoho získat, jak si ho zavázat. Mnozí lidé, kteří se tzv. „vyznají“, mají sklon k hysterii. Mohou být mezi nimi úspěšní podvodníci i organizátoři nebo pracovníci jiných důležitých profesí, které vyžadují dobrý praktický postřeh a obratnost v zacházení s lidmi, fantazií a přizpůsobivostí.

Někteří autoři považují za nejcharakterističtější patopsychologický rys *hysterie sklon k tzv. disociaci*. Disociací se v psychologii rozumí *rozdělení, rozštěpení jednotlivých složek psychiky, které patří k sobě*. Např. může jít o separaci myšlenek od příslušných emocí, nebo o proces, jehož výsledkem je to, že „skupina“ psychických aktivit, představující určitou funkční jednotu, ztratí souvislost s ostatním psychickým děním daného jedince.

Hysterik dokáže snáze než zdravý člověk vytěsnit určitý nepříjemný, trapný, morálním normám neodpovídající zážitek (myšlenku, čin) ze sféry svého vědomí. Tento potlačený zážitek, který nebyl racionálně zpracován a asimilován, je *jakoby zapomenut*, ale zůstává stálým zdrojem negativního napětí a neklidu. Tím se posiluje emoční labilita a sklon k hysterickým poruchám.

Např. paní S.N. (45 let) vdova, se ocitla v situaci, že by měla pečovat o svou nevléčitelně nemocnou a slepou matku. Zpočátku tuto možnost před příbuznými tvrdě odmítla, pak marně hledala jiná řešení a během měsíce dostala záchvat bolesti hlavy, při němž údajně oslepla. Byla převezena do nemocnice pro podezření z mozkové ischemie. Vyšetřením to potvrzeno nebylo a po čtrnácti dnech byla propuštěna do domácího ošetřování. Během týdne pak její matka zemřela a zdravotní nesnáze vymizely. Příhoda s „oslepnutím“ byla vytěsněna. Paní S.N. na svůj útěk od povinností vůči matce i na své oslepnutí zcela zapomněla. Dnes vypráví, jak o svou matku vzorně pečovala do poslední chvíle života.

Ztráta paměti (tzv. amnézie) u paní N. je jedním z nejběžnějších mechanismů disociace. Určitý systém myšlenek, citů a činů, který se hysterikovi jeví jako nebezpečný nebo nepřijatelný je potlačen, případně zkorigován aktivitou, která nachází kladnou společenskou odezvu.

Zesílená emotivita, dramatizace, předvádění citových zážitků, bohatá fantazie, touha přivolávat zájem okolí, živá pantomimika apod. jsou zjednodušeně popsané osobnostní rysy hysterika, ale zároveň i určité rysy hereckého projevu.

Pavlov mluvil o tzv. uměleckém typu (převaha první signální soustavy, tj. představ a citů) jako o protikladu typu vědeckého (s převahou druhé signální soustavy, tj. s převahou slovně logického myšlení). Z dílčí mentální příbuznosti mezi umělcem a hysterikem neplyne, že hysterik má opravdové herecké nadání. Hysterik je spíše patickou karikaturou herce nebo jiného umělce. Totéž platí o vztahu mezi tzv. vědeckým typem, nutkavou nebo úzkostnou neurózou a vědeckou prací. Neurotické hloubání, jalové teoretizování, „filozofování“, pedanterie, malicherná systematickosti apod. má také hodně daleko k tvůrčí vědecké práci.

Každý člověk se během svého života někdy dostane do situace, ze které hledá únik předstíráním nemoci. Žena dominantního muže se s ním např. střetne ve sporu o něco, na čem jí silně záleží, ale vidí, že všechny prostředky k jeho oblomení jsou vyčerpány. Rozčilení a negativní emoční tenze roste, až dojde k jejímu zhroucení, k pláči, třesu. Manžel reaguje konejšením a změnou zamítavého stanoviska.

Třesem se jakoby nahrazují negativní afekty, takže dojde k poklesu napětí. Zároveň vznikají podmínky pro soucit členů rodiny, pro „emoční důkaz“ křivdy a obchvat až v podobě citového vydírání.

Hysterické, stejně jako ostatní neurotické reakce, jsou extrémní projevy obranných mechanismů, s nimiž se setkáváme i u normálních lidí. Všichni neurotici — stejně jako lidé normální — se brání emočně negativnímu napětí, všem jde o posílení pocitu bezpečí. Způsob, jakým to dělají, odpovídá přirozeným psychofyziologickým tendencím v zátěžových podmínkách, ale z hlediska kritérií zdravé adaptace na požadavky prostředí vede člověka do slepé uličky.

U odolnějšího člověka se s hysterickými projevy setkáme např. v situaci skutečného nebezpečí, kdy se při všeobecné panice sníží schopnost smysluplně kontrolovat chování. O hysterii jakožto o nemoci mluvíme tehdy, kdy daný člověk k hysterickým reakcím inklinuje i v běžných životních situacích, v rodině a v práci, kdy na celkem běžné problémy, které život přináší, nehledá situaci přiměřené prostředky, ale dostává se do stavu teatrálního vzrušení, upadá do útlumových stavů, trpí poruchami pohybových a senzorických funkcí apod.

5.5 EMOČNÍ STAV A NAŠE SRDCE

Některé nepříznivé vlivy vnějšího prostředí nás nepoškozují přímo tělesně, ale nepřímo prostřednictvím psychiky, tj. svým neblahým vlivem na psychiku, která je nejvyšší instancí, regulující naši interakci s vnějším světem. Mluvíme pak o *psychogenních onemocněních*.

Choroby, které vznikají jako důsledek nevhodných vlivů vnějšího světa na psychické a fyziologické dění jsou označovány i jako *psychosomatické* (duševně tělesné) nebo též jako *kortikoviscerální* (kortex = latinsky kůra mozková, viscera = útroby, vnitřnosti).

Některé výzkumy psychosociálních stresorů svědčí o tom, že *na zdravotní stav člověka působí nepříznivě* např. chronická blokáda nejdůležitějších citových projevů, pocit beznaděje a sklíčenosti, snaha o přizpůsobení se situaci, která je pro daného člověka extrémně nepříznivá, nedostatek „ventilů“ k odreagování psychosociálního stresu, sociální izolace apod. *Pokud vnější nepříznivé vlivy souvisí s rozvojem civilizace, bývají tyto choroby označovány též jako civilizační.*

Civilizační vlivy se podílejí zejména na vzniku hypertenze (vysoký krevní tlak), ischemické choroby srdeční (nedokrevnost srdečního svalu), na vzniku žaludečních a dvanáctníkových vředů, astmatických potíží, cukrovky aj.

Paušálně negativní hodnocení civilizačních vlivů na člověka by bylo nesprávné. Např. díky rozvoji moderní techniky, průmyslu, zemědělství, lékařských a jiných věd vymizely nebo téměř vymizely některé zhoubné epidemie (mor, neštovice aj.), zredukovala se úmrtnost kojenců, zvýšil se průměrný věk lidstva ve vyspělých zemích.

Nežádoucí civilizační vlivy se týkají v podstatě nesrovnalostí mezi adaptačními schopnostmi člověka a dynamikou, složitostí a rozporností světa, v němž civilizovaný člověk žije a který si vytváří.

Pokud jde o oběhové poruchy, existuje názorová jednotu většiny odborníků v tom, že jsou *spolupodmíněny* stresory, zejména *stresory psychosociálního charakteru, které vyvolávají dlouhotrvající emoční napětí.*

Úzkost, negativní emoční napětí neboli psychický stres se obvykle uvádějí v seznamu tzv. rizikových faktorů koronárního srdečního onemocnění.

Z prosté empirie, ze zkušenosti laiků i lékařů se dávno vědělo, že pro člověka s nemocným srdcem se může stát emoční otřes příčinou prudkého zhoršení zdravotního stavu nebo příčinou smrti.

Nevědělo se — i když se tušilo — že chronicky působící emoční faktory mohou vést ke vzniku koronární srdeční choroby. Scházely patřičné důkazy.

Koronární choroba srdeční (neboli ischemická choroba srdeční) je pojem, označující *stav špatného prokrvení srdečního svalu*. Příčinou může být zúžení nebo uzavření některé věnčité tepny (např. v důsledku pokročilé arteriosklerózy). Touto chorobou většinou onemocní lidé starší, nejčastěji muži. Hormonální situace žen před menopauzou je vůči tomuto onemocnění činí odolnějšími. V posledních letech je mezi pacienty stále vyšší procento lidí mladších.

Ischemická choroba srdeční má zhruba dvě formy: anginu pectoris a infarkt myokardu.

Hlavním příznakem *anginy pectoris* je bolest za hrudní kostí. Odtud se pocit bolestivého sevření srdce šíří ke krku, do levého ramene apod. Poněvadž příčinou bolesti je nedokrevnost srdce pro spasmus nebo pro zúžení koronárních tepen, vznikají anginózní bolesti zejména při námaze. Bolesti jsou přechodného rázu.

Infarkt srdečního svalu vzniká buď na základě postupného zužování krev-

ního řečiště v důsledku arteriosklerotických změn nebo porušením cévní stěny. V tomto druhém případě se vytvoří krevní sraženina (trombus), který se utrhne a ucpe některou cévu. Přerušení přítoku krve do určité části srdečního svalu vede k nekróze (odumření tkáně).

Ischemická choroba srdeční je podmíněna řadou tzv. rizikových faktorů, z nichž každý může mít pro konkrétního jednotlivce jiný význam, jinou závažnost. Ze statistického, pravděpodobnostního hlediska lze tyto faktory srovnat do určitého pořadí významnosti.

Podle Haviara (1981) mají hlavní rizikové faktory ischemické choroby srdeční následující pořadí:

1. vysoký krevní tlak
2. kouření
3. nedostatek tělesného pohybu
4. *zvýšené napětí ústřední nervové soustavy*
5. hyperlipemie tj. zvýšená hladina tukových látek v krvi
6. cukrovka (i latentní)
7. nadměrná hmotnost (obezita)
8. konstituční faktory

Multifaktoriální preventivní program Institutu klinické a experimentální medicíny v Praze počítá s následujícím členěním a pořadím rizikových faktorů ischemické choroby srdeční:

1. hypercholesterolemie, tj. zvýšená hladina cholesterolu v krvi
2. vysoký krevní tlak
3. kouření
4. zvýšená tělesná hmotnost
5. nedostatek tělesné námahy
6. porušená glukózová tolerance
7. *stresové vlivy*
8. genetické faktory
9. elektrokardiografické ischemické změny
10. kvalita a kvantita konzumované potravy

Za nejvýznamnější rizikové faktory se tedy pokládají hypercholesterolemie, hypertenze a kouření. Evidence některých faktorů je jednoduchá (např. počet cigaret za den). Naproti tomu stanovení stupně psychického stresu je — jak jsme viděli v kapitole 4. — problematikou mnohem složitější a zatím diskutabilní. Každý krůček na cestě k poznání příčin vzniku srdečně cévních onemocnění má velký význam pro péči o blaho člověka a zároveň i význam ekonomický.

Údaje z devěťadvaceti hospodářsky vyspělých zemí světa říkají, že v roce 1970 bylo 39 % všech úmrtí mužů ve věku od 25 do 64 let způsobeno srdečně cévním onemocněním (Fejfar a Vaněček, 1972).

V ČSSR se léčí kolem 0,5 mil. lidí na ischemickou chorobu srdeční. Podle odhadu asi 0,5 mil. dalších lidí se srdečním onemocněním o této skutečnosti neví, nebo se jí nechce zabývat (Dostál, 1976). *Z celkového počtu úmrtí v roce 1965 u nás připadla asi jedna třetina na srdečně cévní onemocnění.*

Počty kardiaků stále stoupají ve světě i u nás. V zemích hospodářsky méně rozvinutých, s nízkou industrializační úrovní, s chudším stravováním, s vysokým podílem fyzické námahy jsou však počty kardiaků několikanásobně nižší. V USA připadá na srdečně cévní choroby 52 až 54 % všech úmrtí každoročně (Allen, 1983, s. 85).

Systematickému rozpracování psychických aspektů etiologie a patogeneze srdečně cévních onemocnění předcházela některá empirická pozorování lékařů, kteří si všimli, že *typický pacient s ischemickou chorobou srdeční* je tělesně i duševně silný, robustní, ctižádostivý, energický muž. Bývají to lidé úspěšní

a sami se sebou spokojení, kteří se nevyznačují zřetelnými rysy neuroticismu, nejistoty, necítí nesnáze vyplývající z emočně negativní tenze, nevyhledávají lékařskou pomoc atd. Úzkostnost, neuroticismus, má rovněž vztah ke vzniku srdečně cévních onemocnění, ale osobnostní profil i styl *chování typického neurotika je jiný.*

Dialektickým materialismem hlásaný metodologický princip jednoty sociálního prostředí, psychiky, mozku a organismu se dnes živelně prosazuje i ve změnách postojů těch lékařů, kteří se dříve nezajímali o psychické pozadí nemoci pacienta. Ve sféře srdečně cévních onemocnění se o zdůraznění významu psychologie pro boj s tímto onemocněním zasloužili zejména američtí kardiologové Rosenman, Friedman a kol.

Tito autoři zformulovali hypotézu, podle níž vedle uznávaných koronárních rizikových faktorů existuje také *faktor čistě psychologický: je jím určitý způsob chování v nejrůznějších, zejména pracovních situacích, který charakterizují jako chování typu A. Chování typu A bylo zjištěno asi u 80 % pacientů se srdečním infarktem.*

Friedman a Rosenman (1971) považují styl chování typu A za zvláštní akčně emoční komplex, který se upevňuje u jedince, jenž je vtažen do neustávajícího boje s cílem hromadit předměty, věci ze svého prostředí v co možná nejkratším časovém úseku proti úsilí jiných osob i navzdory nepříznivým okolnostem jiného druhu.

Člověk typu A byl Friedmanem a Rosenmanem charakterizován vysokým pracovním vypětím a tempem, který ve svých spolupracovnících spatřuje především konkurenty. Je zaměřen na vysoký pracovní výkon, jehož prostřednictvím se zmocňuje všeho, zejména majetku, v němž nachází smysl svého života.

To charakterizuje určité obecné osobnostní rysy, jak se projevují v konkrétní podobě způsobu života vyspělé kapitalistické země.

V této konkrétní podobě je styl chování A pro země socialismu netypický. Nicméně je v současné době prováděna verifikace Friedmanovy a Rosenmanovy koncepce o vztahu chování typu A k ischemické srdeční chorobě nejen v řadě kapitalistických zemí, ale i u nás, v SSSR a v NDR.

Typickými vlastnostmi lidí s chováním typu A je smysl pro pořádek, sebekázeň, láska k práci, agresivita a rivalita. Člověk typu A je neustále něčím zaměstnaný a hlavně neumí odpočívat. Neustále spěchá, každý odklon od pracovní zaměřenosti je pro něho ztrátou času.

Vyhovuje mu, může-li vyřizovat dvě (nebo i více) činností zároveň (např. čtení novin při jídle). Narazí-li takový člověk na nesnáze, nevzdává se svých cílů, naopak stupňuje své úsilí.

Někteří autoři kladou u chování „koronárního“ typu zvláštní důraz na kontrolu emocí, resp. jejich projevů. S tím souvisí sebekázeň, smysl pro odpovědnost, schopnost stimulovat se k intenzivní činnosti, ale také stálý stav napětí (Dunbar, 1948). *Chronicky zvýšené a nadměrné emočně vegetativní napětí, které není přiměřeně rozpouštěno energeticky náročnou aktivitou pozbývá svého adaptačního charakteru a vede postupně k autodestrukci organismu.*

Lidé typu A se vyskytují ve všech společenských vrstvách, pokud nacházejí svým schopnostem odpovídající pracovní uplatnění. Výzkum Kružeje (1980, s. 58) v n. p. Škoda Plzeň ukázal, že většinu pracovníků s výraznou společenskou angažovaností nutno zařadit do skupiny A.

Friedman a Rosenman připravili koncepci a pokyny pro identifikaci osob, které odpovídají profilu typu A, resp. profilu protikladného typu B. Zdrojem potřebných informací je pozorování, rozhovor a dotazník (test JAS — Jenkins Activity Survey).

Kompilací představ různých autorů o *charakteristických rysech typu A* je jejich následující heslovitý výčet. Typ A není křehká, neurotická osoba, nýbrž *silný, duševně zdravý jedinec, ctízádnostivý a dravý*. Vyznačuje se silnou *vnitřní tenzí, energičností a akční pohotovostí*. Důležitým znakem je *agresivita, těžká ovladatelnost, ráznost, pracovní zaměřenost* a výbušnost. Žije v chronické časové tísní spojené s pocitem *odpovědnosti* za splnění přijatých úkolů. *Spěch a chvat* ho pronásleduje, ale zároveň na něho působí opojně. *Na klid si těžce zvyká*.

Plnění přijatých úkolů neodkládá, *špatně snáší odbočky a zdržení od směru*, který vede k cíli, i když má dost času. *Nesnáší čekání a vyrušování* ze svého pracovního zaujetí. Vyhovují mu soutěžní situace, *neumí však prohrávat* — ani tam, kde o moc nejde. Ve všech situacích mu *záleží na dosažení dobrých výsledků*. *Překážky ho provokují k ještě většímu pracovnímu úsilí* (tzv. dřič). Intenzita jeho pracovního nasazení dlouho doznívá.

Patří sem lidé, kteří pracují dlouho a s velkým nasazením sil. *Nedokáží se snadno odpoutat od práce*. Nesnášejí nečinnost, ani o dovolené. *Zaměření jsou směrem ven*, ke zmocňování se pracovních a jiných životních cílů. Mají nadprůměrnou *ctízádnostivost* a silnou *snahu dosáhnout prestiže a moci* za každou cenu. Nedokáží se jemně adaptovat na změny prostředí.

Lidé typu A se dále projevují *rychlou chůzí*, rychlou, explozivní a stručnou řečí, naléhavostí vyjadřování, *sebejistotou, rychlou konzumací jídla, výraznými vegetativními reakcemi v emociogenních situacích*. Druhému mluvčímu netrpělivě skáčí do řeči, v jejich projevu jsou zřetelné *známky hostility*. Živě gestikulují, ani v klidu a v sedě *se zcela neuvolní*, mají pevný stisk ruky.

Naproti tomu styl chování typu B lze stručně charakterizovat takto: Jde o lidi uvolněnější, klidnější, relaxovanější. Nejsou poutáni stálým zápasem o čas. Nežijí ve spěchu, ačkoli občas samozřejmě rovněž pociťují časový stres. Nemají sklon k hostilnímu, bojovnému chování. Většinou se nevyžívají hromaděním hmotných statků. Typ B může také o něco maximálně usilovat, ale jeho úsilí ho spíše uklidní, dodá mu sebedůvěru, pocit bezpečí. Není v tomto ohledu „nenasytný“. Nejsou to lidé „za každou cenu“ a bez rozmyslu soutěživí. Při sledování svých cílů nejsou tak rvaví a agresivní jako lidé typu A. Pracují spíše pomaleji, ale systematicky, brání se úkolům, vyžadujícím práci v rychlém tempu. Dokáží odpočívat a relaxovat. Emoční napětí řeší střídáním práce a pasivního a aktivního odpočinku. Dokáží uváženěji vytyčovat své pracovní a životní cíle. Nezaměřují se tolik na vnější efekt a zisk. Dokáží se citlivěji a jemněji přizpůsobovat změnám a požadavkům prostředí. Jejich přirozené pohybové tempo (chůze, řeč) je pomalejší, řeč tišší, plynulejší, doprovázená mírnějšími emočními a vegetativními reakcemi.

Mezi extrémními typy A a B existují přechody. Styl chování přechodového typu X vykazuje komponenty obou uvedených modelů. Charakteristika obou modelů chování je zatím v počátečním stadiu. Psychologové k ní mají některé kritické připomínky.

Nedostatky v návaznosti dané problematiky na otázky psychofyziologie emocí, motivace, osobnosti i k problematice neuroticismu jsou však možná v dané etapě výhodou.

Specifikace typu A v souvislosti se symptomy koronárního onemocnění je originálním, na psychologické teorii nezávislým postřehem, jehož místo v systému ostatních psychologických poznatků bude na základě probíhajících výzkumů stanoveno později. Friedman a Rosenman (1971) dokazují, že *osoby se stylem chování typu A trpí koronárně srdečním onemocněním čtyřikrát až sedmkrát častěji než osoby s chováním typu B*.

Rosenman a Friedman považují chování typu A za samostatný, na ostatních faktorech nezávislý rizikový faktor, závažný pro ischemickou chorobu srdeční stejně, jako je závažná hypertenze, nadměrné kouření nebo hladina cholesterolu v krvi. Za určující moment vzniku tohoto stylu chování považují vliv výchovy a prostředí (americký styl života, vyžadující rvavost, rychlost, iniciativu, úspornost, dělnost atd. související s tvrdým a bezohledným konkurenčním bojem kapitalistické společnosti).

Typ chování A je Friedmanem a Rosenmanem označován jako „akčně emoční komplex“ faktorů, které se ve vzorcích chování typu A projevují.

K pochopení dané problematiky nestačí behavioristické konstatování vztahu mezi určitými způsoby chování a výskytem nemoci. To je pouze první krok, představující výzvu k hledání psychofyziologických mechanismů, které v budoucnu umožní odpovědět na otázku, co je to konkrétně onen zmíněný „akčně emoční komplex“ a jaké zákonitosti stojí v pozadí psychogenního působení na vznik ischemické choroby srdeční.

Jiným důležitým problémem, který je předmětem výzkumu, je otázka zdokonalování a objektivizace procesu identifikace jedinců typu A a B. Prosté pozorování chování nebo zjišťování chování a postojů v různých životních situacích pomocí dotazníků naráží na problémy. Lidé směřují své postoje s tím, co se od nich očekává a žádá, tj. inklinují k sociální konformitě. Neznamená to, že vědomě lžou; i když ani tyto reakce se nevyskytují zřídka, zejména tam, kde nemohou reagovat anonymně.

Jedním z nejvíce charakteristických rysů osob typu A je chronicky zvýšená emočně vegetativní tenze, neboli aktivační hladina. Tento fakt souvisí na jedné straně s jejich zvýšenou výkonností, ale i s disproporcí mezi schopností mobilizovat energii, jít do akce a schopností odpočívat, relaxovat. Mají tendenci pracovat i ve volném čase, nedokáží prostě dodržovat vyvážený režim střídání práce a odpočinku.

Lidé, kteří nejsou schopni kvalitně odpočívat, zatěžují svou centrální nervovou soustavu na bázi ještě doznívající emočně negativní vegetativní tenze. Dochází tak k sumaci zbytků bývalé zátěže s efekty nově působících stresových situací. Zátěž se tak stává chronickou. Dlouhodobé napětí znamená dlouhodobou adrenergní stimulaci, která je mj. zvýšenou zátěží srdečního svalu, vede k poruchám jeho prokrvení, ke křečím a ke zvýšení rizika srdečního infarktu.

Pokusem o experimentální zodpovězení otázky, jak se dokáží zklidnit, uvolnit, tedy jak dokáží relaxovat jedinci typu A je orientační studie Večeřové (1981).

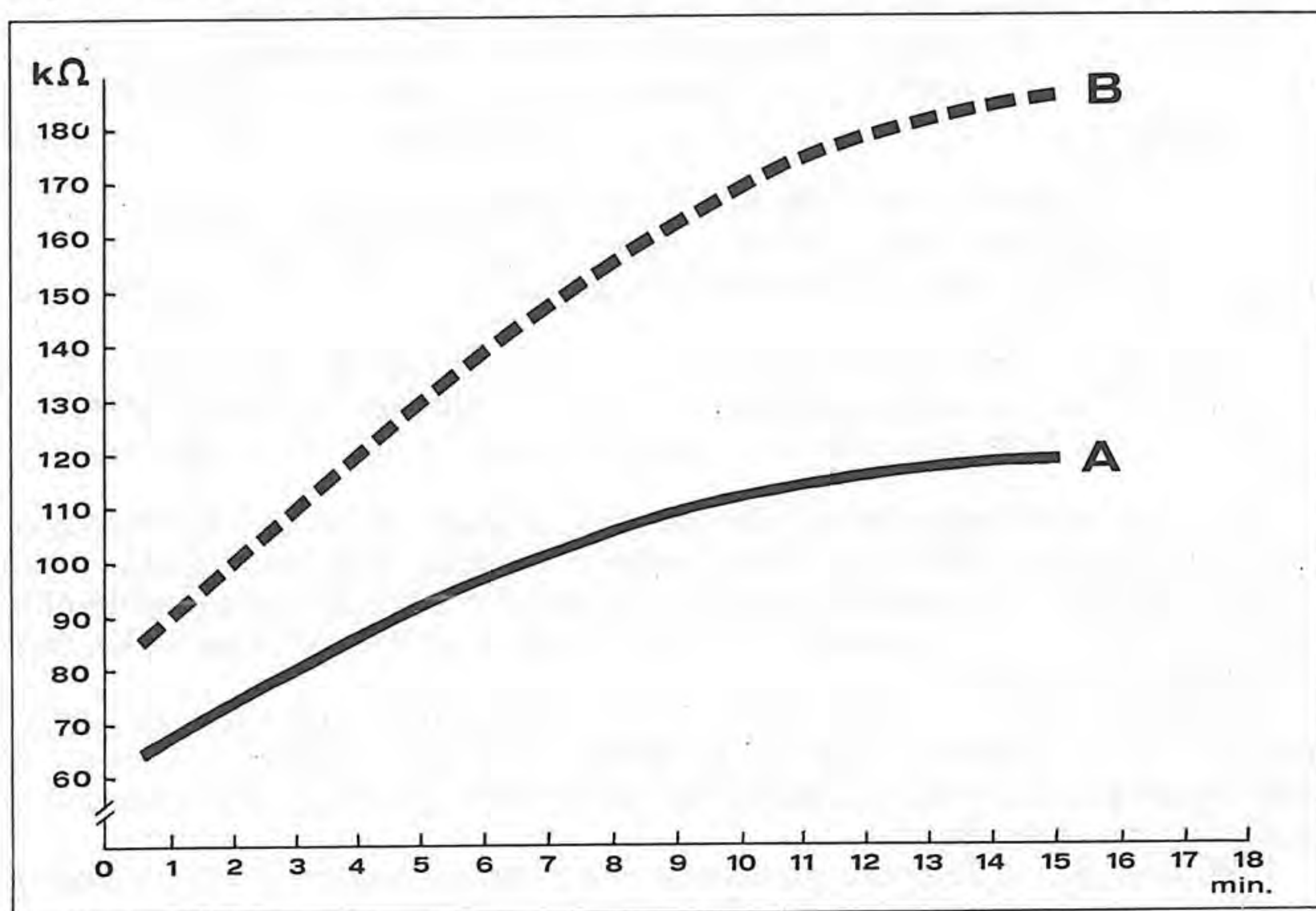
Vybrala si na základě pozorování výrazových projevů, řízeného rozhovoru a dotazníkové klasifikace dvě vyrovnané skupiny výrazných představitelů chování typu A a B ($N=7+7$). Proces relaxace byl navozován pomocí magnetofonové nahrávky relaxačních instrukcí, používaných při nácviku tzv. autogenního tréninku.

Objektivní evidence průběhu relaxace byla zajištěna snímáním změn elektrického odporu kůže ze dvou prstů pravé ruky a záznamem dechové křivky.¹⁰

¹⁰ Elektrický odpor kůže (kožně galvanická reakce) patří — jak jsme již dříve řekli — k nejcitlivějším ukazatelům dynamiky aktivační hladiny, tj. emočně vegetativního napětí. Relaxovanost, tj. svalové i psychické zklidnění a uvolnění, se prohlubuje a zkvalitňuje zároveň s růstem elektrického odporu kůže. Kvalitní proces relaxace se v křivce kožně galvanických reakcí obráží jako pravidelný vzestupný trend odporu s minimem výkyvů obráceným směrem (tj. s minimem tzv. aktivačního spontánního neklidu).

Pokusné osoby přitom ležely se zavřenýma očima v zatemněné, zvukově stíněné komoře.

Bylo zjištěno, že u skupiny A jsou hodnoty spontánního aktivačního nekli-
du celkově vyšší. U skupiny A byla relaxace výrazně mělčí než u osob skupiny B. Názorně to ukazují křivky na obr. 13, zachycující dynamiku elektrického odporu kůže u osob typu A a B během poslechu relaxační nahrávky.



Obr. 13. Trendy elektrického odporu kůže u skupin osob typů A a B během relaxační nahrávky (15 min). Ze srovnání křivek u osob s typem chování „A“ a „B“, vyplývá, že u skupiny „A“ probíhá relaxace pozvolněji než u skupiny „B“, poněvadž se snižováním aktivační hladiny stoupá elektrický odpor kůže ($N = 7 + 7$). (Podle Večeřové, 1982.)

Osoby typu A mají tedy podle objektivních ukazatelů menší schopnost relaxace, jsou neklidnější, těžko se zbavují zbytků napětí apod. U osob typu B je relaxace kvalitnější a hlubší.

Všechny osoby také samy hodnotily (pomocí škál) průběh relaxace podle subjektivních pocitů uvolnění a pohody nebo jejich opaku. V rozporu s výše uvedenými a objektivními údaji referují však osoby typu A o větších změnách subjektivních pocitů v požadovaném směru (relaxace) než osoby typu B.

Osoby typu A tedy špatně relaxují nebo obecněji špatně odpočívají, ale tento nedostatek si neuvědomují. Zvykly si na určitou hladinu emočně vegetativní tenze jako na stav normálního klidu. S tím souvisí i to, že necítí potřebu kvalitního uvolnění. Uvedené skutečnosti odpovídají Friedmanovu tvrzení, že osoby typu A nejsou schopny reálně posoudit své vlastnosti a emoční rysy, což může vést až ke „směšně nepřesnému“ sebehodnocení. Uvedený rozpor mezi objektivními a subjektivními údaji o relaxaci u osob typu A znovu potvrzuje význam objektivní kontroly subjektivních údajů v psychologii.

Mnozí autoři podle svých zkušeností soudí, že důležitým nebo *nejdůležitěj-*

ším rysem lidí s chováním typu A je jejich agresivita. Např. Rosenman (Rosenman, Levi a kol., 1982) klade zvláštní důraz na dvě komponenty chování typu A — na *příliš rychlé pracovní tempo* a silné, často skrývané nepřátelství k ostatním lidem. Bühler (tamtéž) říká, že u pacientů silně ohrožených koronárním onemocněním lze zjistit mnoho *skrytých reakcí vzteku* a potlačovaných nepřátelských postojů.

Zdá se, že v agresivním chování a v jednotě s ním v emocích zlosti a vzteku lze na určité úrovni socializace spatřovat východisko k pochopení vzniku chování typu A i k pochopení jeho ohrožení ischemickou chorobou srdce. Význam agrese pro formování chování typu A si můžeme v hrubých rysech představit asi takto:

K agresivnímu chování může být člověk disponován např. dědičně. Nezasáhne-li korigujícím vlivem výchova, upevní se u člověka emočně explozivního a netrpělivého (např. u člověka s tzv. cholerickým temperamentem) agresivní vzorce chování.

Za určitých společenských poměrů se mohou vrozené agresivní sklony posilovat v jejich primitivních formách. Za jiných podmínek se mohou transformovat tak, aby byly konzistentní s normami, ideály a morálkou dané společnosti.

Agresivita může mít tisíce různých podob v chování. Agresivně se může chovat kočár i diplomat, policista i kněz, boxer i šachista, dítě předškolního věku i stařec. Při velké pestrosti a rozdílnosti chování má každá agrese určité charakteristické rysy: jde o nevyprovokovaný útok ať již fyzický, psychický, hospodářský, ideologický aj.

Agresorovi jde o dosažení určitého cíle a oponenty či jiné překážky, které mu stojí v cestě odstraňuje násilím, pohrůžkou, trestem. Nepřátelství nebo alespoň snížená ohledupnost k oponentovi (k objektu agrese) je proto důležitým rysem agresivního chování.

Řekli jsme dříve, že podle představ některých psychologů je agrese způsobována frustrací. Agrese bývá reakcí na úzkost či strach vznikající nejen ve frustračních situacích, ale i v dalších, složitých, nebezpečných, neobvyklých, rizikových aj. příliš náročných životních situacích. Na nebezpečí reaguje zvíře i člověk strachem i útekem, ale není-li útek možný nebo není-li východiskem, zaútočí.

Úzkost se projevuje nejen nezvládnutelným pocitem nepříjemného napětí, ale i potlačením schopnosti dělat to, co situace vyžaduje. Místo toho produkuje aktivitu, které se k řešení dané situace nehodí.

Známý filozof Kant takové emoce nazýval termínem astenické (tj. oslabující). Úzkostný člověk přešlapuje duševně na místě, stále ve střehu vůči možnému ohrožení, je sugestibilní, závislý, ochotný podrobit se, být konformní s názory jiných, bojí se rizika v činech i myšlení. Není schopen využít své intelektuální kapacity, zhoršuje se jeho tvořivost, zhoršuje se úroveň řešení problémů, schopnost učení a rozhodování.

Neurotik cítí, že pro něho je přijatelnější strach než úzkost, poněvadž strach má svůj definovatelný objekt, a proto se s ním dá manipulovat. Objektu strachu se můžeme vyhnout, můžeme před ním utéci. Proto samotný strach (pokud existuje bez úzkostné anticipační složky) nepůsobí nepřetržitě.

V pokusech, které s lidmi dělali Funkenstein a kol. (1957, s. 278) bylo zjištěno, že skupina silně úzkostných osob měla špatný výkon, kdežto skupina bez emoční reakce, stejně jako skupina s projevy zlosti měla výkon dobrý.

Z běžné zkušenosti s lidmi a se sebou víme, že *zdraví lidé i neurotici se brání proti úzkosti a strachu vědomým nebo bezděčným formováním agresivních*

reakcí. Např. lyžař, obávající se prudkého sjezdu se snaží vyprovokovat v sobě „vztek na horu“, kterou má sjet („Já tě podupu, rozšlapu, já tě zkrotím!“). Ztrémovaný student se nemůže hnout duševně z místa, jeho paměť dočasně „ochrnula“, ale náhle se duševního „ochrnutí“ zbaví. Způsobila to nešetrná poznámka examinátora, která u něho vyvolala zlost. Jeden učitel sám naváděl ztrémované studenty, aby se rozzlobili. Grinker a Spiegel (1945, s. 89) ve shodě s jinými autory tvrdí, že *úzkost a hostilní (nepřátelské) reakce jsou spolu velmi těsně spjaty*; i když nepřátelství a zlost je funkčně spjata s útokem, kdežto úzkost s tendencí k útěku.

Úzkost je však možné ztlumit nejen agresí a zlostí, ale jakoukoli činností, která nám umožňuje usměrnit aktivační přetlak. S tím, jak se formuje činnostní dominanta, slábne střeh vůči možnému ohrožení, slábne úzkost a strach. Vojenští praktici dávno vědí, že účinným prostředkem proti úzkosti vojáků na frontě je např. kopání zákopů nebo jiná intenzivní činnost. Mnozí lidé trpí trémou jen před zahájením svého vystoupení (zkouška, herecký nebo sportovní výkon). Jejich tréma se však postupně rozplyne s tím, jak se věnují svému výkonu.

Agresivní chování má oproti úzkosti určité výhody: má stenizující účinky na organismus a zároveň tlumí úzkost. Člověk se cítí být obětí úzkosti, ale zlost prožívá jako aktivní energii překypující subjekt.

Agresivní jednání je manipulovatelné. Ke zlosti dokážeme sami sebe dosti snadno vyprovokovat. Agresivní způsob chování nemusí vznikat až ex post, za účelem překonání existující úzkosti, nýbrž *preventivně*. Zejména v situacích, kde je určité ohrožení možné. Psychologická zkušenost s lidmi říká, že *agresivní tón a styl chování nasadí zejména ten, kdo se něčeho obává*, kdo těžko snáší pocit úzkosti, kdo si není jist svou věcí, kdo je ve vnitřním konfliktu, kdo chce druhého zastrašením odradit od jeho záměru apod. Ten, kdo si je naprosto jist, kdo neváhá, kdo si je vědom toho, že nemůže být ohrožen, takový člověk zpravidla agrese neprojevuje. Pokud se i v takové situaci reaguje agresivně, jde o zlovyk nebo o patickou reakci.

Agresivní chování nás sice chrání proti úzkosti, ale vede k „zaslepenosti“, ke snížení obezřetnosti. I socializované agresivitě často hrozí nebezpečí zkratkovitého rozhodování a jednání. Agresivní jednání se často vyznačuje voluntaristickým nátiskem a nedostatkem potřebné střízlivosti a ohleduplnosti k tomu, co v současné době představuje překážku. Lidová životní zkušenost to vyjadřuje rčením o vylévání vaničky i s dítětem.

Vztek, neschopnost udržet agrese na uzdě může vést i k trestným činům a k nenapravitelným chybám. Agrese proto není způsobilá k řešení adaptačních problémů člověka ve složitých podmínkách společenského života.

Agrese nemusí vždy znamenat tendenci někomu ublížit, nebo něco destruovat. V rámci pracovní aktivity vzniká specificky lidský typ „*agresivity bez hostilního zaměření*“. Taková agresivita může mít charakter bojového nadšení, pracovního zaujetí nebo charakter tendence uplatnit se v akci, vyvrátit něčí názory, může být společensky užitečná. *S agresivitou tohoto typu souvisí možnosti mobilizace a pracovní exploatace podkorových energetických zdrojů*, onoho vnitřního puzení k aktivitě, souvisí s ní dravost, odolnost proti únavě aj.

Dalším důležitým rysem jedinců typu A jsou jejich těsné vazby a sepětí s realitou vnějšího světa, kterou vnímají jako nekonečnou sérii cílů a úkolů vybraných k tomu, aby sloužily jejich potřebám. Vzniká tak průběžně program činnosti, který může mít vyhraněně individualistický charakter — jak se o něm zmiňují Friedman a Rosenman nebo to může být program člověka společensky angažovaného.

Program činnosti socializuje a konstruktivně usměrňuje agresivitu, ale zároveň je dalším faktorem, který dynamizuje chování typu A. S tím souvisí spěch, dělnost, úkolová zaměřenost, odpovědnost.

Konečně třetím zdrojem dynamizace činnosti může být *zvýšené volní úsilí, které rovněž stenizuje*. Zvyšováním volního úsilí dokážeme zvedat aktivační hladinu centrální nervové soustavy. *Využívání tohoto mechanismu souvisí s výchovou k úspěšnému zdolávání překážek, s výchovou k práci, která je zaměřená na dosahování perspektivních cílů, na plnění nepříjemných povinností, na pěstování tzv. silné vůle.*

Chování typu A by mohlo být považováno za hyperkompenzaci nesnází, způsobených úzkostí. Transformací úzkosti v socializovanou agresivitu a jejím spojením s programem činnosti, které vyhovují potřebám a postojům daného jednotlivce vzniká efektivní a silnou ergní (pracovně zaměřenou) tenzí vybavený regulační mechanismus. U lidí typu A dochází — na rozdíl od neurotiků — k souhře mezi psychickými a fyziologickými mechanismy na různých úrovních regulace. Tyto mechanismy jsou díky agresivní komponentě reakcí napojeny na silné podkorové (pudové) zdroje energie. Negativní stránkou toho je chronicky zvýšená aktivační hladina. Je to důsledek sympatiko-adrenergní stimulace. Sympatiko-adrenergní stimulace (která je nejčastější příčinou většiny funkčních oběhových potíží) umožňuje mobilizaci energetických zdrojů organismu, ale zhoršuje schopnost odpočívat a vede k nešetrnému zacházení s pracovními dispozicemi.

Prudké, s agresivitou spojené aktivační výbuchy jsou v určitém kontextu předpokladem zvýšeného výkonu. *U lidí s chováním typu A se však např. zvýšený krevní tlak aj. vegetativní projevy aktivace udržují delší dobu jakožto přehnaná aktivační reakce na různé stresové vlivy a náročné situace. Dlouhé doznívání silných, s emocemi spojených aktivačních výkyvů může být příčinou autodestrukčních efektů. Sociálně správně kontrolovaná mezilidská agresivita je cenou, která musí být zaplacená za úsilí o společenský a hmotný pokrok. Bez práce, příp. také bez boje nelze dosáhnout žádoucích cílů ani v životě jednotlivce, ani v životě společnosti.*

Habituálně zvýšená pracovně orientovaná aktivita lidí typu A je podmíněna konverzí agresivity v chování, které má pracovní funkci („agresivita bez hostility“). Schopnost efektivně mobilizovat energetické zdroje a dávat je k dispozici pracovní aktivitě bývá u lidí typu A spojena s nebezpečím poruchy ve vztazích mezi pracovní aktivitou a rekuperací pracovních dispozic, zejména životně důležitých oběhových funkcí. Subjektivní nesnáze tyto lidé nemusí mít nebo je bagatelizují. Mají často dojem, že jsou ve výborné pracovní kondici, nebo že nejsou zdravotně ohroženi.

Nejsou si vědomi toho, že jedním z důležitých příznaků ohrožení je příliš velká disproporce mezi snadností posunu aktivační hladiny směrem nahoru a nesnázemi s posunem směrem dolů. Neuvědomují si, že člověk potřebuje pravidelný odpočinek denní a týdenní, který však nemá být pouhou přestávkou v práci, nýbrž také „duševním vzdálením se“ od práce bez ohledu na to, zda nám to je příjemné či nepříjemné.

Jsmeli-li v důsledku svých psychických vazeb v neustálém raportu vůči pracovní sféře, považujeme to často za *ctnost*. Z psychofyziologického hlediska jde o *stresovou situaci*, která po dlouhodobém působení může svými důsledky (výkonnostními nebo i zdravotními) převážit etický aspekt věci.

Vztah mezi chováním typu A a výskytem koronární choroby srdeční lze již dnes považovat za *statisticky prokázaný* (viz Radil-Weiss in Horváth, Frantík, 1982, s. 532). I když to neznamena, že tento vztah možno aplikovat na všechny

jednotlivce typu A, může takové odhalení u části populace vyvolat určité problémy, podobné problémům kuřáka, který si bere cigaretu z krabičky s nápisem „Kouření škodí zdraví“.

Tajit před kuřákem existenci vztahu mezi kouřením a výskytem rakoviny by bylo právě tak neomluvitelné jako neupozornit lidi na zdravotní rizika, vyplývající z chování typu A.

Friedman a Rosenman vyjádřili přesvědčení, že vhodnou profylaxí koronární choroby srdeční by mohly být programy určené k přestavbě chování typu A. V podstatě jde o změny postojů v souvislosti s chováním v různých situacích:

- učit se trpělivě naslouchat lidem, nepřerušovat je;
- odnaučit se myslet zároveň na několik věcí;
- cvičit se oddělovat důležité od nepodstatného;
- delegovat úkoly;
- práci prokládat přestávkami;
- čekání vyplňovat nějakou vhodnou činností;
- pokusit se kognitivně vypořádat s příčinami pocitu napětí a časového tlaku;
- smířit se s tím, že život vždy zůstane nedokončený apod.

Ten, kdo si styl chování A zvolil dobrovolně proto, aby zvýšil produktivitu své práce je v jiné situaci než ten, kdo se cítí být k tomuto stylu donucen okolnostmi. Druhá alternativa je škodlivější.

Kontrola psychofyziologického stavu zejména pomocí autoregulačních metod patří — podle našeho názoru — k nejdůležitějším prostředkům psychologické prevence ischemické choroby srdeční (pokud je u daného člověka vznik této choroby psychosociálním stresem spolupodmíněn). O otázkách prevence psychického stresu a odstraňování jeho následků budeme obšírně hovořit v následujících kapitolách.

6 Psychické obranné reakce na emoční stres a problém adaptace

6.1 CO JE DOBRÁ ADAPTOVANOST

Termíny „přizpůsobit se“ nebo „přizpůsobivost“ (tj. „adaptovat se“ nebo „adaptabilita“) se nám bez bližšího vysvětlení mohou jevit v takových významových souvislostech, které zdůrazňují poddajnost tlaku, pasivitu, ochotu vyhovět, netrvat na svém, být konformní, příp. bezzásadový apod.

Nám však jde nejen o pasívní formy adaptace na různé požadavky života, ale i o formy aktivní, které jsou projevem zvládnutí situace nebo aktivního vypořádání se s ní. V anglicky psané literatuře se k tomuto účelu používá termínů „to cope“ (vyrovnat se, zvládnout) a podstatného jména „coping“.

Většina autorů tohoto pojmu užívá jen k označení takových situací, kdy subjekt k jejich zvládnutí volí realitě přiměřený, racionálně fundovaný postup. Nekoordinované, realitě ne zcela přiměřené chování se pak označuje jako *chování obranné*. Obranné chování nesměřuje k řešení věcné podstaty stresové situace (např. k vyřešení konfliktu), nýbrž k odstranění úzkosti, kterou stresová situace rodí. Obranné mechanismy se často objevují v racionálním převleku, při jehož bližším prozkoumání zjišťujeme, že zakrývá neuvědomované motivy, které si člověk nechce přiznat.

V našem výkladu používáme vedle slov „vyrovnat“, „zvládnout“ či „vypořádat se“ také slova „adaptovat se“ jako ekvivalentu obou předchozích sloves (resp. anglického „to cope“).

Kritéria dobrého nebo špatného (příp. přiměřeného či nepřiměřeného, resp. adaptivního či maladaptivního) vypořádání se s životními úkoly a nesnázemi jsou vlastně zároveň celým komplexem problémů, týkajících se chápání smyslu života, základních životních hodnot a světového názoru toho či onoho člověka, žijícího v určitých sociálních vztazích. Není v kompetenci psychologie posuzovat člověka, úroveň jeho adaptovanosti na požadavky života z absolutních pozic.

Každý člověk hledá smysl svého života aktivně sám. K čemu dojde, to závisí na vnějších stimulech, na výchově a sebevýchově i na vrozených dispozicích. Každý jedinec má také nezadatelné právo hodnotit úroveň svého vypořádávání se s problémy života. Má právo být sám se sebou, se svou prací spokojen nebo nespokojen. Právo posuzovat činy a efektivnost jednotlivce si ovšem činí i společnost.

Pro psychologické objektivní posuzování otázek adaptovanosti tak vzniká komplikovaná často rozporná problematika. Psychologická (např. klinická) praxe však žádá diferencovat mezi adaptací a maladaptací.

Tak, jak se snáze definuje, co je nemoc, než co je zdraví, podobně můžeme eliminačním postupem ozřejmit alespoň úryvky „dělicí čáry“ mezi adaptací a maladaptací, tj. mezi dobrou a špatnou, nesprávnou nebo patologickou adaptací.

O maladaptaci, tedy o špatné adaptaci na požadavky života bychom asi měli mluvit tam, kde člověk nedokáže zvládnout úkoly, které jsou jeho možností přiměřené. *Ukazatelem maladaptace může být psychosomatická choroba, nedostatek životního uspokojení, neschopnost vyhovět přijatým společenským standardům, neschopnost sladit vlastní tendence a potřeby s požadavky a potřebami společnosti.*

Špatná adaptační schopnost se konečně projevuje aktivitami, které řeší naše adaptační problémy pouze zdánlivě, poněvadž ve skutečnosti nám omezují možnosti dalšího, mj. i osobnostního rozvoje, přivádějí nás vývojově do slepé uličky.

K osvětlení můžeme zvolit příklad stereotypu. Za účelem efektivního úsporného zvládnutí určitých činností si můžeme vypěstovat celé sady myšlenkových, postojových i pohybových návyků (stereotypů). Musíme však dbát na to, aby příliš neztuhly, abychom se nestali jejich otroky, aby nám nezablokovaly schopnost citlivě přizpůsobovat své myšlení, postoje a činnosti novým skutečnostem. Je běžným jevem, že adaptační mechanismy mají i maladaptací aspekty. Platí to i o agresivních reakcích.

6.2 AGRESE NA BIOLOGICKÉ ÚROVNI

Agrese v nejúžším slova smyslu je fyzické násilí nebo útok. V širším smyslu lze jako agresi kvalifikovat každé úmyslné poškození či zničení nějaké hodnoty, bezohlednost, beztaktnost, podceňování, nadávky, výsměch, narušování veřejného pořádku a společenských konvencí, mimické, symbolické nebo slovní vyjadřování despektu vůči nějaké sociální skupině nebo vůči jednotlivci.

Agresivní chování lidí se v běžném životě většinou nedá identifikovat popsáním chování samotného, bez znalosti širšího sociálního kontextu a bez znalosti vývoje vzájemných vztahů mezi zúčastněnými osobami. Nezasvěcený pozorovatel může proto snadno např. inzultaci chápat jako poklonu. Lokální a relativistický charakter mnohých lidských agresivních aktivit je jednou ze závažných překážek jejich studia v běžných životních podmínkách.

Agresivita byla velmi často studována experimentálně u zvířat, jejichž agresivní reakce odpovídají určitým standardním vzorcům chování.

„Útok nebo útěk“ je častou alternativou vypořádání se situacemi, v nichž se živý organismus ocitá. Emočním projevem tendence k útěku je strach. Projevem tendence k útoku, k agresi je zlost. Strach nebo zlost nemusí vyústit až do příslušných útekových nebo agresivních vzorců chování. Stojí tomu v cestě psychické zábrany, které člověk získává v průběhu výchovy.

Útěk i útok jsou nejprostšími typy vypořádání se s různými zátěžovými situacemi. Pomocí útěku živočich opouští oblast, v níž mu hrozí nebezpečí. Modalitou útěku je úhyb, který je preventivním opatřením proti utkání se s nebezpečným objektem.

Nejkrajnější formou pasivní obrany je pohybové strnutí, nehybnost aj. způsob, pomocí nichž se živočich stává nenápadným, takže vlastně uniká ze zorného pole svého nepřítele, resp. neprovokuje jeho agresivní chování. Otázkám strachu jsme však věnovali dosti pozornosti zejména ve třetí kapitole této knihy.

Adaptační „strategie“ agresivního chování je tatáž, jako u strachových reakcí. Jde o radikální řešení „nesnášenlivosti“ (inkompatibility) mezi subjektem a nějakým objektem.

Jestliže strach vede ke vzdálení se subjektu ze zóny nebezpečí, pak agresiv-

ním chováním může být naopak nežádoucí objekt z této zóny vyhnán na útěk, příp. může být zlikvidován. V obou případech jde o chování averzivního (negativního) typu.

Autoři, zabývající se studiem agresivního chování u zvířat však poukazují na to, že kromě agrese negativního typu existuje agrese pozitivního typu.

Agresi pozitivního typu charakterizuje chování dravce vůči kořisti (Wasman a Flynn, 1962). Kočka, která bojuje o teritorium s jinou kočkou se chová jinak než v situaci, kdy zaútočí na krysu nebo na myš. V boji s jinou kočkou např. ježí chlupy a syčí, kdežto v boji s krysou nikoli.

Jezení chlupů, syčení příp. vrčení a útok packami jsou rysy averzivního (negativního) chování, které má k přeměně v útěk blíže, než chování loveckého typu (pozitivní agrese).

Bylo zjištěno, že postupným přenosem elektrické stimulace směrem od laterálních k mediálním oblastem hypotalamu kočky se jednoznačně pozitivní (tj. lovecké) vzorce agresivního chování mění ve vzorce smíšené až ve vzorce čistě negativní (averzivní) (Glickman a Schiff, 1971). Lovecký typ agresivního chování je ilustrací toho, že „agresivní chování“ není ani u zvířat možné pokládat za osobitou kategorii chování, zřetelně oddělenou od kategorií ostatních. Rozbor agresivního chování ukazuje, že může být komponentou v řadě oblastí zvířecí aktivity (Van Sommers, 1972, s. 120).

Je známo prolínání agresivity a sexuálního nebo rodičovského chování, agresivita hraje roli v sociální organizaci, uplatňuje se v teritoriální okupaci apod. Ani u zvířat tedy nelze agresivitu vytrhnout z behaviorálního kontextu, v němž se vyskytuje. *Situačně odlišné uplatnění agresivity jí propůjčuje kvality důležité z adaptačního hlediska.*

O možnosti transformace agresivních tendencí ve smyslu mobilizace emočně vegetativních energetických zdrojů pro vystupňování pracovní aktivity člověka jsme teoreticky hovořili při interpretaci chování tzv. typu A (v předchozí kapitole).

Adaptační hodnota útekových i agresivních vzorců chování se např. podstatně zvyšuje tím, že *útěk i útok se mohou střídat v závislosti na úspěších či neúspěších vzájemného střetnutí*, nebo že se útěk promění v útok, octne-li se pronásledovaný ve slepé uličce.

Obě tyto behaviorálně odlišné reakce jsou *provázeny vylučováním adrenalinu* tehdy, když mozek na základě informace o ohrožení vyšle impuls, který se po sympatických nervových drahách dostane do nadledvinek a ty začnou vylučovat hormony. Vede to k prohloubení dechu, ke zrychlení srdeční akce, stoupá krevní tlak, oslabí se zásobování žaludku a střev krví, která se přednostně dostává do srdce, do ústřední nervové soustavy a do kosterních svalů. Proto aktivita zažívacího traktu ochabuje, kdežto orgány nezbytné k vypořádání se s nebezpečím se dostávají do stavu akční pohotovosti. Tomu odpovídá řada dalších fyziologických změn.

Některé experimentální studie (např. Elmandjian a kol., 1957) vytvářejí logické předpoklady k závěru, že *fyziologickým indikátorem rozdílu mezi útekovou nebo agresivní formou realizace aktivačního náboje je v podstatě poměr vylučovaného adrenalinu a noradrenalinu.*

Mezi adrenalinem a noradrenalinem, jež vyměšuje dřeň nadledvinek, není chemicky velkého rozdílu. Noradrenalin je však vyměšován také periferními zakončeními sympatického nervového systému, kde má funkci chemického transmiteru, tj. látky zprostředkující předávání nervových vzruchů.

Adrenalin vyvolává hluboké funkční a metabolické změny téměř ve všech systémech organismu. Noradrenalin vyvolává primárně patrně jen cévní kon-

trakci, čímž se zvětšuje odpor, který kladou zejména malé cévy průtoku krve.

Adrenalin zvyšuje krevní tlak zrychlováním tepové frekvence při současném zmenšování světlosti kožních a útrobních arteriol a zvětšování světlosti především svalových arteriol. Rovněž noradrenalin zvyšuje krevní tlak, ale na základě konstriktce v celém tepenném řečišti.

Umělými (stimulačními a tlumivými) zásahy do hormonální vegetativní regulace na bázi záměrně vyvolávané zlosti nebo strachu u lidí byly různými autory získány informace, z nichž lze vyvodit závěr o vztahu katecholaminů (adrenalin a noradrenalin) k emocím: *nízká koncentrace noradrenalinu v krvi asi souvisí s obavami a depresí. S vysokou koncentrací noradrenalinu naproti tomu souvisí k vnějšímu světu směřující zlost a vztek* (např. Schildkraut a kol., 1967, Funkenstein, 1967). Po nitrožilním podání noradrenalinu byly zjištěny takové cévně oběhové změny, jako při vzteku. Obecně je lze charakterizovat jako zajištění „bleskového“ přechodu k velké fyzické námaze: jde o zúžení periferních arteriol a v důsledku toho o zvýšení diastolického tlaku, tepová frekvence klesá, takže dochází k úspoře srdeční práce.

Zvýšená sekrece noradrenalinu byla zjištěna např. u boxerů nebo u duševně nemocných s příznaky agresivity.

Funkční a metabolické změny po nitrožilním podání adrenalinu jsou pomalejší, vhodnější pro dlouhodobou mobilizaci energie. Zvýšená sekrece adrenalinu byla zjištěna u pasívních a bojácných duševně nemocných, při stavech úzkostného napětí. Adrenalin agresivitu buď neovlivňuje, nebo ji ovlivňuje nepřímo, prostřednictvím nespecifické aktivace.

Euler zjistil, že *dráždění určitých oblastí hypotalamu vede nadledvinky k sekreci adrenalinu; stimulací jiných oblastí hypotalamu lze vyvolat sekreci noradrenalinu.* Současně s hormonálními a emočními posuny jsou aktivovány i příslušné agresivní nebo defenzivní vzorce či tendence chování.

I výzkumy na lidech ukázaly, že agresivita a hostilita vede k zesílené sekreci noradrenalinu, zatímco u osob s pasívními způsoby chování převládá sekrece adrenalinu (Cohen a kol., 1961, Silverman, 1968).

Dřeň nadledvinek hormonálně podporuje funkci sympatického nervového systému, který reguluje činnost vnitřních orgánů. Sympatikus vytváří relativně rychlé aktivační posuny; k jejich zesílení a prodloužení dochází zvýšením koncentrace katecholaminů v kolující krvi.

Existují ovšem i další hormonální faktory, o jejichž vlivu na zvýšení agresivity se něco ví. U řady živočišných druhů byl zjištěn zejména vliv pohlavních hormonů na sklon k agresivitě: *Samčí pohlavní hormony (androgeny) agresivitu zvyšují, samičí hormony (estrogeny) působí spíše opačně.* Vztah mezi sexuálními hormony a agresivitou se jeví jako biologicky účelný. Agresivita pomáhá řešit vztahy sexuální rivality i s tím související otázky dominantního postavení jednotlivce ve skupině.

Vliv androgenů na agresivitu a na sociální vztahy byl sledován např. u šimpanzů. Šlo o dvě kastrovaná zvířata, z nichž jedno hrálo dominantní roli. Potravu např. tento šimpanz konzumoval jako první. Jeho druh získal teprve to, co zbylo. Podřízenému šimpanzovi experimentátoři (Clark a Birch) dávali mužské sexuální hormony. Vedlo to k tomu, že se stal agresivnějším a získal dominantní postavení mimo jiné i při krmení.

Lidské chování není tak bezprostředně závislé na hormonální situaci organismu. Velkou roli tu hrají kulturní, ekonomické a sociální faktory.

Některá fakta přesto dokazují, že patrně ani u člověka nejsou sexuální hormony bez vlivu na chování. Ví se třeba, že hoši jsou většinou rvavější než dívky, že také více ničí věci a jsou obtížněji zvládnutelní než dívky, nebo že násil-

ných trestných činů se dopouštějí převážně muži. Agresivita mužů se zmenší po kastraci. Vyšší dráždivost a agresivita je patrná u sportovců, kteří za účelem povzbuzení růstu svalové hmoty používají přípravky obsahující androgeny (tzv. anabolika).

Sklon k negativním emocím a k agresi u žen v premenstruační fázi také souvisí se změnami hladiny hormonů produkovaných vaječníky a jak se nověji zjistilo, nejtěsněji koreluje se sekrecí prolaktinu. Při zkoumání faktorů, ovlivňujících kriminalitu bylo zjištěno, že ženy se dopouštějí násilných trestných činů v premenstruačním týdnu častěji, než v jiných časových úsecích menstruačního cyklu.

Na otázku „co dělá muže mužem“ zatím nemáme vědecky dobře podloženou odpověď. Sotva to budou samotné androgeny nebo samotné sociální učení. Jde asi o vzájemnou složitou interakci fyziologických a sociálních faktorů.

Agresivitu můžeme u člověka chápat v užším smyslu jako úmyslný nepřátelský akt (nebo dokonce jako nepřátelský fyzický útok). V širokém smyslu se někdy termínem agresivita rozumí i chování, u něhož se charakter úmyslného nepřátelského aktu ztrácí. Může jít o tendenci získat dominantní postavení v sociální skupině, o tendenci uplatnit své zájmy, může jít o nebojácné, rozhodné a energické vystupování, může jít i o iniciativnost a agilnost. Užívání termínu „agresivita“ v tomto širokém smyslu vyvolává nedorozumění. Uvedené projevy charakterizují spíše dynamiku energeticky dobře zajištěné a efektivní pracovní činnosti. Z hlediska energetického zajištění se nabízí myšlenka využití podkorových zdrojů, které byly původně k dispozici k agresivnímu chování a dnes vytvářejí pracovní tenzi, o níž jsme se zmínili již v minulé kapitole.

6.3 AGRESIVNÍ CHOVÁNÍ ČLOVĚKA

Nejznámější a dodnes zajímavou srovnávací studií o výrazech emocí u člověka a zvířat je dílo Darwina z r. 1872 (čes. překl. 1964).

„Zlost, hněv a rozhořčení se projevují téměř týmž způsobem na celém světě“ říká Darwin a kreslí jejich charakteristiku těmito slovy: „Málokterí lidé, když jsou velmi rozzlobeni a vyzývají někoho, aby odešel, nemohou odolat tomu, aby nejednali, jako kdyby zamýšleli jej uhodit nebo prudce odehnat. Puzení bít stává se vsutku někdy tak nesnesitelně silné, že se tluče do neživých předmětů nebo se jimi mrští o zem, ale posunky se stávají často úplně bezúčelnými nebo šílenými. Když jsou malé děti rozrušeny, válejí se po zemi na zádech nebo na břiše křičíce, kopajíce, škrábajíce nebo kousajíce do všeho, co je v jejich dosahu... Chvění bývá důsledkem krajní zlosti. Ochromené rty se pak často vzpírají poslechnout vůle a „hlas vázne v hrdle“ nebo se stává hlasitým, sípavým a disharmonickým... (s. 181). Vypadá to tak, jako kdyby zuby byly vyceněny a připraveny, aby uchopily nebo roztrhaly nepřítele... (s. 182). Napřažení hlavy a těla kupředu zdá se být obyčejným posunkem rozrušených. Zpozoroval jsem to u zpustlých Angličanek, když se na ulicích prudce hádaly“ (s. 186).

Projevy emočních stavů zahrnují jednak rudimenty původních instinktivních vzorců chování a na druhé straně vegetativní projevy aktivačního vybuzení (např. bojová gesta a k tomu zrudnutí v obličeji při zlosti). Zkulturování lidských projevů vede k dalšímu oslabování zbytků instinktivního chování. Platí to zejména u agresivních projevů zlosti, které výchova potlačuje. *Vegetativní mechanismy aktivačního vybuzení jsou však využívány v jiných funkčních souvislostech, zejména v souvislosti s volným úsilím a pracovní činností. Úloha vegetativních humorálních podkorových mechanismů emočních reakcí zlosti, příp. strachu nebyla však dosud u člověka dostatečně prozkoumána.*

Agresivní reagování člověka se vyznačuje nesmírně velkými možnostmi transformace v chování, které má jiné funkce. Zatímco z obsahu agresivního chování zůstávají jen stopy, schopnost využití podkorových mechanismů k prudkému aktivnímu výbuchu zůstává zachována i v novém funkčním kontextu. Vliv těchto „agresivních“ mechanismů na lidské emoce a chování je velký.

U člověka nesmíme zapomínat na to, že vliv emocí na jeho chování není dán samotnými podkorovými centry, jež představují biologický substrát primárních emocí a pudů. Účelné zapojení emocí do adaptačních procesů v složitějších životních situacích je v první řadě otázkou jemné, analyticko-syntetické korové činnosti a její kooperace s iracionální sférou emocí. Emoce jsou „živel“, s nímž se někdy „kooperuje“ dosti obtížně.

Emoce bývají mnohými lidmi považovány za faktor, který chování jen dezorganizuje. Takový názor zdůrazňuje jednu stránku věci: *závislost chování nebo myšlení na citech*. Existuje však i *závislost citů na poznání*, takže se stává, že příčinou dezorganizace nejsou emoce, ale falešné, nepravdivé poznání.

Má-li pan N zlost na pana X, musí věřit, že mu pan X ublížil. Je-li tomu tak, je zlost reakcí, která z hlediska pana N citově adekvátně vyjadřuje objektivní stav vzájemných vztahů.

Mohla by však přijít námitka, která zní: zlost pana N jeho chování dezorganizuje, poněvadž je rozrušen, stále se křivdou zabývá, špatně spí a nemůže se plně soustředit na práci. Zlost tedy narušuje adaptivní myšlení a jednání a chronická zlost se může stát příčinou psychosomatických poruch.

Bylo by opravdu ekonomičtější, kdybychom zlost dočasně „zrušili“ a v klidu setrvali až do okamžiku, kdy můžeme vhodným činem věc uvést na správnou míru — nebo agresora ztrestat.

Takto lze načasovat např. pekelný stroj, ale nikoli přirozené chování člověka. Emoce mohou být poznáním, myšlením ovlivňovány, ale zachovávají si svou specifičnost. *Logika rozumu se někdy podstatně liší od „logiky“ citů.*

Považuje-li někdo emoce za horšího kormidelníka chování než je rozum, vychází z předpokladu, že rozum se dá odtrhnout od citů nebo city od rozumu. Oba procesy se za normálních poměrů neoddělitelně prolínají, i když — stručně řečeno — *rozum vytváří obrazy o vnějším světě a emoce vyjadřují vztah subjektu k těmto obrazům*. Subjektivní emoční hodnocení říká „k čemu blíž“ a „od čeho dál“ a vytváří tak základní strategickou osu pro zaměřenost chování i myšlení. *Myšlení bez emocí by postrádalo zadání úkolu (směru), scházela by mu motivace a tím smysl existence.*

Tak asi se dá odpovědět na shora uvedenou „stížnost“, která se týká dezorganizujícího vlivu emocí. V předchozí kapitole jsme poukázali na důležitou a z hlediska adaptace opomíjenou roli agrese a zlosti ve vztahu k úzkosti. Vůči úzkosti nejsme vybaveni přirozenými obrannými mechanismy, úzkost není běžně manipulovatelná... Cítíme se být bezbrannými oběťmi jejího pronásledování. Zlost naproti tomu je přístupnější manipulaci a člověk ji prožívá jako stenický stav, přijatelnější subjektivně i z hlediska efektivnosti řady činností. *Konverze úzkosti v agresi je adaptační akt*, ale přináší další problémy, z nichž nejdůležitějším jsme věnovali pozornost již dříve.

Agrese může být adaptačně výhodná v těch situacích, kde přímým násilným útokem lze úspěšně zdolat věcnou nebo lidskou překážku (rozbít, zastrašit). S mnohými překážkami však musíme jednat jemně a s rozmyslem. Jinak je překonat nelze.

I neagresivní člověk si může zvyknout na agresivní chování, osvědčila-li se mu *agrese jako nástroj k dosažení žádoucích cílů (tzv. instrumentální agrese)*.

Např. v podmínkách nesmlouvavého ekonomického boje o uplatnění na všech úrovních americké společnosti je kladen poměrně malý důraz na kontrolu agresivních projevů. Evropané přicházející do USA se takové atmosféře dosti těžko přizpůsobují.

Naproti tomu u nás, nebo v některých dalších státech Evropy jsou agresivní projevy všeho druhu silně potlačovány. Bývá to považováno za jednu z příčin vzniku psychosomatických chorob, zejména oběhových. V „primitivních“ společnostech nebo subkulturách, kde se nechává větší prostor pro spontánnost projevů, včetně projevů agresivních, je více otevřených střetnutí, potyček a hádek, ale také více možností k odreagování negativní, dlouhotrvající tenze i jejích následků.

Podle experimentálních nálezů, o nichž referuje Grinker (1966, s. 139), je *potlačený vztek příčinou hypertenze*. Jestliže subjekt v přiměřené situaci nereaguje otevřeně zlostí, ale potlačuje ji, může to být příčinou zvýšení dolní hranice jeho krevního tlaku. A zvýšený diastolický tlak je důležitý příznak esenciální hypertenze.

Agresivita vyvolává zase agresivitu nebo úzkost. Je-li subjekt agrese silný a bez zábran, reaguje otevřenou agresivitou; je-li slabší, reaguje skrytou, resp. potlačenou agresivitou nebo úzkostí.

I krádež může být projevem agresivity. Často se např. stává, že automobilistovi někdo odcizí drobnou součást jeho vozu (stěrač, zpětné zrcátko apod.). Ví se, že vyšetřování takových případů nemá v podstatě naději na odhalení viníka. Oběť agrese se bez velkého váhání může rozhodnout odcizený předmět odejmout z vozu jiného automobilisty. Okradený považuje svou krádež z morálního hlediska za téměř oprávněnou, poněvadž tomu napomáhá „logika“ náhradní agrese.

Řetěz „oběť → agresor → oběť“ se stává mechanismem, který charakterizuje začátek rozrůstající se vlny agrese i v jiných souvislostech života společnosti.

S potlačovanou nebo zamaskovanou agresivitou se v mezilidských vztazích počítá. Proto se do rámce agresivního chování zahrnují i náznaky agrese nebo agresivních záměrů.

Záměr ublížit, poškodit, diskvalifikovat, nejednat ohleduplně je důležitým rysem lidského agresivního chování. Tím se sice omezuje možnost definovat agresi pomocí vnějšího chování, ale odstraní se nedorozumění při interpretaci určitých vnějších projevů jako agresivních, ačkoli nemají záměrný charakter a s nepřátelstvím nesouvisí.

Na dětské tzv. agresivitě je patrné, že *mezi agresivitou a potřebou aktivity jsou těsné vztahy*. Dítě např. odstrčí svého mladšího sourozence od hračky proto, že je plně zaujato hrou. *Pracovní horlivost* dospělého také mnohdy působí dojemem agresivního chování, ačkoli tu nepřátelský úmysl chybí. Totéž se může týkat *sportovního soutěžení*, zejména her a úpolových sportů.

Zvyklosti a tradice různých národů, velkých i malých sociálních skupin vždy obsahují i informace o tom, co se ve vztazích mezi lidmi smí, co se nesmí, co je slušné a co je pohoršující, tj. co má charakter agrese.

Různými drobnými rituály chování v běžném životě se vlastně stále vyjadřujeme k tomu, zda si druhého člověka vážíme, zda bereme na vědomí jeho zařazení na společenském žebříčku. Může jít o rituál pozdravu, představení, společné chůze, vcházení do dveří atd. *Neznalost společenských pravidel* při přechodu do nového sociálního prostředí s odlišnými standardy společenského chování bývá často považována za nezdvořilost, za vyzývavé a agresivní chování. Někteří lidé velmi citlivě registrují i nejjemnější projevy, které by by-

lo možno považovat za známky agresivních postojů. Podezření v nich vyvolává již samotný přímý, stejně jako nejistý pohled do očí, hlasitější mluva, vyslovení vlastního názoru i málo horlivé projevy podrážděnosti.

Zamaskovaná agrese se někdy podobnými náznaky v chování skutečně projevuje. Dostane-li se dvoumetrový robustní nováček ve vojenské službě do konfliktu s nadřízeným, který je o dvě hlavy menší, stačí, aby jen nepatrně hnul koutkem úst k úšklebku a nadřízenému je jasné, že by dal rád průchod své zlosti, ale nikoli na vojenském cvičišti.

Zlost vyvolaná určitou podnětovou situací znamená vnitřní neklid a napětí, které člověk prožívá jako tendenci k prudkému vybití aktivačního náboje *brachiálním napadením* osoby, která způsobila jeho svízel. Náhradním řešením může být *napadení slovní*. Tělesné napadení i slovní urážky jsou z hlediska chování otevřenými projevy agrese. Skrytou agresi a zlost většinou identifikujeme jen jako prudké pohyby, zesílený hlas a jiné projevy funkčně nepřiměřeného prudkého vzednutí aktivační hladiny.

Je-li napadení skutečného viníka spojeno s možností tvrdé odvety, vzniká *tendence k vybití existující tenze náhradním způsobem*. Subjekt svůj vztek „odreaguje“ na nevinných lidech, kteří se nemohou účinně bránit. Mohou to být vlastní děti, manželka i spolucestující v tramvaji. Impulsivní lidé se silnými agresivními sklony si mohou „ulevit“ i ničením jakýchkoli hodnot cizích i vlastních.

Na mechanismu *náhradní agrese* lze dobře ilustrovat *svébytnost „logiky“ emoční regulace reakcí*. Negativní tenze ani nemusí pocházet z téhož zdroje, ale *může se sbírat „po částech“ na principu sumace* následků všech heterogenních vlivů, které mají *společné jen to, že zesilují negativní emočně vegetativní napětí v daném okamžiku*. Člověk pak neví, k čemu by vztáhl „odpovědnost“ za svůj stav, čímž se vytvářejí kognitivně příznivé podmínky pro extrémní *subjektivismus náhradní agrese*.

Odklon agrese od skutečné příčiny nebo od pravého viníka lidského neštěstí nebo frustrace bývá často předmětem úmyslné manipulace s lidmi, s jejich hněvem. Pomocí ideologických argumentů je určitá část společnosti (národnost, společenská vrstva, rasa, příslušníci nějaké církve) udržována v roli obětí beránka.

Stoupne-li vlna agresivního napětí a lidé hledají něco, proti čemu by zaútočili, nabídne se jim „obětní beránek“ jako hromosvod nebo ventil. Často to bývali Židé, v dobách nacistického Německa také příslušníci dalších „méněcenných“ ras a intelektuálové. V jižních státech USA to jsou černoši. Bylo zjištěno, že počet lynčovaných černochoů na jihu USA koreluje s cenami bavlny: čím více klesají ceny bavlny, tím větší je počet případů lynčování.

6.4 LIDSKÁ KRUTOST

Freud zastával názor, že agresivitu člověka lze vysvětlit jako projev jeho instinktivní výbavy. Představa o pudové podstatě lidské agrese byla na počátku našeho století hodně rozšířená.

Proti představě, že člověk je od přírody ušlechtilá bytost, toužící po lásce, která se pouze brání, je-li napadena, hájil Freud názor, že lidé mají instinktivně daný, silný sklon k agresi. Své bližní v souladu s tím nepovažují jen za možné pomocníky či sexuální partnery, ale také za objekty, na nichž lze ukojit agresivitu, vykořisťovat je pracovně, zneužít jich sexuálně, zmocnit se jejich majetku, pokořit je, způsobit jim bolest, mučit a vraždit je.

Lidská ukrutnost podle Freuda čeká jen na to, aby byla vyprovokována a mohla se pod nějakou záminkou realizovat, ačkoli by bylo na místě použít mírnějších metod.

Agresivita se může projevit spontánně nebo tehdy, když ochabne mechanismus, který ji kontroluje a potlačuje. Jsou-li dány podmínky, stane se z člověka bestie, která nebere ohled na životy bytostí vlastního druhu.

Freud připomíná krutosti Hunů, Džingischánových hord, křižáků, i krutosti první světové války a říká, že každý, kdo si tyto a podobné hrůzné skutečnosti uvědomí, musí pokorně sklonit hlavu před pravdou jím uvedeného pesimistického hodnocení lidské přirozenosti (Freud, 1957, s. 85–86).

Za padesát let, která uplynula od prvního zveřejnění jeho knížky, přibyly do krvavého seznamu lidských krutostí četné další položky: nacistický systém vyhlazovacích koncentračních táborů, druhá světová válka, Hirošima a Nagasaki, vietnamská válka, genocida v Kambodži, a řada dalších skutečností dokazuje, že týrání a vraždění bezbranných lidí se prostřednictvím moderní techniky stává masovým jevem.

Lidská krutost nesporně existuje, v tom je nutné s Freudem souhlasit. Jde však o to, zda je výrazem lidských vrozených (pudových či instinktivních) vlastností. Takový názor již není vědecky únosný a je většinou psychologů odmítán. Označíme-li krutost jako instinkt, nic nevysvětlujeme.

Pokud se dnes termínu *instinkt* nebo instinktivní chování v psychologii vůbec užívá, pak jako souborného názvu pro vrozené, *geneticky fixované programy chování zvířat*. Instinktivní chování je proto vždy typické pro daný druh. U člověka jsou vrozené vzorce chování nebo dispozice k nim *zredukovány na minimum*. Tím právě vznikají podmínky pro plastické přizpůsobování se člověka stále se měnícím vnějším vlivům.

Kolem agresivity člověka se navršilo mnoho různých falešných představ patrně proto, že nás praxe občas poučuje, jak je ošidné domnívat se, že lidé jsou takoví, jaké bychom je rádi měli, nebo takoví, jak se nám zvenčí jeví.

Křesťanská církev vytvořila představu „dávla pokušitele“, který je příčinou zlých skutků zbožného člověka. „Dábel“ je princip zla, který se dá z člověka „vyhnat“, což církev také dříve prováděla. Moderně upravenou personifikací zvířecí „složky“ v člověku je v literární tvorbě postava pana Hyde. Agresivní a zákeřný zloduch Hyde je součástí počestného dr. Jekylla (Stevenson, Podivný případ dr. Jekylla a pana Hyde).

Instinkt je podle Freuda vrozeným faktorem, který se nesnáší s požadavky sociálního soužití.

Kdyby krutost byla otázkou instinktu, musela by to být vlastnost společná všem lidem a musela by existovat nějaká fyziologická evidence o její existenci.

Synonymem krajní krutosti je slovo „bestialita“ (od lat. *bestia* = zvíře). Mezi lidskou a zvířecí agresivitou však existují kvalitativní rozdíly. Vyplývají z toho, že člověk jedná vědomě, s ohledem na dosažení sledovaného cíle. *Lidská agresivita* — jak jsme ji výše charakterizovali — *předpokládá* kromě toho *existenci záměrného*, tj. vědomého *poškození* někoho nebo něčeho. To u zvířat nemůžeme předpokládat.

Zvířete se rovněž nemohou týkat etické principy, které jsou při definici lidské agrese uplatňovány. Dravce, který sežere ovci, nelze hodnotit jako lupiče, který někoho zabije a oloupí. „Hru“ kočky s myší nelze označit jako krutost.

To ovšem neznamená, že bychom chtěli popřít biologické vývojové souvislosti mezi zvířecí a lidskou agresivitou. Z *existujících vývojových souvislostí ale nevyplývá, že pochopení extrémních projevů lidské agrese musíme hledat výlučně v biologické sféře*, v oblasti vrozených forem chování, když nota

bene *takové projevy u zvířat ani nepozorujeme*. Člověk je ostatně jediný vyšší živočich, který za určitých okolností běžně vraždí příslušníky svého vlastního druhu.

Jeden dosti rozšířený populární výklad, navazující na shora uvedenou úvahu Freudovu říká, že člověk se stal králem mezi živočichy díky své mimořádné vrozené agresivitě. V zápase pračlověka s dravci bylo důležitější používání nástrojů a dobrá koordinace aktivity jednotlivých členů tlupy i úroveň jejich myšlení, související s řečí než agresivita nebo dokonce krutost. Kromě toho představa boje o přežití pravěkého člověka je asi romanticky zkreslená, jestliže se soustřeďuje na otázku jeho boje s velkými dravci. Rozhodujícím faktorem asi byly choroby, zejména infekční a hlad. Svou potřebu masa lidé mohli ukájet mnohem snáze a bezpečněji lovem bezmocných býložravců.

Při zkoumání příčin lidské krutosti je správnější hledat souvislosti s faktory, které jsou specifické pro člověka. Je paradoxní, že v přírodě zvířecost ve smyslu „bestiality“ neexistuje. Agresivita zvířat je zpravidla součástí zákonitého koloběhu přírody, v němž život jednoho je vykupován smrtí druhého. Záměrné mučení a příp. slast silnějšího z utrpení slabšího není přírodním jevem.

Vnitrodruhové srážky málokdy vedou k smrti soupeře. I na pohled vážné a silným vzrušením doprovázené agresivní akce vedou zpravidla jen k zastrašení a zahnání sexuálního nebo teritoriálního soupeře, který bojiště opouští obvykle jen s několika škrábanci.

Jak tedy vysvětlit vznik lidské krutosti? K této otázce můžeme za určitých okolností přistoupit jako k projevu jednotlivce, který se vyznačuje zvláštním osobnostním profilem.

K týrání jiných lidí inklinuje např. *sadista*. V některých případech má sadista uspokojení přímo ze samotné cizí bolesti. Většinou však je týrání u sadisty spjato se slastí sexuální.

Termínem *anetický psychopat* se rozumí osobnost se slabými vazbami na společnost. Takového člověka bychom mohli nazvat také jako osobnost asociální nebo morálně defektní. Tito lidé se mohou pod společenskou kontrolou chovat korektně, mohou být inteligentní a pracovně úspěšní. Nejsou-li příliš impulsivní nebo primitivní, dokážou formálně dodržovat pravidla společenského soužití.

Charakterizuje je nezájem o jiné lidi, o jejich bolest nebo o jejich osudy. Jsou necitliví, chladní pokud jde o jiné a proto bezohlední. Nedostatek kladných emočních vazeb, nedostatek laskavosti a soucitu se může kombinovat se znetvořenou touhou po ovládnutí jiných lidí. Týrání a ponižování jiných je pro takového psychopata spojeno s vychutnáváním vlastní moci nad obětí.

Při zkoumání příčin vzniku tohoto osobnostního defektu se někdy poukazuje na organické choroby. *Krutost a bezcitnost* však je často *plodem výchovy*. Takové cíle sledovala např. výchova postojů Hitlerjugend vůči tzv. méněcenným rasám.

Systematickým trestáním dětí za projevy agresivity se dají agresivní sklony potlačit. Někteří psychologové a kriminologové však poukazují na to, že *tvrdé tělesné tresty* od rodičů, kteří se k dětem chovají chladně, *mají vztah ke vzniku delikvence* a kriminality mládeže a *k utváření asociálních, vzpurných rysů osobnosti*. Vznik agresivity u dětí, které jsou svými rodiči často bity se vysvětluje nápodobou rodičovské předlohy. Naproti tomu u dětí, které jsou trestány na úrovni kladných mezilidských vztahů, se agresivita tlumí a vzniká pocit provinění.

Britský psychiatr Dicks (Watson, 1980, s. 176) se zabýval studiem osobnostních profilů osmi nacistických masových vrahů i mnoha dalších členů SS.

Mimo jiné zjistil, že většina z nich se nesnášela s otcem a měla citově indiferentní vztah k matce. Nesnášeli soucit a něžnost, projevovali sklon k antisociálnímu sadismu a vztahovačně předpokládali nepřátelské postoje vůči své osobě. Vykazovali výrazné rysy neurotické úzkosti.

Všech osm masových vrahů bylo v civilu řádnými, zákona dbajícími občany. I ve vězení se chovali vzorně. Nikdy se nechovali impulsivně, naopak se dobře kontrolovali. Jestliže se přesto někdy rozhněvali, byli mimořádně agresivní.

Dicks uzavírá, že ti, kteří se dopouštěli největších krutostí, byli v chování mírní a byli zájmově orientovaní spíše na věci než na lidi.

Předpoklady k bezohlednému zacházení s lidmi mají osoby, které v osobnostních testech vykazují vysoké skóre hostility, deprese a psychopatie.

V souvislosti s brutálními činy Američanů ve Vietnamu říká Watson (1980, s. 177), že většina těch, kteří se na tamních lidech dopouštěli krutostí, byli vojáci pocházející z venkova, nikomu z nich nebylo více než devatenáct let a některým se přihodilo to, že jim padl bratr nebo byl zabit v jiné než válečné souvislosti. Bezprostředním podnětem ke krutostem bylo někdy i zabití přítele.

Krutost a násilí v celospolečenském měřítku nemůžeme vysvětlit pouze krutostí nebo psychopatickými rysy jednotlivců, kteří jsou také členy společnosti. Je samozřejmé, že asociální, výbušný nebo paranoidní (vztahovačný) psychopat na vedoucím místě může společenské dění ve sféře svého mocenského dosahu poznamenat. Zejména tehdy, najde-li se dost normálních lidí, kteří ze zjištěných důvodů nebo ze strachu ochotně jeho pokyny plní.

Z brutálních aktivit, s nimiž se ve společnosti setkáváme, mají největší rozsah války. Jsou iniciovány, plánovány a prováděny normálními lidmi a schvalovány společenskými institucemi.

Válka je vysoce organizované násilí, na jehož provádění se podílejí prakticky všechny ruce a všechny mozky obou zúčastněných stran. Jednotlivec musí plnit ty funkce, které mu organizátoři určí.

Masakry a krutosti bývají také prezentovány a přijímány jako součást vojenské a politické strategie. Jednání lidí, kteří příkazy „shora“ vykonávají, má určitý, často rozsáhlý prostor, do něhož se vejde agresivní odreagování vlastní úzkosti i iniciativní brutální zúčtování s kýmkoli, kdo „reprezentuje“ protivníka.

Masakrování obyvatel utečeneckých táborů Palestinců v Bejrútu v září 1982 je jedním z příkladů lidské krutosti. Zmasakrování asi tří tisíc nevinných mužů, žen a dětí provedla fašisticky zaměřená libanonská křesťanská falanga z iniciativy a za organizační podpory izraelského vedení a asistence izraelské armády.

Očitý svědek vylíčil některé ze svých zážitků takto:

„Bylo tam slyšet jen nařikání zraněných, ležících na hromadách mrtvých těl mužů, žen a dětí. Někteří lidé byli zabiti výstřelem do týla, jiní měli proříznutá hrdla. Někteří měli drátem spoutané ruce. Jeden mladý muž byl vykastrován a měl rozpárané břicho, ale projevoval ještě známky života.

Žena středního věku se dvěma asi dvou až tříletými holčičkami, jejichž nohy a paže byly groteskně roztaženy, ležely na hromadě odpadků. Části jejich hlav scházely, jakoby useknuty širočinou. Viděl jsem o stěnu vsedě opřenou ženu, svírající v náručí kojence. Oba byli zavražděni jednou kulkou, která prolétla hlavou dítěte i hrudí matky ...

Křesťané přepadali nic netušící rodiny, sledující program televize nebo při večerním jídle. V jedné velké garáži byla hromada mrtvol s rozdrcenými hrudníky a hlavami. Před smrtí byli tito lidé spoutáni a přivázáni k zádi nákladního auta, takže tvořili jakýsi „svazek“ živých těl, pověšených na korbu. Řidič s vozem zacouval a rozdrtil jejich těla o stěnu garáže ...

Milicionáři „vyslýchali“ Palestince s nožem v ruce. Jeden patnáctiletý chlapec, kterému se podařilo utéci, ukazoval řezné rány nožem v obličeji a na krku. Byl vyslýchán a nožem trestán, když nedokázal odpovědět na dotaz vyšetřujícího.“

Přímí svědkové nelidských činů se zhruba shodují v tom, že takový zážitek vyvolá emoční smršť, maximální emoční vybuzení, se zabarvením hrůzy

a vzteku. Emoce a činnost patří k sobě, jsou dvěma stránkami téhož komplexu. V souvislosti s motivační silou emocí část lidí reaguje útekem nebo strnulostí, druhá část reaguje nepotlačitelnou tendencí k jiné aktivitě, cítí potřebu „něco udělat“.

„Něco udělat“ může pro část účastníků znamenat aktivitu, která je nepřátelská agresorovi. Ostatní se připojí do řad pachatelů krutosti. V daném okamžiku víc možností není. Ti, kteří se rozhodují pro první alternativu, se vystavují riziku, že budou rozvášněným davem zahrnuti mezi oběti. Proto svou tendenci tlumí a neprozrazují.

Ti, kteří se připojují k pachatelům, mají možnost realizovat svůj „emoční přetlak“ pod ochranou silnějšího. (Pachatelé krutosti jsou zpravidla v převaze.)

Pachatelé se obvykle vzájemně povzbuzují a kontrolují, zda někdo „nestojí stranou“. Každý se musí podílet, „pozorovatelé“ nejsou trpěni, poněvadž pachatelé chtějí zůstat v anonymitě a beze svědků.

Velký vliv na rozjždění laviny davové agresivní hysterie mají „vůdce“, kteří se často rodí na místě z těch, kteří se projevují nejvíce bezohledně, sebejistě, krutě a radikálně. Jejich vystupování podtrhuje výjimečnost situace a vytváří dojem, že agresivní jednání davu je spravedlivé, že pocit odpovědnosti je chimérou a že dav má právo na autonomní rozhodování.

Výbuch afektivních reakcí zhoršuje soudnost lidí a zvyšuje jejich sugestibilitu, zejména osob mladých a s nižší úrovní inteligence.

Sklon k brutálnímu jednání mají ti, kteří již dříve zaujali nepřátelský nebo nenávistný postoj k té kategorii lidí, proti níž je nelidská agrese právě zaměřena. Může jít o určitou rasu, národnostní menšinu, o příslušníky některé církve apod., kteří jsou skutečnými nebo domnělými viníky osobní křivdy. Vzdálenost této „křivdy“ k dění přítomného okamžiku nehraje roli. Pro toho, kdo se takové akce účastní, je jakýkoli důvod dobrý.

Ne každý, kdo byl obětí agrese, má sklon ke kruté mstě. Existují morální zábrany a zabíjení je kromě toho stresová situace.

V USA vznikla bouřlivá polemika kolem výzkumu Streuferta, věnovaného otázce „jakou hodnotu má lidský život“ v očích různých jednotlivců. Výzkum si objednalo velitelství námořních sil USA, zřejmě s cílem získat představu o tom, jak využít psychologických poznatků k výběru zabijáků, tedy lidí, kteří si cizího života příliš neváží, takže vraždění jako profesionální výkon pro ně není ani silným stresorem. Šlo snad případně i o selekci vojáků, kteří si svého života váží nade vše, takže by bylo vhodné z jejich řad vybírat ty, kteří se hodí pro obtížné úkoly, při jejichž plnění nesmějí přijít o život.

Jaký byl původní smysl Streufertova výzkumu, nebylo oficiálně sděleno. Prakticky však bylo jeho výsledků používáno k diferenciaci osob, vhodných či nevhodných k přijetí do zvláštních „bojových jednotek pro rychlé zabíjení“. Šlo zejména o speciální dotazník se 135 položkami. Dotazovaní měli vyjádřit stupeň svého souhlasu či nesouhlasu k výroky, jejichž ukázkou uvádíme (podle Watson, 1980, s. 180):

- Když si smrtelně nemocný pacient přeje umřít, má se jeho přání vyhovět.
- Pokud člověk vykazuje i velmi slabé příznaky života, věda by měla jeho život prodloužit.
- Žádný duševně normální a slušný člověk by neměl ani pomyslet na to, že by ublížil blízkému příteli nebo příbuznému.
- Poslušnost a respektování nadřízených je nejdůležitější ctnost, k níž by děti měly být vedeny.
- Pomsta se pokládá za oprávněnou; oko za oko, život za život.
- Bylo by nebezpečné, kdyby všichni lidé na světě měli stejná práva, která by byla zaručena mezinárodní chartou.

- Mnoho našich sociálních problémů by se vyřešilo, kdybychom se nějak mohli zbavit nemorálních, nečestných a slaboduchých lidí.
- Pro člověka, který stále žije nemravně, by bylo lépe kdyby zemřel.
- Kdyby na vás někdo namířil něčím v kapse a vy byste měl pistoli, pak byste měl rychle vystřelit a povídání nechat na potom.
- Většina lidí si vůbec neuvědomuje, jak je náš život kontrolován intrikami zosnovanými na tajných místech.
- Lidské tělo se nesmí zneuctít ani po smrti.

Zaměření otázek naznačuje, jaké osobnostní kvality a jaké postoje musí mít zabiják. Přesněji řečeno zabiják „ve státních službách“. Poněvadž privátně najatý vrah nebo člen teroristické bandy se bude vyznačovat jinými osobnostními rysy.

Jak vyplývá z dotazníku, členem pohotovostních námořních bojových jednotek USA nesmí být zpustlé individuum, kterému sklon k zločinnosti kouká z očí. Musí to být naopak člověk, který sám sebe vidí v obraze bojovníka za „morálku“, poslušného rozkazů „shora“ a věrného ochránce „pořádku“. Musí být také patřičně podezřívavý. „Existuje-li“ totiž velké nebezpečí, ospravedlňuje se tím i jeho špinavá funkce.

Důležité je, že takový člověk nerespektuje náležitě práva a životy jiných lidí. Takže v rámci boje „proti nemravnosti“, za vyřešení „sociálních problémů“, nebo v rámci boje za „odstranění křivd“ je ochoten použít pistole nebo kulometu.

Navíc odlišení toho, co je či není nemravné, co je či není křivdou si nechá vysvětlit od svých nadřízených. Manipulací s různými pojmy jako spravedlnost, morálka, odplata, rozhodnost, charakter, služba vlasti apod. je možno *vraždění „debrutalizovat“*.

Na základě přísunu a interpretace informací se však dá také *dehumanizovat tvář oběti agrese*. Oběť je „nemravná, méněcenná tělesně i duševně, kulturně zaostalá, zákeřná, drzá“ atd.

V přípravné fázi se počítá s tím, že zabiják by mohl mít zábrany při napadení konkrétních osob. Je potřebí takové zábrany neutralizovat. Proto se brousí nože na oběti, které nejsou konkrétní, jsou nepřítomné, jsou anonymní, definované abstraktně a ideologicky.

Souhlasit s ideově formulovaným programem, který chystá bezpráví nikoli „vůči mně“, ale vůči „někomu jinému“, neznámému, naráží na poměrně slabé zábrany. („Na schůzích se vždy příliš mnoho mluví.“) Souhlas na ideologické úrovni je však důležitým krokem v procesu překonávání morálních zábran budoucího zabijáka.

Oběti v nacistických koncentračních vyhlazovacích táborech byly jenom čísla. Pro personál SS to ani nebyli lidé, nýbrž „podlidé“, zvířata, jejichž likvidace je ospravedlněná, poněvadž podle nacistické ideologie byli „škůdci národa“ (Volksschädlinge).

Zdá se, že hlavním faktorem v procesu výchovy profesionálního vraha je ideologie a abstraktní myšlení, které patří k hlavním diferenciacním znakům a přednostem člověka (homo sapiens — člověk moudrý).

Manipulací s pojmy a ideologickou interpretací skutečnosti se fašistickým ideologům postupně dařilo natáčet myšlení a jeho prostřednictvím i city a postoje mnoha lidí potřebným směrem. Rozumová sféra zůstává i v současné době hlavní vstupní branou zásahů, sledujících výchovu k nelidskosti. Využívá se však i řady dalších metod.

Jednou z nich je např. metoda, určená *ke snížení intenzity stresu, souvisejícího s vražděním*. Jde o to, aby si již nováček tohoto řemesla, který sám ještě

neinklinuje k páchání násilností na druhých na takovou činnost zvykl, aby ho nechávala citově pokud možno chladným.

Používá se např. série filmů, zachycujících násilnosti, a to postupně od scén mírnějších až po filmy, v nichž se lidé vraždí. Osoba, která se má na bezohlednost a brutalitu aklimatizovat je fixována tak, aby film musela sledovat. Psychologickými a fyziologickými metodami se eviduje, zda děj dokáže sledovat bez vzrušení.

Římský historik Tacitus již téměř před dvěma tisíci lety napsal, že vlastností lidského ducha je toho nenávidět, komu jsme ublížili. I takových poznatků se používá k výběru i v praktické výchově k nelidskosti. Ten, kdo má být veden k nenávisti, je praktickými situacemi postupně veden ke svévolnému poškozování jiných, proti nimž má být agrese zaměřena.

Experimentálním modelem je situace, kdy experimentátor vyzve pokusnou osobu, aby postupným zesilováním elektrického proudu působila bolest neznámému člověku, připoutanému ke křeslu v kabině. („Obětí“ je pomocník experimentátora, který bolest jen předstírá.) Jako zdůvodnění se uvede lakonicky „vědecký výzkum“.

Výsledkem je to, že člověk, který byl v roli „trýznitele“ má pak tendenci k opovržlivému chování vůči „oběti“. Tento postoj „viníka“ je o to výraznější, o co silnější bolest neznámé „oběti“ způsobil. Lidé, kteří takový úkol plní bez zábran, jsou podle předpokladů disponovanější k násilnostem v reálných životních situacích.

Problém krutosti na rozdíl od agrese již vlastně nepatří do kapitoly, která je věnována kompenzačním psychickým mechanismům, jež mohou za určitých okolností hrát kladnou roli v adaptačním procesu.

Agrese a zlost může mít pro agresora charakter vítaného východiska ze strachu a úzkosti. *Špatně kontrolovatelná emoce strachu s astenizujícím účinkem na výkonnost, může být potlačena psychologicky případně i adaptačně přijatelnějším hněvem a vztekem.*

V zlosti je naše schopnost adekvátního vnímání a hodnocení všech složek komplexnější podnětové situace také omezena, i když podle jiného klíče než ve strachu. Předností zlosti však je, ve srovnání se strachem nebo dokonce s úzkostí, psychologicky důležitý *pocit, že nejsme nepříznivým vnějším vlivům vydáni napospas.* Pocit spontaneity a nezávislosti na vnějších vlivech může vést až k jakémusi „opojení vztekem“.

V interpersonálních vztazích může agrese za určitých podmínek sehrát *očistnou a vyladovací funkci.* Zejména je-li otevřený projev zlosti aktem vybití tenze, která byla nahromaděna dlouho neřešenými konflikty a problémy a zákonitě vedla k nežádoucímu odcizení mezi lidmi.

Agresivní chování je jakýmsi ventilem, jímž se snižuje neúnosně silné emočně negativní napětí. Svědčí o tom i nám již známý fakt přesunutí či *přemístění agresivity* na jiný objekt, sloužící *k odreagování vzteku*, nikoli ke spravedlivému „vyrovnání účtů“. Někteří psychologové věc formulují i tak, že agresivní vybití aktuálního nervového napětí vede k jakési vnitřní katarzi, tj. k psychickému očištění.

Otevřená agresivita samozřejmě může provokovat zpětnou, ještě silnější agresi. Na druhé straně však ze zdravotního aspektu — jak jsme se také již dříve zmínili — je potlačený projev zlosti příčinou nadměrného zvýšení aktivity adaptačních systémů. Taková *hyperstimulace, kterou provází nedostatek příležitosti k odreagování, znamená zvýšení rizika s ohledem na vývoj ischemické choroby srdeční.*

Ze sociálně psychologického hlediska může být agresivní chování adekvát-

ním řešením jinak nezvládnutelných problémů ve vztazích mezi antagonistickými sociálními třídami či skupinami.

Naproti tomu *pro krutost neexistuje žádné ospravedlnění*, poněvadž samotný tento pojem znamená věcně bezdůvodné navozování bolesti. Z bolesti druhých může mít pachatel nanejvýš zvrácený požitek. Chorobnost nebo zrůdnost takového počínání a uspokojení se někdy vyjadřuje poukazováním na příbuznost mezi krutostí a sadismem.

6.5 KOMPENZACE PSYCHICKÝM ÚNIKEM

Psychické kompenzační reakce ve stresových situacích bývají označovány také jako „obrané mechanismy“ či „obrané techniky“. Tyto mechanismy jsou součástí rejstříku lidských adaptačních reakcí na náročnější, těžko zvládnutelné životní situace. Jsou osvojovány a používány nikoli na základě racionálních úvah, či na základě odborných psychologických rad, ale bezděčně, na základě vlastních životních zkušeností (tzv. nevědomě).

Techniku vyrovnávání se s náročnými životními situacemi představují soustavy reakcí, dovedností a návyků, které se osvojují od raného dětství tak, jak se v životní praxi s takovými situacemi setkáváme. Jsou charakteristické pro každou osobnost — ať již normální, neurotickou či psychickou (Čáp, Dytrych, 1967, s. 41).

V situaci, která signalizuje nebezpečí, může zvíře reagovat buď útekem nebo agresí, která může nebezpečí zahnat nebo jinak zlikvidovat. V prvním případě škodlivý činitel zůstává, ale vzdaluje se ohrožené zvíře.

Člověk — na rozdíl od zvířete — má kromě uvedených možností ještě další: škodlivý činitel může být zpracován tak, aby přestal být objektivně nebezpečný (zlý pes může být uvázan, ochrana proti blesku pomocí bleskosvodu).

Existuje i možnost psychického „vzdálení se“ z nebezpečné situace tím, že *nebezpečí popřeme*, že se chováme, jako by neexistovalo.

Ríká se, že ten či onen „zamhouřil“ nad něčím nežádoucím oči, tj. úmyslně něco nesprávného neviděl či neslyšel, aby z toho nemusel vyvozovat nepříjemné důsledky. „Zamhouřené oči“ jsou metaforou, podstatné je, že něco nechceme vzít na vědomí.

Jsou však děti — zejména v předškolním věku — které doopravdy zavírají oči a ucpávají si uši vždy, když je rodiče vyzývají, aby ukončily skotačení. Z denní zkušenosti s lidmi víme, že každý člověk vnímá výběrově. Že vidí či slyší mnohem lépe to, na čem mu záleží.

Nechceme brát na vědomí a svým chováním popíráme skutečnosti, které jsou nepříjemné a s kterými si nevíme, alespoň v dané situaci rady.

Matka např. obdivuje svou dospívající dceru. Začínají se však objevovat příznaky, že dcera již není oním vzorným a nevinným dítětem, které v ní dosud vidí její maminka. Jsou tu skutečnosti jako pozdní příchody, „cynické mravní postoje“, dárky od neznámých dárců, zájem o alkohol atd. Matka se snaží dceru výchovně usměrnit, ale bez valného úspěchu. Pak nepopíratelná fakta interpretuje tak, aby se její dítě alespoň zhruba vešlo do obrazu, který si o něm vytvořila a kterého se stále ještě nechce vzdát. „Popřením“ se může částečně nebo dočasně uklidnit, ale není to řešení problému.

Mechanismus popření je jedním z krajních projevů aktivity odrazu vnější reality. Každý člověk vnímá svět v souladu s fyziologickými a psychickými stavy a tendencemi, které jsou pro něho v daném okamžiku nejvíce aktuální. To zároveň znamená např., že *vnější vlivy mají své „pořadí důležitosti“, které je dáno i stavy a tendencemi vnímajícího subjektu.*

Určitý „střední“ stupeň tohoto subjektivismu nám pomáhá organizovat cílesměrné myšlení i činnost. Řeší-li např. badatel nějaký problém a dostane do ruky vědeckou publikaci ze svého oboru, čte ji selektivně, ze zorného úhlu problematiky, která má v jeho hlavě toho času dominantní pozici.

Nemusí to však ani být jen příslušná odborná literatura. Koneckonců všechno, co se kolem nás odehrává, i všední věci denního života se pokoušíme vysvětlovat v souvislosti s problémy, které jsou pro nás nejžhavější. Často si toho ani plně nejsme vědomi. Tak se rodí ve vědě, v technice, i v umění ony známé „náhodné“ nápady typu „padající jablko — gravitační zákon“, které jsou klíčem k řešení dlouho neřešitelného problému.

„Popření“ je výrazem subjektivnosti odrazu, projevem oddělování a přijímání toho, co se nám hodí, od toho, co se nám nehodí. Jsou případy, kdy popření je jediným přiměřeným řešením situace.

Ve výchově a v interpersonálních vztazích vůbec bývá mechanismus popření podmínkou existence nezbytné velkorysosti. Např. manželským vztahům neprospívá, když jeden z dvojice považuje za svou zvláštní přednost to, že postřehne každý nežádoucí příznak v chování partnera. V zájmu zachování příznivé atmosféry je často lépe velkoryse „přimhouřit“ oči a zapomenout než vidět i to, co se děje „za rohem“.

Mechanismus popření jako forma subjektivní deformace reality dostává extrémní maladaptivní charakter, jsou-li dány osobnostní dispozice ke snadnému vzniku disociace. Pojem „disociace“ je širší než pojem „popření“.

Termínem *disociace* označujeme jev, kdy určitý komplex či skupina psychických aktivit ztratí svou funkční souvislost s procesy ostatními.

Lež je vědomé popření určité skutečnosti, kdežto disociace je popřením nevědomým. Obojí, lež i disociace, mají stejný účel: odstranit to, co je nepříjemné, nežádoucí. Lží vylepšujeme např. obraz o sobě v očích jiných lidí, ale musíme za to zaplatit vnitřním konfliktem. Disociace je radikálnější, poněvadž vede k tomu, že na úrovni vědomí konflikt neprožíváme.

Lež se tak stává (subjektivně) pravdou a pravda lží. *Snadný vznik disociace jednotlivých psychických procesů a složek charakterizuje osobnost hysterika.*

Disociace je např. příčinou toho, že osoba probuzená z hluboké hypnózy si nevzpomene, co se s ní dělo.

Psychickým únikem — jak je z dosavadního výkladu zřejmé, rozumíme takové psychické manévry, pomocí nichž subjekt ze svého vědomí odstraňuje nebo vytěsňuje to, co mu vadí, překáží, co je pro něj nepříjemné, s čím si neví rady a čemu by se rád vyhnul.

V těsném funkčním sousedství s mechanismem popření je *mechanismus represe, vytěsnění*, resp. potlačení. Mezi oběma jevy těžko stanovit přesnou hranici. Společným základem obou je funkční disociace.

Termínem „popření“ se často označuje odmítnutí v souvislosti s primárním hodnocením emociogenního podnětu jako žádoucího nebo škodlivého (tzv. percepční blokáda při prvním vstupu do vědomí). *Popření je zaměřeno proti vnějšímu nebezpečí, kdežto represí se vypořádáváme s nežádoucími impulsy, které se rodí v nás.*

Termínem *represe* se v psychologii rozumí potlačení či spíše vytěsnění nežádoucích obsahů a impulsů z vědomí do nevědomí a udržování „bariéry“ bránící jejich návratu. Tento pojem a řada dalších se staly v psychologii a v patopsychologii populárními zásluhou vídeňského psychiatra Freuda a jeho žáků.

Pojem represe je ve Freudově psychoanalýze spjat s celou konstrukcí jeho dnes většinou odmítaných teoretických představ o vývoji a struktuře a vzájemných vztazích jednotlivých vrstev či složek osobnosti, o roli sexuálních

konfliktů v životě člověka, o vztahu biologických regulačních faktorů k faktorům sociálního a kulturního charakteru atd. Mnohé jeho názory byly kritizovány jak z pozic dialektického materialismu, tak z pozic behaviorismu i z pozic náboženských či romantických protivníků psychoanalýzy.

Freud však byl výborný pozorovatel svých pacientů a mnohé jeho postřehy a myšlenky si zachovávají svou platnost nezávisle na tom, jaký osud potkal či potká jeho teorie. Koncepce represe je jednou z takových myšlenek — i když snad inspiraci k ní našel v díle známého německého filozofa, pedagoga a psychologa Herbarta.

Represi rovněž neprovádíme jako úmyslný akt. Vzniká „automaticky“. Představuje bezděčnou obranu proti úzkosti či proti pocitu viny. Represi musíme odlišovat např. od úmyslného potlačování projevu bolesti, nelze ji ztotožňovat ani s projevy úmyslné sebekontroly.

Represe někdy bývá označována jako „*motivované zapomínání*“. Může se projevovat v drobnostech i v reakcích zásadnějšího významu.

Freud (1945, s. 40) uvádí některé případy: Zapomene-li pan X jméno či příjmení pana Y, kterého dobře zná, pak se dá předpokládat, že proti panu Y něco má. Neraď na něj myslí a proto — jak se říká — i když má dobrou snahu, „nemůže mu přijít na jméno“.

Bližší rozbor sociálního kontextu může ukázat, že pan X se kdysi bezúspěšně zamiloval do ženy, jež se brzy poté provdala za pana Y. Ačkoli pan X zná pana Y již delší dobu, je s ním v obchodních stycích atd., zapomíná stále znovu na jeho jméno a pokaždé se na to musí zeptat jiných lidí. Pan X zřejmě nechce o šťastném sokovi, který v něm oživuje trapné pocity nejistoty a zklamání nic vědět.

V určitých vztazích se zapomenutí, ztracení či založení nechápe jako náhodný jev. Mladý muž např. nesmí své dívce přiznat, že na schůzku s ní zapomněl, nechce-li, aby taková slova chápala jako projev nechuti udržovat s ní nadále blízké vztahy.

Stává se, že ztrácíme předměty, jestliže jsme se znepřátelili s dárce a nechceme si jeho existenci připomínat. Děti snadno ztrácejí školní pomůcky nebo vysvědčení, které jim dělá starosti.

Lidé vytrácejí z paměti vzpomínky a povinnosti, které v nich vyvolávají nepříjemné pocity. Je-li tato tendence zvláště výrazná, mluvíme o hysteroidních, tj. hysterické disociaci blízkých reakcí.

Represe není jen zapomínání. Např. člověk s homosexuálními tendencemi, pro něhož je toto zjištění spjato s obavami a úzkostí, může pomocí represe dosáhnout toho, že si těchto impulsů přestává být vědom.

Separace psychických obsahů se silným emočním nábojem (zklamání, stud, úzkost, nežádoucí sexuální zážitky) od ostatních obsahů vědomí může být příčinou chorobných či nepřiměřených psychických reakcí, označovaných jako komplex. *Komplexy, tj. do nevědomí zatlačené skupiny vzájemně souvisejících psychických obsahů se podle Freuda mohou do vědomí později vynořovat v symbolické podobě.*

Na této hypotéze vytvořil svoje učení o výkladu snových obsahů. (Např. deštník, nůž apod. ve snu je symbolem mužského genitálu, hrnec či jiný dutý předmět je zamaskované ženské pohlavní ústrojí apod.).

Hovorový výraz „*chovat se zakomplexovaně*“ označuje *chování, které není přiměřené podnětové situaci, poněvadž je poznamenáno následky dřívějších emočních traumat*, které vztah mezi podnětem a reakcí určitým způsobem komplikují, i když si jejich existenci neuvědomujeme. Např. žena, která kdysi prožila zklamání v lásce si neuvědomuje, že její pohrdání manželstvím jako institucí má tuto příčinu.

I když mluvíme o „mechanismech“ represe či popření, nemáme o nich kon-

krétní představu. Tyto „mechanismy“, či — chceme-li — reakce nějak souvisejí s tím, že psychofyziologický celek, kterým je osobnost, může za určitých okolností svou integritu narušit.

Důkazem je *funkční amnézie*, kdy si člověk např. po nějakém duševním otřesu či hrůzném zážitku nemůže vybavit vzpomínky na příslušný úsek svého života. Po nějaké době či v důsledku léčby se mu paměť může vrátit.

Někdy se stává, že člověk, který má rozsáhlý výpadek paměti pro svůj minulý život, opouští domov a začíná život nový, bez návaznosti na minulost. Po měsících či letech může dojít k tomu, že si naopak vybaví dřívější minulost, ale zapomene na periodu „útěku“ do nového života.

Člověk je vybaven přirozenou tendencí k osobnostní integraci a konzistenci, k hledání a udržování vnitřní harmonie mezi jednotlivými rysy osobnosti. Represe, příp. popření můžeme chápat jako nástroj této tendence: *to, co nelze harmonicky zapojit do celku, je potlačeno a od celku disociováno. Celek a jeho vnitřní jednota a harmonie má zákonitě přednost před dílčími, z hlediska osobnosti podružnými, s celkem neslučitelnými složkami*. Obrazně řečeno: ještěrka si zachraňuje život a v ruce pronásledovatele nechává ocásek.

Probíhá-li disociace či represe spontánně, příliš snadno a ve větším rozsahu, ztrácí svůj integrační smysl a stává se faktorem dezintegrace a inkonzistence, tj. faktorem narušujícím vnitřní celistvost, jednotu, harmonii a stálost osobnosti. Dezintegrovaná a inkonzistentní osoba není „osobností“, tj. není relativně harmonickým a stálým systémem, nýbrž nesourodým agregátem snadno se měnících vlastností, které neposkytují možnost udržet kontinuální linii aktivity i poměrně nezávisle na vnějších okolnostech.

Radikální formou psychického úhybu je osamocení či sociální izolace za předpokladu, že sociální prostředí je hlavním zdrojem stresujících situací.

Děti, které z různých příčin (tělesný handicap, rasové, národnostní, náboženské předsudky) pocítují nepřátelské nebo chladné postoje, mají tendenci držet se stranou kolektivu. Přátelské vztahy a komunikaci udržují nanejvýš s jedním či dvěma spolužáky. Omezení komunikace jim umožňuje vyhnout se hlavním psychosociálním stresorům.

Omezení sociální komunikace však není podstatou izolace. *Psychologickým jádrem izolace je oslabení psychických vazeb a závislosti na sociálním prostředí*.

Soubor psychických vazeb vypovídá o každém jedinci, na které podněty, vnější vlivy, lidi reaguje nejcitlivěji, vůči kterým vlivům je tzv. v raportu.

Psychické vazby si můžeme představit jako neviditelná pouta, která spojují jednotlivce s různými lidmi a objekty vnějšího světa. Kontrola lidského jednání by bez těchto pout nebyla možná. S úplným zrušením psychických vazeb bychom se ocitli v jakémsi stavu psychosociální beztíže, v níž ztrácí smysl otázka co je „nahore“ a co je „dole“. Vnější rušivé vlivy by nás pak psychicky nezraňovaly, ale také by nestimulovaly naši aktivitu.

Člověk může např. v důsledku výchovy či sebevýchovy určitou skupinu psychických vazeb nahradit jinými, může jejich akutnost oslabit, ale dlouhodobě je zrušit nedokáže. Vraťme se však k otázce sociální izolace.

Tatáž slova z úst různých lidí na nás působí diferencovaně v závislosti na tom, jaký vztah k nim máme. Může to být vztah kladný či záporný, pevný nebo slabý. Je přirozené, že máme tendenci zmenšit podíl pro nás nepříznivých vlivů v relaci s vlivy příznivými. Proto nebudujeme, případně oslabujeme či rušíme vazby vůči těm lidem, kteří jsou pro nás zdrojem stresových situací. Výjimkou jsou ti, na nichž jsme závislí a které např. vzhledem k jejich postavení ve společenské organizaci práce nemůžeme pominout.

Izolace tedy není jen otázkou fyzického opuštění lidské společnosti, otázkou života na opuštěném ostrově, ani otázkou přerušení potřebné komunikace s lidmi, nýbrž otázkou odcizení se, *otázkou zvětšení emoční distance od lidí* v situaci, kdy konstruktivnější formy adaptace se zdají být nereálné. Důsledná sociální izolace by vlastně znamenala dobrovolné přijetí stresových důsledků, které přináší sociální deprivace, o níž jsme již hovořili ve čtvrté kapitole. *Izolací se však většinou míní izolace neúplná ve smyslu soužití jen s úzkým okruhem rodiny a blízkých přátel*, v němž je příležitost ke konfliktům a frustracím omezena.

Sklon k izolaci jako obrannému manévru před stresem mají introverti, tj. lidé citliví, snadno zranitelní, a těžko navazující sociální kontakty, uzavření, málo sdílí i někteří neurotici. Obecný růst izolačních jevů svědčí o tom, že v dané společnosti stoupá hladina stresujících jevů.

Průvodním jevem izolace bývá únik do světa fantazijních představ, obluzování se filmy, četbou, sledováním televizních pořadů.

Jednou z nejstarších forem úniku před nebezpečím je znehybnění, které umožňuje pronásledovanému stát se nenápadným, uniknout ze zorného pole pronásledovatele. Nezřídka se s různými modifikacemi tohoto manévru setkáváme i u lidí.

Již děti se prakticky seznamují s výhodami takového chování, které se řídí zásadou neupozorňovat na sebe, nebýt nápadný ani v negativním, ani v pozitivním smyslu. V prvním případě si žák znepřátelí učitele, v druhém spolužáky. Nenápadností a ochotou podřizovat se lze i později v praktickém životě docela dobře kompenzovat různé nedostatky osobnostního, kvalifikačního či pracovního rázu.

Termínu identifikace se v psychologii používá k označení několika odlišných jevů. Psychoanalytici např. používají pojmu identifikace k vysvětlení tzv. Oidipova komplexu u hochů, resp. Elektrina komplexu u dívek. Oidipův (Elektrin) komplex označuje potlačenou touhu uskutečnit sexuální vztahy s rodičem opačného pohlaví. V psychoanalytických teoretických konstrukcích hraje tento komplex základní roli ve vzniku neuróz.

Termínu identifikace používáme k označení těsných kladných emočních vazeb mezi lidmi, což vede k přejímání postojů, k vysokému vzájemnému hodnocení, k napodobování a v krajním případě i k obětavému negování vlastních zájmů ve prospěch zájmů milovaného člověka nebo sociální skupiny.

Adaptační význam identifikace nezávisí na identifikaci jako takové, nýbrž na tom, *s kým se člověk identifikuje*, kdo je pro něho vzorem, jaké vlastnosti má sociální skupina, k níž by se rád připojil.

Člověk trpící pocity méněcennosti může — nebrání-li tomu jeho postoje — své sebevědomí posílit i v partě pivařů. *Identifikace bývá útekem od něčeho co vyvolává negativní napětí a averzi k něčemu, co poskytuje pochopení, posílení sebevědomí, příležitost k realizaci zájmů*, kde je možné se napětí zbavit, odreagovat se, spontánně se pobavit, případně se se skupinou bez zábran „vyřádit“. Případy tohoto posledního druhu dělají často starosti fotbalovým a hokejovým funkcionářům.

Společenské podpoře se naopak těší identifikace se zájmy vlastního města, podniku, národa, společenských institucí. Identifikace s členy vlastní rodiny a později identifikace s vhodným pracovním i mimopracovním kolektivem patří k nejdůležitějším faktorům socializace jednotlivce.

Identifikací, která má zřetelný charakter pokusu o únik z nebezpečí, je identifikace s útočníkem. Je dobře pochopitelné, když agresor obviňuje své oběti z toho, že ho k agresi vyprovokovaly, poněvadž se nechovaly tak, jak by si on přál.

Méně pochopitelné je, když někdo nezúčastněný třetí přičítá obětem násilností vinu na jejich vlastním osudu, takže cítí oprávnění jimi opovrhovat. (Může-li si oběť násilnosti za všechno sama, „dostala co jí patří“ a „pro nás ostatní“ vlastně nezbylo nic k řešení. Kromě toho „zaplést se do cesty“ takovým násilníkům je určitě nebezpečné). Zkušenosti i některé experimenty ukazují, že takový způsob reagování se vyskytuje poměrně často. Dosti často se vyskytuje také *identifikace oběti s agresorem*.

Takové případy se vyskytovaly v nacistických koncentračních táborech; v posledních letech se staly předmětem zvýšeného zájmu psychologů v souvislosti s častým výskytem agresivních akcí teroristů.

Ohrožený člověk se může bezděčně identifikovat s jednou či několika vlastnostmi agresora (chování, způsob vyjadřování, výraz obličeje či postoje). V koncentračních táborech se někdy vytvořila celá vrstva vězňů, kteří s vedením SS nejen kolaborovali a pomáhali páchat surovosti na spoluvězních, ale kteří se s SS a s jejich programem i vnitřně ztotožňovali.

Stávalo se dokonce, že někteří z nich byli trestáni od SS za to, že se snažili vypadat jako skuteční SS i částmi oděvu.

Kolaborace může mít charakter pouhé kooperace, zaplacené určitými hmotnými výhodami. Kolaborant může trpět konflikty, poněvadž kladný postoj pouze předstírá.

Identifikovat se znamená hlubší vnitřní přeměnu člověka, znamená nejen se tvářit, ale vnitřně splynout s tím, kdo má sílu a moc a stát se tak na této síle a moci alespoň malým podílníkem. To samozřejmě vede k aktuálnímu ztlumení pocitu nejistoty a úzkosti.

Neschopnost vydržet tlak aktuálních stresorů vede k identifikaci oběti s útočníkem, ale často ne bez pozdějších komplikací. Identifikace ze strachu totiž představuje — v závislosti na kvalitách dané osobnosti — psychické trauma.

Jeden takový případ uvádí Ploeger (1981). Šlo o únos letadla Lufthansy s 86 rukojmími. V určité situaci teroristé „odsoudili“ kapitána letadla k smrti. Když se po výstřelu smrtelně zasažen zhroutil, cítil jeden z cestujících, že rozhodnutí tribunálu teroristů bylo spravedlivé. Po osvobození se daný cestující od této identifikace plně distancoval. Asi po měsíčním intervalu si začal dělat výčitky, trpěl nočními úzkostmi a fobickými reakcemi při setkání s lidmi, podobnými mrtvému kapitánovi.

Mnohý dospělý člověk se v situaci podřízenosti (např. jedná-li s nadřízeným, před nímž má respekt) chová jako záček, jako dítě jednající s panem učitelem. Mimikou, způsobem vyjadřování i myšlení, zvýšenou sugestibilitou, všemi projevy jako by chtěl vyjádřit, že si nečiní nárok na rovnoprávné postavení dospělého člověka, že je neškodný a snadno manipulovatelný.

Jde rovněž o bezděčný únik, a to o únik do kategorie bezbranných, vůči nimž se nepoužívá tvrdých metod. V psychologii se tomuto způsobu obrany proti ohrožení říká regrese, tj. návrat k dřívějším, vývojem překonaným (např. dětským) způsobům chování.

Pro návrat k vývojově ranějším vzorcům chování jsou zvláště příznivé podmínky, stane-li se člověk např. pro nemoc závislý na ostatních nebo když se mu stane bezprávi, proti kterému není obrany. K nejčastějším projevům regrese pak patří výbuchy bezmocného hněvu, lítosti, stereotypní a neúčelné opakování některých pohybů, myšlenek či slov, projevy nesamostatnosti přesahující nezbytnou míru apod.

6.6 KOMPENZACE ADAPTAČNÍHO PROCESU POMOCÍ TRANSFORMACE MOTIVU

Oficiální představy společnosti o tom, jak by se měli chovat její členové, se nazývají morální či právní normy, morální kodex apod. Mezi těmito představami a chováním jednotlivých lidí bývají diskrepance. K vyrovnání těchto nesrovnalostí slouží např. manévr, kterému se v psychologii říká *racionalizace*.

Pojem racionalizace se v psychologii chápe jako proces nacházení rozumných a společensky přijatelných důvodů k ospravedlnění určitých činností, které by mohly být podrobeny nepříznivé kritice. Např. člověk, který se vyhýbá práci, může racionalizovat své chování tvrzením, že mu nebyla dána možnost dělat to, co ho zajímá. Při bližším zkoumání jeho zájmů se zjistí, že žádné pracovní zájmy nemá.

Vedoucí, který by rád zůstal nepostradatelným, dává při výběru nových kádrů i při povyšování současných pozor na to, aby byla záruka, že mu z nich nevyrostou konkurenti. Tento společensky nepřijatelný motiv by nikdy nepřipustil před jinými ani před sebou. Argumenty, s nimiž předkládá svoje návrhy na personální změny jsou vesměs v souladu s principy správného kádrového výběru.

Racionalizace je jedním z nejčastějších typů „řešení“ životních konfliktů. *Každý přestupek proti pravidlům soužití s lidmi, každý projev sobectví lze „vysvětlit“ tak, aby byl více méně přijatelný.* Jde ovšem o to, jak přísná nebo volná jsou kritéria pro posouzení přijatelnosti. *I jak silná je tendence k činu, který má být racionalizován.* K tomu, aby žena toužící po sexuálním dobrodružství byla získána k porušení manželské věrnosti stačí i velmi chabá argumentace. („Všichni muži jsou nevěrní, ten váš také.“)

Racionalizace většinou nespočívá na jediném argumentu. Lidé jich mívají v zásobě několik, někdy až podezřele mnoho.

Racionalizace, která vypadá dosti věrohodně, může jedinci pomoci v obraně proti úzkosti, k udržení vnitřní konzistence (harmonie, jednoty, skladby z částí, které k sobě logicky patří). Např. člověk, který nedosáhl svého cíle, překonává pocit frustrace tím, že si řekne „všechno zlé — k něčemu dobré“. S pocitem neúspěchu se může vyrovnat podobně jako liška, která ve známé bajce o nedosažitelných hroznech řekla: „Nestojím o ně, jsou stejně kyselé.“ Neprovádí-li se pomocí racionalizace pouze menší „kosmetické úpravy“ skutečnosti, ale radikálnější zásahy, vznikají nesnáze. *Ten, kdo je schopen i v extrémním měřítku deformovat a znásilňovat svoje poznávací procesy a soudnost, ztrácí smysl pro respektování reality i pro realistické a poctivé vypořádání se se svými konflikty.*

Zpravidla však málo věrohodná racionalizace není dostatečně účinná při potlačování úzkosti. Nedostatek souladu mezi tím, o čem jsme přesvědčeni a tím co hlásáme, vyvolává vnitřní tendenci změnit či potlačit jedno nebo druhé. Zápas o vnitřní konzistenci pokračuje s větší či menší naléhavostí v závislosti na významu daného tématu i charakteru daného jedince.

Každá racionalizace alespoň trochu zkresluje skutečný stav věcí a již v tom je nesprávná. Většina lidí však bezděky stylizuje, upravuje motivaci svého jednání. Podobně vznikají hrdinské ságy a legendy jako útvary, jejichž vazba na skutečnost již přestala být důležitá. Těžiště jejich významu se přesunulo do estetické nebo výchovné oblasti.

Racionalizaci dosti blízký obranný manévr se označuje termínem *projekce*. Při racionalizaci se snažíme vysvětlit a ospravedlnit své jednání a tendence, které jsou společensky nebo morálně nepřijatelné jiným, přijatelnějším způso-

bem. *Projekce působí tak, že se naše vlastní tendence a motivy podvrhnou jiným lidem.* Vyjádřeno často se opakujícím výrokem, který slyšíme v podobných situacích: „Nejsem o nic horší, než ostatní.“ Projekce je aktem přisuzování vlastních negativních kvalit jiným lidem.

Zloděj se zbaví nejistoty a pochyb o správnosti svého počínání tím, že prohlašuje, že „se krade všude“ a pokud se nekrade, tak jen proto, že ne všichni jsou patřičně „šikovní“, prostitutka se zbaví úzkosti prohlášením, že „manželství je legalizovaná prostituce“.

Žena, která bez vážnějších důvodů tvrdí, že její manžel by ji rád utopil nebo se jí rád navždy zbavil, vyvolává určité podezření, že jí samotné takový záměr vůči manželovi není cizí, že své úvahy promítá do myšlení svého muže.

Při projekci můžeme negativní kvality přisuzovat jiným, ale zároveň je přiznávat i u sebe. („Všichni jsou sobci, proč bych měl být jiný.“) Můžeme však negativní kvality druhým přisuzovat, kdežto u sebe je popírat. („Všichni jsou sobci, ale já jsem altruista.“)

Projekce druhého typu se často vyskytuje i u lidí, kteří ji používají jako preventivní obrany proti zklamání a frustraci. „Špatný“ člověk může stejným činem ublížit méně než ten, který má naši plnou důvěru. Proto nebudu-li důvěřovat, nebudu zklamán.

Racionalizace slouží k odstranění diskrepance mezi jednáním jednotlivce a společenskými vzory a standardy pomocí přijatelné motivace. Přijatelnější může být obrana typu „opačné chování“ (reversal formation, reaction formation). Zvláště pro osoby málo integrované, se sklonem k disociacím. Tato obrana vypadá tak, že člověk až příliš horlivě zastává názor nebo jedná způsobem, který je protichůdný jeho tendenci nebo touze, kterou však považuje za nebezpečnou. Nepřijatelný sklon je hyperkompenzován žádoucím způsobem reagování.

Tento manévř samozřejmě rovněž neřeší vnitřní konflikt mezi tím, co ve skutečnosti je a tím, co společnost žádá, splňuje však požadavek *vzdálit se co nejvíce od těch, kteří jsou v nějakém smyslu špatní, společností odmítání, a přejít do řad (či dokonce do předních řad) těch, kteří jsou zcela v pořádku, „bez másla na hlavě“.* Příliš horlivé moralizování či jiné bojovnictví „proti něčemu“ vždy vzbuzovalo podezření, že s daným „bojovníkem“ nebude asi „něco v pořádku“; třeba to, že přesvědčuje sám sebe.

Nepřípustné přání subjekt bezděčně potlačuje, bojí se společenských důsledků jeho případné realizace. Současně s tím se snaží formovat takové vzorce chování, kterými by co nejvíce preventivně negoval jakékoli podezření. Tyto vzorce chování jsou v přímém protikladu skrytých tužeb a potlačovaných tendencí.

Stává se, že se učitel zamiluje do své žáčky. Je to spjato se silnou úzkostí, které se snaží uniknout potlačením této nedovolené touhy. Zároveň upravuje způsob zacházení s touto dívkou tak, že je vůči ní přísnější, kritičtější. Přesvědčuje sebe i ostatní, že mu na ní vůbec nezáleží. Tato dívka se pro učitele stala zdrojem úzkosti, proto si „zaslouží“ agresi, jíž lze úzkost úspěšně potlačit.

Jedna svobodná matka se zpočátku nemohla a později nechtěla provdat. Zatrpkla a svou osamocenost spojovala s existencí nemanželské dcery. Pocit nepřátelství vůči ní sílil, ale zároveň s tím se stále více starala o to, aby dcera ve škole dobře prospívala, pomáhala jí s přípravou, platila nákladnou výuku hry na klavír, kupovala drahé oblečení atd. Byla nadmíru shovívavá i k jejím negativním projevům. Zdůrazňovala, jak ji miluje, mluvila o své lásce k ní i s učiteli, toužila po tom, aby byla považována za vzornou matku.

V nestřežených okamžicích do jejího láskyplného chování vůči dceři prosakovaly projevy zloby a tvrdého nepřátelství. Tyto negativní projevy se stupňovaly střídavě s růstem projevů mateřské lásky. Poté, co dcera navázala vážnou známost, s ní matka přerušila veškeré styky.

V podmínkách, kde obavy, strach či pocit viny — jako v předchozích případech — hrají významnou roli v regulaci našeho chování, může dosti snadno dojít k tomu, že přestáváme pravé pohnutky našeho jednání správně rozpoznávat.

Nahrazování reality opakem se nejběžněji vyskytuje v retrospektivě, zejména při uzavírání určitých životních kapitol (např. rozvod, úmrtí manžela), kde již možnost konfrontace s jiným názorem odpadá. Kolik vdov či vdovců např. líčí své soužití s bývalým partnerem jako idylku, ačkoli skutečnost byla podstatně odlišná.

Lidé většinou cítí uspokojení, chovají-li se podle společensky uznávaných vzorů. Nedaří-li se jim to, cítí nespokojenost a úzkost.

Splnění požadavků daného sociálního prostředí na to, jak se máme chovat, však bývá spojeno s námahou, odříkáním, statečností, obětavostí. Ne každý je těmito předpoklady vybaven. Egoista proto zůstane „v hloubi duše“ egoistou, ale přesvědčivě hraje roli obětavce, strašpytel kompenzuje svůj nedostatek siláckými řečmi, kterým sám věří. Kompenzací pro asociála je to, že se vžívá do role lidumila, a to tak důkladně, že prožívá povznášející pocit služby nejvíce potřebným.

Existence mechanismu opačného chování neznamena, že v lidském chování máme vždy pátrat po skrytých, ale pravých motivech opačného charakteru. Dospěli bychom k rozsáhlému nihilistickému popírání lidských hodnot. Z lékaře, který bojuje proti šíření nakažlivých chorob bychom mohli učinit člověka se skrytou touhou usmrtit co největší počet lidí a z každého kominíka žháře.

Z výzkumu kompenzačních či obranných mechanismů nevyplývá, že se uplatňují *vždy*, ale že se uplatňují *někdy*, zejména v těch případech, kde jsou dány určité podmínky sociální, situační (např. výchovný tlak) a osobnostní (např. disociační tendence).

Existuje i řada dalších obranných mechanismů, které rovněž dokládají, že lidské chování bývá determinováno různými regulačními vlivy, které mohou být protichůdné a mohou se složitým a z hlediska logiky neočekávaným způsobem ovlivňovat a doplňovat. Někdy se proto mluví o psychiatrické či emoční logice, která se podstatně liší od pravidel logického myšlení, které odráží vztahy mezi objekty vnějšího světa. Snad nejběžnější typy omylů, jichž se při hodnocení lidí dopouštíme, je promítání vlastní mentality do mentality jiných lidí a nevhodná aplikace logických pravidel při chápání jejich emočního života. Když nás praxe poučí, že lidé jsou jiní, než jsme předpokládali, usoudíme třeba, že nás zklamali. Pak alespoň někdy by bylo na místě položit si otázku, zda jsme se nedopustili chyb při jejich hodnocení, zda jsme od nich neočekávali více nebo něco jiného než na co doopravdy měli.

7 Přirozená optimalizace psychických a fyziologických podmínek výkonnosti

7.1 SPÁNEK A SNĚNÍ

Spánek se v protikladu k bdělému stavu vyznačuje relativní, zejména pohybovou nečinností, redukovanou možností reagovat na vnější podněty a změnami vědomí. *Spánek je jednou z nejzákladnějších potřeb člověka.* Fyziologická podstata jeho mechanismu nebyla dosud rozluštěna. Jeho biologickým smyslem je regenerace tělesných a duševních sil.

Naši dávní předkové spatřovali ve spánku dočasnou smrt, způsobenou tím, že duše vystoupí z těla a toulá se po světě.

Asociace mezi spánkem a smrtí má negativní vliv na kvalitu spánku i u některých našich současníků. Již samotná ztráta vědomí ve spánku vyvolává u těchto lidí úzkost. Spánek je činí bezbrannými vůči náhlému ohrožení. *Pocit bezpečí lidé spojují s možností kontrolovat vnější vlivy, nebo je alespoň smyslově evidovat.* V židovském náboženství existuje představa, že přes noc svěří člověk svou duši do rukou božích a při probuzení ji dostává zpět.

Staré představy o spánku jakožto homogenním stavu byly četnými výzkumy fyziologů, neurologů, psychologů a psychiatrů vyvráceny. Spánkový stav je značně složitým jevem, a to jak z fyziologického, tak z psychologického hlediska.

Do procesu usínání se dostávají u různých lidí různé návyky. Někdo usíná na levém boku, někdo pečlivě dbá na přikrytí nohou, druhého vidíme balit si do přikrývky pečlivě hlavu, kdežto nohy nechává odkryté. Někteří lidé spí zásadně nazí, jiní používají různých nočních oděvů apod.

Sklon k *ritualizaci usínání* pozorujeme již u dětí: mají své panenky, medvídky, či pejsky, které svírají v objetí, nebo se drží za ruku mámy, která přitom musí vyprávět pohádku atp.

Předspánkové rituály bývají někdy velmi složité a zvláštní. Jeden vysokoškolský profesor by např. neusnul, kdyby pod polštářem neměl krabici se sušenkami („kdybych dostal v noci hlad“) a láhev s čajem („kdybych dostal v noci žízeň“). Sušenky i čaj však vždy zůstaly nedotčeny.

Známý anglický spisovatel Dickens si musel před spaním v novém prostředí přeorganizovat nábytek. Podle svého kapesního kompasu si pečlivě určil sever a postel natočil tak, aby ležel v ose sever — jih s hlavou směřující k severu. Bylo to v souladu s názorem, že ležet napříč magnetickým siločárám, směřujícím od severního k jižnímu pólu, je nezdravé.

Spánek a jeho předehra patří k několika málo lidským aktivitám, které mají čistě *intimní charakter*. Společenská kontrola má vliv na to, kdy musíme vstávat a kdy se můžeme odebrat ke spánku. Jinak je však dobrý spánek spontánním procesem, který se nemusíme učit stejně, jako se nemusíme učit trávit různé druhy potravy. Spánek však nemusí být vždy dobrý. Se svým spánkem každý „zachází“ podle svého, někdo dobře a někdo špatně. Vznikající poruchy

se pak odstraňují záměrnými psychologickými nebo farmakologickými zásahy.

Člověk ponechaný sám svému spánkovému soukromí nemusí před druhými skrývat své city; v relaxovaném stavu má lepší přístup i ke svým vlastním citům, postojům či myšlenkám, kterým se v bdělém stavu vyhýbá, které si nechce připustit.

Ve spánku prožije člověk asi jednu třetinu svého života. Spánek a bdělá aktivita se celkem pravidelně střídají během čtyřadvaceti hodin. *Rytmus bdění a spánku je regulován z vnitřku organismu, tj. endogenně, je tedy nezávislý na střídání světla a tmy.*

Výzkumy bylo zjištěno, že poměr mezi lidskou aktivitou a odpočinkem (2 : 1) zůstává zhruba stejný, i když střídání světla a tmy je zrušeno. Různí výzkumníci se odloučili od světa a žili v hlubokých roklích a jeskyních pouze při umělém osvětlení týdny i měsíce. Ztratili časový odhad, takže např. při ukončování experimentu byli přesvědčeni, že je podstatně pokročilejší datum, než bylo doopravdy. Jejich organismus — jak dokázaly fyziologické záznamy — však stále vykazoval změny zhruba ve čtyřadvacetihodinovém cyklu (tzv. cirkadiánní cyklus) (Luce a Segal, 1969).

Rytmus organických funkcí, souvisejících s bdělým a spánkovým stavem má u někoho větší, u jiného menší setrvačnost. V závislosti na tom vznikají větší či menší nesnáze lidem, kteří střídají denní a noční směny, zejména v kratších intervalech.

Nesnáze s adaptací vznikají i u lidí, cestujících do vzdálených míst západním či východním směrem rychlými dopravními prostředky. Během poměrně krátkého letu tryskovým letadlem se ocitnou v časovém pásmu, v němž je rozvrh aktivity a odpočinku posunut o několik hodin. Výsledkem bývá pocit únavy, diskomfort a zvýšená dráždivost.

Kleitman (1963) vykonal na sobě a svém společníkovi experiment, který měl alespoň orientačně ukázat, jak se chová organismus nikoli při posunutí čtyřadvacetihodinového cyklu bdění — spánek v čase, ale při prodloužení tohoto cyklu o čtyři hodiny. Režim svého měsíčního pobytu v hluboké tmavé jeskyni uspořádali tak, že z cyklu osmadvaceti hodin strávili devět hodin ve tmě a devatenáct hodin při umělém osvětlení. Bylo zjištěno, že jeden z nich se tomuto experimentu přizpůsobil, druhý nikoli. Experimentálně prodloužených dnů se do reálného týdne vešlo pouze šest a právě tolik fyziologických cyklů (např. z hlediska poklesu a vzestupu tělesné teploty během dne) bylo v posledních třech týdnech zaregistrováno při úspěšné adaptaci.¹¹

Ze dne se stává noc a z noci den u lidí, kteří pracují v nočních směnách. Chodit do práce na noc a spát přes den bývá spojeno s nesnázemi, vyplývajícími ze setrvačného chodu fyziologických „hodin v nás“, které se nedají tak snadno posunout, jak by si člověk přál.

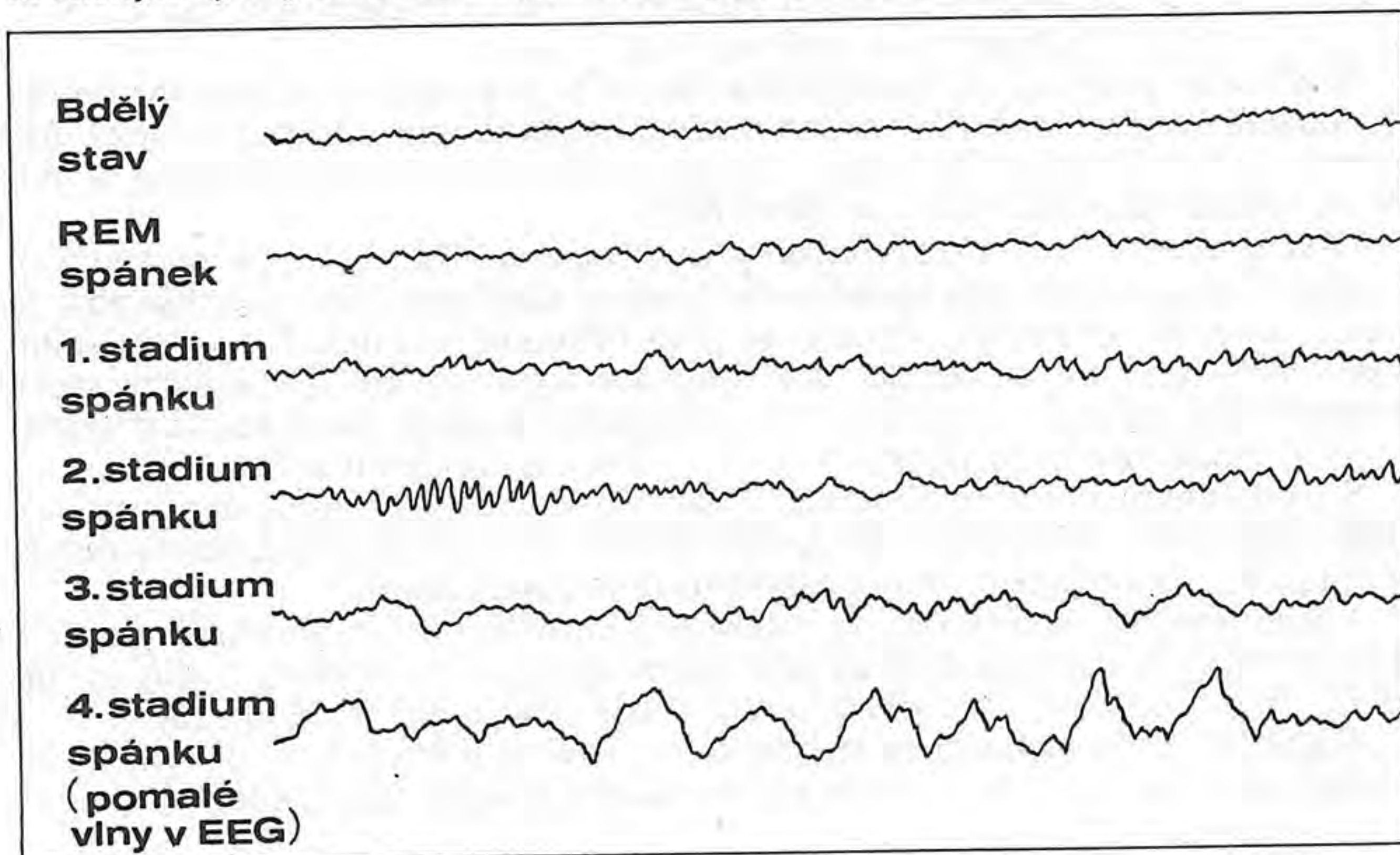
Trvá nějakou dobu, alespoň tři až deset dní nebo i více, než dojde k synchronizaci fyziologických cyklů s požadavky noční práce. Jde o značně náročný úkol, poněvadž pro organismus to znamená nejen posun tepelných cyklů v rámci cyklu čtyřadvaceti hodin, ale i změny a analogické posuny v regulaci tepové frekvence, krevního tlaku, metabolismu, funkce ledvin, změny ve skladbě krve aj.

Pokud jsou noční směny nezbytné, neměly by se proto střídat v kratších, ale v co nejdelších intervalech. Jinak nedochází k přestavbě biologických rytmů a proto dochází ke zhoršování výkonnosti i ke vzniku obtížných psychických

¹¹ Tělesná teplota stoupá během dne a klesá v noci. (Rozdíl činí asi 2 °C.) Nejnížší bývá mezi druhou a pátou hodinou ránní. Nejlépe se cítíme, když je naše teplota přiměřeně vyšší, nejhůře, když je nižší.

stavů. V celosvětovém měřítku jsou noční směny méně výkonné než směny denní i tehdy, mění-li se ve čtrnáctidenních intervalech. Asi 25 % pracovníků se stačí adaptovat na noční směny během pěti dnů, mnozí za dva týdny a někteří toho nedosáhnou ani po delší době.

K charakteristice spánku nevystačíme s prostou představou o iradiaci útlu-
mu. Sledováním elektrických potenciálů mozku spících lidí dospěli badatelé
k názoru; že *spánek obsahuje jednak složky či fáze „normální“, tzv. ortodoxní*
(klidné) a za druhé fáze paradoxní, označované jako REM spánek. Ortodoxní
(klidný) spánek se dále odlišuje svou hloubkou. Z hlediska hloubky rozlišuje-
me čtyři stadia, která lze objektivně evidovat podle typu elektrických potenciá-
lů zachycených pomocí EEG (viz obr. 14). K tomu se vrátíme později.



Obr. 14. Záznam elektrických potenciálů mozku člověka, které zachycují bdělý stav, REM (tj. paradoxní) stadium a čtyři stadia „normálního“ spánku. Každý záznam trval 7 sec. Spánková vřeténka jsou zřetelně vidět na počátku čtvrté stopy. Pomalé vysokovoltážní vlny zachycuje pátá a zejména pak šestá stopa (3. a 4. stadium „normálního“ spánku).

Celkem vžitá a úsporná označení REM je zkratkou pro anglický výraz „*rapid eye movements*“ (rychlé oční pohyby). REM stadium charakterizuje rozpor mezi z vnějška pozorovatelným spánkovým stavem a psychovegetativní i koro-
vou aktivitou.

REM (aktivovaný) a non REM (NREM, tj. klidný) spánek se neliší jen rych-
lými pohyby očí, např. reflexní reakce se obtížněji vyvolávají během REM
spánku, ale spontánních záškubů je v této době více. Paradoxní je i to, že při
REM spánku je nervová aktivita mnohem vyšší než při NREM spánku, ačkoli
při REM jsou svaly uvolněnější.¹²

¹² Pro REM spánek se jako synonyma používá také termínu spánek „rhombencefalický“ (rhom-
bencephalon — zadní mozek), nebo „desynchronizovaný“ nebo spánek s rychlými vlnami v EEG.

Synonymem pro NREM spánek je „spánek telencefalický“ (telencephalon — velký nebo konco-
vý mozek) nebo spánek „synchronizovaný“ nebo „spánek s pomalými vlnami v EEG“.

Kleitman a Aserinsky upozorovali, že oční pohyby souvisejí se snovou aktivitou. Víčka mohou být zavřena, či pootevřena a v určitém okamžiku oční bulvy zneklidní. *Je-li člověk během REM probuzen, v 75 % referuje, že měl nějaký sen. Člověk probuzený během NREM spánku (tj. během zmíněného klidného spánku) referuje o snech jen výjimečně.*

V rámci NREM stadií platí, že hloubka našeho spánku narůstá plynule od stadia 1 ke stadiu 4. Při podnětech stejného významu a novosti musí být k probuzení ze stadia 4 použito jejich největší intenzity.

Během spánku není naše vědomí vypnuto úplně. Určité zesláblé zbytky vazeb na vnější svět zůstávají. Krátkodobě, zejména před nebo po stadiu REM se naše vědomí prosvětluje. Během REM se práh probuditelnosti značně mění v závislosti na charakteru a živosti snů. Obsah snového dění vyvolává emočně pozitivní nebo negativní zabarvení aktivace.

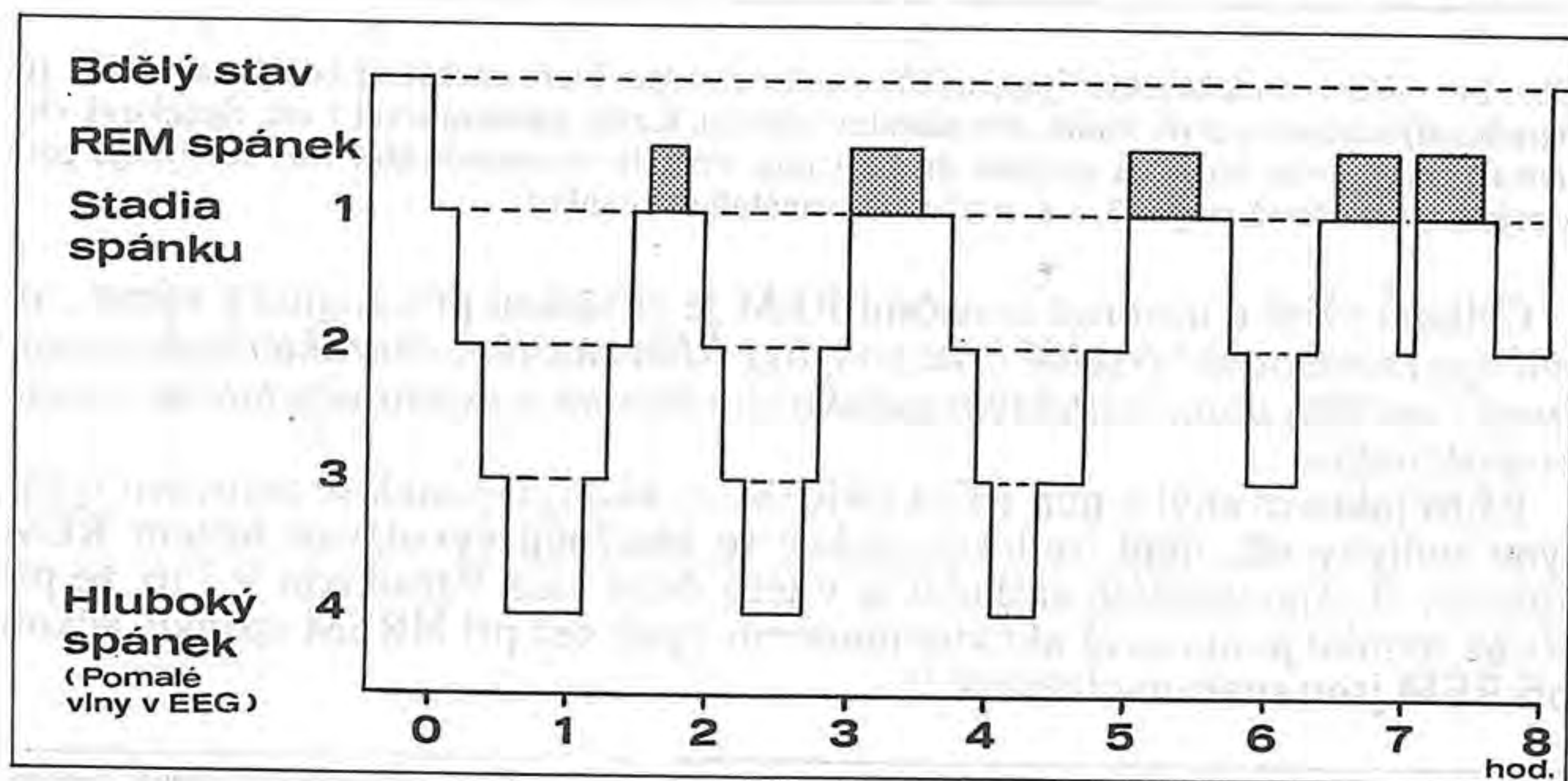
Dosti silný prožitek slasti nebo strachu může vést dokonce ke spontánnímu probuzení spáče. Např. děsivý sen, v němž jsme zahnáni do slepé uličky, nás přinutí ke krátkému probuzení, v němž si uvědomíme, že „to je jen sen“ a můžeme ve spánku pokračovat nerušeně dále.

Organismus se tedy může bránit proti probuzení tím, že se proud snových představ usměrní tak, aby se aktivační hladina zklidnila. Např. dítěti se zdá, že našlo hromadu čokolády. Zvedne se vlna příjemného emočně vegetativního vzrušení, v tom okamžiku se však tendence k zachování spánkového stavu projeví jako překážka vlastního konzumování čokolády: čokoláda se z neznámých důvodů nesmí jíst jinak než pomocí lžice, ta však není k dispozici.

S podobným jevem se setkáváme často u snů se sexuálním obsahem. („V nejlepším náhle někdo vstoupil do dveří.“) Jedna z teorií snů říká, že sny nemají ani jiný význam, než bránit organismus před probuzením.

Během jednoho spánkového procesu se u člověka odehraje několik (u zdravých dospělých většinou čtyři až pět) spánkových period (cyklů). Každý cyklus má NREM (klidovou) a na ni navazující REM (aktivační) fázi (obr. 15).

Na počátku, po ulehnutí ke spánku a po provedení první části obvyklého rituálu (spánkový úbor, hygienické úkony, zaujetí polohy apod.) klidně ležíme se



Obr. 15. Schematické znázornění cyklických změn spánkového procesu u zdravého dospělého člověka. (Podle Sommers, 1972, s. 90.)

zavřenýma očima a se zachovaným vědomím. V EEG (tj. elektroencefalogramu) je tento stav charakterizován tzv. alfa-vlnami (8—13 Hz).

Jakýmsi *prologem ke spánku* (trvání asi 10—15 min.) je *pocit únavy*, svalové a vegetativní relaxace, uvolňování asociačních vztahů mezi myšlenkami, představy a jejich sled ztrácí pomalu svou logiku, střídají se volnějším způsobem než při plném vědomí. Pak následuje ta část rituálu, která bezprostředně předchází usnutí (např. otočení na bok).

Zahájení vlastního spánku nazýváme *stadiem spánkového nástupu* (*stadium č. 1*). Zkalení vědomí pokračuje, schopnost sebekontroly se redukuje na minimum. Objevují se hypnagogické, tj. dřímotu charakterizující obrazy či halucinace. Liší se od živých snových halucinací.

Elektromyogram ukazuje silný pokles svalových potenciálů. Elektrookulogram (tj. záznam elektrických potenciálů okohybných svalů) zachycuje pomalé oční pohyby. EEG ukazuje většinou pomalejší theta-vlny (6—7 Hz) s nižší amplitudou. Organismus se adaptuje na spánkový stav. Během usínání se také někdy objevují známé svalové záškuby.

Tzv. *lehký spánek* je *stadiem č. 2*. Vědomí zcela mizí. EEG charakterizují zejména stabilní pomalé theta-vlny (3—6 Hz) s vyšší amplitudou a rychlejší tzv. spánková vřeténka s přibývajícím a ubývajícím amplitudou.

Tzv. *středně hluboký spánek* je *stadiem č. 3*. Jde o stav bezvědomí, stav psychofyziologického klidu. V EEG jsou z 20—50 % delta-vlny (2—3,5 Hz).

Tzv. *hluboký spánek* je *stadiem č. 4*. I zde schází vědomí a panuje psychofyziologický klid. V EEG je více než 50 % relativně pomalých delta-vln (0,7—2 Hz) s vysokou amplitudou (obr. 14).

Mluvíme-li o hloubce spánku, nesmíme ztratit ze zřetele, že hloubka spánku (měřená silou podnětu nutného k probuzení) se selektivně liší v závislosti na kvalitě podnětu.

Jinými slovy, zda se při určitém podnětu probudíme ze spánku nebo nikoli, závisí jak na spánkovém stadiu, tak na významu přicházejícího podnětu. Péči o nemocné děti unavenou matku neprobudí troubení aut ani pokřiky z ulice. Probudí se však ihned, zaslechne-li zakašlání některého z dětí. Znamená to, že i ve spánku existuje možnost jednoduššího zpracování informací. Příklad ukazuje, že patrně existuje něco, co Pavlov obrazně označil jako „strážný bod“, který po zaznění důležitého podnětu může zalarmovat organismus k aktivitě.

REM stadium je subjektivně prožíváno většinou jako sen. V EEG se projevuje jako směs desynchronizace theta-vln a alfa-vln. Důležitým indikátorem jsou periodicky nastupující rychlé horizontální a vertikální pohyby očí a drobné svalové záškuby na končetinách a v obličeji.

Hluboký spánek nastupuje zpravidla během prvních tří spánkových hodin. Trvá vždy asi 30—40 minut a pak následuje krátký návrat k lehčímu spánku, po němž vzniká REM fáze, trvající asi 10—15 minut. Po jejím skončení, tj. asi po 80—85 minutách od zahájení spánku začíná další spánková (tzv. ultradiální) perioda atd., jak ukazuje obr. 15. Ze schématu rovněž vyplývá, že spánek se k ránu stává lehčím a délka REM stadií se prodlužuje, takže v ranních periodách jsou až třikrát delší než zvečera. Přiměřeně tomu se zkracuje délka NREM stadií.

Celková průměrná délka lidského spánku se s věkem zkracuje. Ve 14—16 letech je to asi 9 hodin, mezi 20—45 lety asi 7—7,5 hodiny a po padesátém roce je průměr délky spánku asi 6 hodin denně. Naproti tomu vztah mezi REM a NREM se mění velmi málo a to ve smyslu určitého poklesu podílu REM spánku s věkem.

Hluboký spánek je nejběžnější v době tělesného růstu. Ve vysokém věku je



značně zredukován. U některých starších lidí se prakticky téměř nevyskytuje.

Přístroj na registraci bioelektrických potenciálů mozku (EEG) umožnil podstatně rozšířit soubor objektivních informací o spánku člověka a rozšířil i možnosti srovnávacího studia lidského a zvířecího spánku.

Ten, kdo měl někdy možnost pozorovat např. spícího psa nebo kočku, si mohl všimnout, že i oni absolvují v rámci spánku fáze s výraznou aktivitou: záškuby nohou, naznačující běh, pohyby ocasu, hlasové projevy a zejména rychlé pohyby očí s rozšířenými zorničkami, vypadající při téměř otevřených víčkách dosti strašidelně. Chvilími máte pocit, že vás pes vnímá, zjistíte však, že na pohyb ruky před očima nereaguje.

Jste přesvědčeni, že pes prožívá a — tak jako v bdělém stavu — očima sleduje dramatickou snovou událost a usuzujete na značnou příbuznost mezi zvířecím a lidským spánkem i snem.

Mají zvířata — řekněme alespoň vyšší savci — skutečně sny? Tato otázka většinou navazuje na existenci REM fází u člověka i zvířat a na to, že v REM fázi probuzený člověk většinou referuje o tom, že měl právě sen.

REM spánek se v této souvislosti chápe jako vedlejší fyziologický projev snění. Souhlas s takovým názorem se však střetává s fakty, které nelze ignorovat.

Nesnáz je např. v tom, že *na nižších vývojových stupních je podíl REM spánku podstatně vyšší než na stupních vyšších*, ačkoli charakter spánkových fází u nejnižších a nejvyšších představitelů savců se liší málo. Totéž platí i z ontogenetického hlediska. Např. nedonošená novorozeňata mají přes 70 % REM spánku, kdežto tříleté až pětileté děti asi 20 %. Dospělí ještě o trochu méně.

Tato skutečnost mluví proti vysvětlování REM spánku pomocí snů. Těžko lze předpokládat, že např. u novorozeněte je k dispozici paměťový materiál, nezbytný k tvorbě snových obrazů. Spíše se zdá, že REM spánek souvisí s mnohem primitivnějšími mozkovými ději, nezávisle na snech. Na určitém stupni fylogenetického a ontogenetického vývoje se ovšem sny mohly stát významnou psychickou nadstavbou REM spánku.

Existuje např. představa, že primárním biologickým posláním REM spánku je pomoc při utváření nervových regulačních mechanismů embrya. Již během nitroděložního života musí zárodek „trénovat“ svůj pohybový aparát a REM mechanismus mozkového kmene může být iniciátorem této aktivity. Dochází tak k pohybům končetin, ke kontrakcím mimického svalstva, k erekcím, k cucání prstů atd.

U člověka a snad i u vyšších savců podle některých autorů (Radil, 1978, s. 170) souvisí REM spánek s navazováním vztahů mezi nově přijatými důležitými informacemi a těmi, které jsou v paměti zachyceny z dřívějška.

Domníváme se, že střídání obou fází během spánku může plnit i jinou důležitou psychologickou funkci. Jde o zotavení mozku ve smyslu odstranění napětí, vytvářených během dne různými stresory. Obnovení psychické práce-schopnosti je mj. závislé na obnově emoční rovnováhy, na emočně vegetativním zklidnění.

NREM spánek — podobně jako v bdělém stavu relaxační proces — urychluje doznívání emočně vegetativní tenze pomocí funkční deaferentace, tj. pomocí omezení příjmu informací, pomocí monotonizace elektrické aktivity mozku a také pomocí nivelizace mezicentrálních silových poměrů v důsledku celkového výraznějšího poklesu mozkového tonu. Již na úrovni relaxace se silně redukuje naše emoční angažovanost vůči různým emociogenním podnětům. Tomu musí odpovídat i změny na úrovni příslušných fyziologických mechanismů.

V REM fázi jde rovněž o likvidaci přetrvávajících zdrojů emoční tenze, ale nikoli pomocí dezaktivace, nýbrž pomocí jakési fyziologické nebo i psychofyziologické bouře. Funkční deaferentace ještě narůstá, ale místo celkového klidu vzniká dílčí aktivita, která má své „epicentrum“ v oblasti emočně vegetativních mozkových struktur. Zásluhou snového dění vzniká jiná konstelace souvislostí mezi obsahy (snovými obrazy) a jejich emočním obsazením. To představuje jakýsi „šok“ pro konstelaci dozívající z bdělého stavu. Podstatou tohoto šoku je *interference pamětních stop*. Z bdělého stavu dozívající emoční následky stresových situací mají na jedné straně tendenci vtiskovat svůj charakter snům, ale na druhé straně samy podléhají korodujícímu vlivu tzv. *afektivního útlumu*.

Jedna emočně zabarvená aktivita tedy rozkládá druhou. Čím silnější je dozívání stresující reality, tím silnější musí být emoční náboj snů, které mají dohánění redukovat a nastolit emoční rovnováhu.

S opakováním jednotlivých spánkových cyklů se podle naší hypotézy střídavě opakují mechanismy, které směřují k dosažení emoční rovnováhy jednou dezaktivacím „konejšením“ (NREM) a hned následujícím „šokem“ (REM).

Tenze, která z bdělého stavu dozívá, je zabudována do kognitivní struktury subjektu, ale během NREM fáze ztrácí energetické zdroje. REM fáze představuje energetické vybuzení, kterému sen poskytuje obsah — i když je to obsah vágní a chaotický.

Takže silnou stránkou ve spánku dozívajících stresů je ulpívající obsah, kdežto silnou stránkou snů je aktuální emoční vegetativní náboj snícího subjektu. To je výhodné pro plnění emočně homeostatické funkce snové činnosti. Sen váže emočně vegetativní náboj do jiného kognitivního kontextu než reálná stresová situace a tím její dozívání zkracuje. Nesmyslný snový obsah či neadekvátní emoční reakce snícího subjektu na obsah snového dění není na újmu rekuperační efektivity tohoto mechanismu. Rozhodující roli sehrává ten mechanismus, který je momentálně více napájen z podkorových energetických zdrojů.

Fyziologická charakteristika spánku se mění v souladu se dvěma odlišnými rytmy: s rytmem střídání bdění a spánku a s rytmem střídání REM a NREM fází. Od večera až do časných hodin ranních se zmenšuje spotřeba energie (důraz na trofotropní funkce) a pak následuje pomalý přechod do ergotropní polohy se zvýšeným energetickým výdejem. To se projevuje ve změnách tělesné teploty, tepové frekvence, dechové frekvence i ve spotřebě kyslíku (nejdříve pokles, k ránu vzestup).

Prohlubováním spánku do třetího a čtvrtého stadia (tzv. delta vlny) se krevní tlak dostává na nejnižší hodnotu dne. Tendence k poklesu krevního tlaku je patrná ještě asi do jedné hodiny před probuzením. Pak začíná jeho nepravidelný, někdy klidný, jindy bouřlivý vzestup.

REM fáze se od fází synchronizovaných (NREM) odlišuje výraznou vegetativní a korovou aktivovaností. Tepová frekvence, krevní tlak, zrychlený a nepravidelný dech, žaludeční činnost, prokrvení mozku a erekce penisu nebo klitoris dokazují, že *REM může být stavem dosti vysoké a značně proměnlivé aktivační úrovně*. Svědčí pro to i řada dalších ukazatelů, o nichž jsme se již zmiňovali.

7.2 POTŘEBUJEME NEJEN SPÁNEK, ALE I SNY

Někteří lidé ignorují důležitost spánku. Počítají, co všechno by mohli udělat či užít, kdyby ušetřili denně dvě až tři hodiny spánku. Zejména u studentů se se-

tkáváme s různými praktikami šetření času určeného pro spánek. Mnozí v období horečných příprav před zkouškou spí třífázově, vždy po dvou hodinách, stejnoměrně rozdělených ve čtyřiašestihodinovém cyklu. Aby se odstranily nesnáze s probuzením, spí se na podlaze nebo dokonce na třech židlích.

Jeden lékař si jako student navykl spát při rozsvícené lampě s knihou v rukách. Soutěžil se spolubydlícím, kdo více přes noc nastuduje. Byl tedy prakticky stále v psychickém „raportu“ vůči svým studijním úkolům, nemohl se plně „oddat“ pouze spánku. Vytvořil tím bariéru hlubokému spánku, která mu již zůstala natrvalo. Dodnes v noci svítí, střídavě čte a spí. Má přitom dojem, že vlastně nespí.

Narušování pravidel duševní hygieny spánku se rozmohlo masově v souvislosti s dlouhým vysedáváním a podřimováním u televize. Z duševně hygienického hlediska je žádoucí *nepřipouštět stírání hranic mezi bděním a spánkem*. Je potřeba, aby toho dbali zejména lidé, kteří mívají se spaním problémy.

Nevhodné postoje ke spánku jsou často motivovány postoji jedinců, kteří údajně spali jen velmi málo (např. dvě až tři hodiny denně). Ušetřený čas věnovali práci a tím vynikli nad ostatní. Říká se to např. o Edisonovi nebo o Napoleonovi.

Sám Edison to o sobě nikdy netvrdil, ale říkal, že mu stačí čtyři až pět hodin spánku. Patřil však k lidem, kteří využívají různých volných chvil k průběžnému podřimování či relaxaci. Spánek považoval za marnění času a projev slabé vůle. Dlouhý spánek považoval za atavismus z dob, kdy lidé žili v jeskyních. Doufal, že ke zkracování spánku a ke zvýšení výkonnosti lidí přispěje jeho vynález elektrické žárovky.

Kombinace kratšího spánku s příležitostným podřimováním některým lidem vyhovuje. Zdřímnutí je efektivním prostředkem odstranění nebo ztlumení emočně negativního napětí, které zhoršuje kvalitu naší činnosti. Je dobré naučit se používat krátkodobého improvizovaného spánku jako přirozeného způsobu regenerace pracovních dispozic. *Patnáct až třicet minut lehkého spánku umožní obnovit pocit duševní pohody a ztlumit pocit narůstající duševní únavy*.

Jeden významný český lingvista byl pověstný tím, že dokázal usnout v průběhu jakékoli schůze. Podle všech projevů šlo často o řádný spánek. Řečník domluvil, pan profesor se ihned přihlásil o slovo a mluvil docela konzistentně. Věděl, co bylo řečeno a postřehl slabiny referátu. Oscilloval patrně podle potřeby na hranici mezi relaxací a nástupem spánku.

Nebylo by však správné nahradit nebo částečně nahradit normální delší a hlubší spánek sérií zdřímnutí. S věkem se hloubka spánku zpovrchňuje a je potřeba dbát na to, aby proces zpovrchňování spánku nenastoupil příliš brzy. Schopnost přejít do hlubokého spánku — jak se zdá — souvisí na druhé straně se schopností prudkého aktivačního vzestupu. U některých — zejména starších lidí — se setkáváme pouze s mírnějšími výkyvy aktivační hladiny směrem dolů i směrem vzhůru. Schází jim emočně vegetativní výbušnost, ale i schopnost odpočívat kvalitním hlubokým spánkem.

Normální lidé mají individuálně různou potřebu spánku, které by měli vyhovět. Je ovšem třeba odlišovat potřebu spánku od lenosti. „Dávkování“ spánku přesně podle hodin by se však nemělo přehánět. Důležitějším kritériem je subjektivní pocit osvěžení. K uspokojení potřeby spánku stačí někdy i kratší, ale kvalitní spánek; spánek méně kvalitní by měl být o něco delší.

Zbavit člověka možnosti uspokojit svou potřebu spánku představuje jednu z nejhorších metod mučení, která však přes svou krutost nezpůsobuje modřiny ani jizvy. V době inkvizice, tj. v době středověkého soudního stíhání kacířů se

tomu říkalo „tortura insomnia“. Dostal-li se někdo do spárů vykonavatelů této spravedlnosti a den za dnem, noc za nocí neměl možnost se vyspat nebo si alespoň odpočinout, musel se po určité době chovat zmateně, silně rostla jeho úzkostnost a sugestibilita, nebyl schopen sledovat výslechy a adekvátně reagovat na různá obvinění. Za pár hodin odpočinku byl pak ochoten přiznat cokoli, i když věděl, že ho čeká hranice.

Jsou lidé, kteří tvrdí, že jim nevádí nespát nebo prý že vůbec nespí. Někteří z nich byli výzkumníky v oblasti spánku řádně pomocí EEG kontrolováni několik dní ve dne i v noci. Zjistilo se, že občas podřimují, aniž by si toho byli vědomi. Současný rekord v bdění je 264 hodin, tj. jedenáct dní.

Zejména vojenské výzkumné ústavy se zajímaly o vliv dlouhého bdění na výkon člověka. Např. Vojenský výzkumný ústav Waltera Reeda ve Washingtonu zveřejnil řadu prací, dokazujících, že spánková deprivace vyvolává zhoršení výkonnosti, střevní obtíže, bolesti hlavy, poruchy myšlení, podrážděnost, dokonce i psychotické reakce.

Dobrovolníci, podrobení zkouškám dlouhého bdění, jsou stále více unaveni, selhává jim pozornost, mají tendenci zrušit vazby na vnější svět. Pálí a svědí je oči, mají neostré vidění. Po třiceti až šedesáti hodinách nastávají změny v prostorovém vidění, předměty mění svůj tvar, některé se pohybují. I podlaha se může dostat do vlnivého pohybu a podobně.

Po devadesáti hodinách mají někteří halucinace, ztrácejí smysl pro čas, ztrácejí schopnost zřetelně odlišovat realitu od vlastních představ a myšlenek. Vznikají krátké sny, které narušují řeč či jinou činnost. Někdo se bezdůvodně směje, jiný se dostává do deprese.

Výkonové testy ukazují s růstem hodin bdění stále horší výsledky. Destruktivní vliv dlouhého bdění na výkon se jeví jako nesporný. Nad síly a schopnosti nevyspalého člověka jsou v první řadě jednak složité činnosti zejména tvůrčího charakteru, jednak činnosti, jejichž úspěch závisí na rychlosti a postřehu.

Nevyspalý člověk je celkově zpomalený, špatně artikuluje, ztrácí myšlenkovou souvislost. Mentální zpomalení může být chvílemi nenápadné, chvílemi velmi výrazné.

Relativního zlepšení výkonnosti lze dosáhnout *motivačním povzbuzením*. Mladý člověk, přitahovaný příležitostmi k eroticky motivované společenské zábavě, vydrží snadno probdít dvě noci na plesu. Jeho přítel, který je zájmově orientován jinak, je již po prvních hodinách tance značně unavený. Jednou z příčin zhoršování výkonu při dlouhodobém bdění jsou *mikrospánky*, tj. *sekundy či desítky sekund trvající poruchy vědomí*. U některých činností, vyžadujících permanentní pozornost, jsou tyto „proluky“ pozornosti nejčastější příčinou havárií. (Jízda autem zejména v monotónních podmínkách, např. po delších přímých úsecích dálnice.)

Mluvili jsme o deprivaci spánku a o jejích následcích. Šlo o deprivaci totální. Existuje však i *deprivace selektivní, která vzniká např. tak, že spáček je probuzen vždy ihned po objevení REM fáze*.

Již dříve jsme řekli, že člověk probuzený z REM spánku většinou referuje, že před probuzením prožíval sen. Počet těchto případů by se asi zvětšil, kdyby se zmenšil počet případů, kdy člověk v okamžiku přechodu do bdělého stavu na snové dění zapomíná. *Každý člověk má patrně sny, ale ne každý si je udrží v paměti i po přechodu do bdělého stavu*.

Dá se proto říci, že při deprivaci REM spánku jde u člověka o ochuzení jeho spánkového procesu o tu složku, v níž se odehrává převážná část snového dění. Dement (1960) ve svých pokusech zredukoval pomocí probouzení při REM fázi snové dění asi o 70 % v několika nocích za sebou. Zjistil, že člověk, který pak má možnost spát bez deprivace REM spánku, překračuje svou „normu“ snění o 40–80 %.

Aby odpadla námitka, že jde jen o efekt vyvolaný opakovaným probouze-

ním, Dement provedl kontrolní pokus. Stejným počtem probuzení narušoval spánek při NREM fázích. Během následujících nocí zvýšený „hlad“ po snění nepozoroval.

Dalo by se tedy říci, že *kromě potřeby spánku vůbec máme i potřebu snění*. V jedné ze svých pozdějších studií Dement referoval o případě dobrovolníka, který byl ochoten podrobit se deprivaci REM spánku po šestnáct nocí a byl ochoten podrobit se i řadě psychologických testů, potřebných k podrobnější charakteristice deprivace. Hlavní incentivou jeho zájmu byla značná finanční částka, kterou obdržel za probdělou noc.

V první části pokusu bylo dvanáct nocí nepřetržitého zápisu EEG bez jakéhokoli zásahu. Teprve pak následovalo šestnáct nocí REM deprivace.

Z počátku nebyly žádné těžkosti, ale šestý den si pokusná osoba začala stěžovat na apatii a únavu a v noci bylo velmi nesnadné ji probudit. Dráždivost a neschopnost koncentrace rostla. Zapomínala během konverzace, co chtěla říci. Poslouchala jen, co druzí vyprávěli. Bylo nutné ji střežit, aby přes den nepodřimovala. V posledních dnech se u ní objevovaly sklony k halucinacím. Podobných výsledků bylo později dosaženo i při šestnáctidenní deprivaci celé skupiny pokusných osob. (Luce a Segal, 1969, s. 204 – 206.)

Teprve další výzkumy podrobněji ukáží, zda platí předpoklad, že REM spánek má značný vliv na psychické zotavení, emoční odolnost vůči zátěži a pracovní schopnost.

7.3 PORUCHY SPÁNKU

Není naším úkolem zabývat se složitými problémy různých poruch spánku při různých vnitřních a psychiatrických chorobách. Z psychologického hlediska jsou nejzajímavější ty případy nespavosti, které lze považovat za následek emoční zátěže.

Mírnými nebo přechodnými nesnázemi se spánkem či vleklou nespavostí trpí obrovský počet lidí. Podle zahraničních statistik má takové nesnáze např. každý druhý Američan. Jde zejména o starší lidi, kteří mají lehčí spánek a kteří buď těžko usínají, nebo se předčasně probouzejí. Nesnáze se spánkem mohou způsobit chronické zhoršení nálady a snížení výkonnosti. Proti nespavosti se běžně používají barbituráty a trankvilizéry¹³, případně alkohol. Bylo však zjištěno, že *tyto prostředky nenavozují stejný spánek, jakým spí zdravý člověk*. Vedou totiž k určité redukci REM spánku i spánku hlubokého (tzv. delta-spánek).

Nespavost a špatný spánek mohou mít mnoho různých příčin. Na většině spánkových poruch se podílejí psychogenní faktory. I vnější rušivé faktory uplatňují svůj vliv na spánek v souvislosti s tím, jaký emoční postoj k nim zaujímáme. Ulehne-li např. ke spánku s nepříjemným očekáváním, že „od čtvrté hodiny určitě začne ten protivný sousedův kohout kokrhat“, vytváříme psychologický předpoklad k tomu, abychom na jeho kokrhání doopravdy odpověděli probuzením a emočním napětím. Toto napětí je vyšší tehdy, jde-li o člověka konstitučně disponovaného k vegetativní eruptivitě.

Psychogenní spánkové poruchy často souvisejí s nezvládnutými životními konflikty, jejichž aktivační efekt doznívá, které právě řešíme nebo které anticipujeme (tzv. starosti, zvýšená dráždivost, pocit ohrožení).

Mnozí lidé, kteří před spaním cítí zneklidňující efekt událostí právě končící-

¹³ Léky uklidňující ústřední nervovou soustavu, označované také jako ataraktika. Např. meprobat.

ho dne se domnívají, že východisko mohou najít ve „vyřešení“ dotírajících problémů. Předpokládají, že se tím psychicky zklidní a připraví pro spánek. Většinou však taková taktika selže. Problémy zůstanou otevřeny a ještě více se vybudí aktivační hladina, takže fyziologické předpoklady pro nástup spánku se zhoršují.

Doba před spaním není vhodná k řešení životních problémů, kterých se někdy stačí dotknout a dojde k energetické mobilizaci celého organismu. Vstup do spánku se otevírá spíše tomu, kdo se dokáže od „vážných“ problémů odpoutat, kdo se alespoň v předspánkové situaci dokáže na své problémy podívat spíše ležérně a s odstupem.

Ani abstraktní (slovně logické) myšlení se se spánkem dobře nesnáší. Máme-li usínání usnadnit, musíme dát volný „výběh“ představám, které vyvolávají kladné (ne však příliš silné) citové ladění.

Pro toho, kdo má nesnáze s usínáním, platí, že *spánek uniká tomu, kdo se bojí, že neusne a proto příliš o usnutí usiluje. O usnutí — stejně jako o relaxaci — nelze usilovat.* Každé volní úsilí znamená zvýšenou aktivitu vzestupného retikulárního aktivačního systému a tudíž růst bdělosti. NREM spánek vyžaduje naopak pokles aktivity retikulární formace, aby se fyziologický mechanismus spánku mohl ujmout své regulační role.

Dost často se stává, že před důležitějšími životními událostmi naše individuální usínací „technika“ selhává. Např. student před klíčovou zkouškou nebo sportovec před velkým závodem se očekávanými událostmi nechá ovlivňovat natolik, že ho zneklidňují ve dne i v noci, zejména před usnutím. Spánek se zkracuje a zpovrchňuje, před usnutím se objevují úzkostné stavy, mohou přicházet i úzkostné sny.

Je-li tato nežádoucí spontánní aktivace silnější, stává se těm, kteří používají uspávacích pilulek, že jim normální dávka nestačí a že uspávací účinek se odsune o několik hodin. V době, kdy by měli být v plné pohotovosti k výkonu, pak u nich přetrvává emoční rozladění a útlum, s nímž si nevědí rady. *Uspávací prostředky* (hypnotika) jednak — jak jsme již řekli — nevyvolávají spánek stejného charakteru, jako je spánek přirozený, a kromě toho se jejich účinnost nevypočitatelně mění v závislosti na aktuálním emočně vegetativním napětí organismu, na následcích psychických konfliktů, na anticipaci úspěchu či neúspěchu apod.

7.4 PŘEDSPÁNKOVÁ AUTOHYPNOTICKÁ PŘÍPRAVA

V situacích, kde velmi záleží na výkonu, takže si nemůžeme dovolit rizika experimentování s účinky hypnotik, v situacích, kdy má být zamezeno nežádoucí přetrvávání útlumu a kdy se má čas určený ke spánku využít co nej Hospodárněji, se používá psychologické *předspánkové relaxační přípravy*. Velkou výhodou psychologické přípravy spánku je to, že nemá vedlejší nežádoucí účinky.

Tato příprava představuje sluchově podávaný „návod“, jak mají probíhat duševní procesy vedoucí k ospalosti a k spánku. Sugestivní pokyny pomáhají udržovat proces usínání v žádoucí dráze a tlumí rušivé představy a myšlenky.

Takový „návod“ k usínání může mít podobu gramofonové nebo magnetofonové *slovní či slovně hudební nahrávky*. V zahraničí, zejména v USA jsou podobné nahrávky vděčným komerčním objektem. Většinou vycházejí ze zkušeností s relaxačním postupem Schultzova autogenního tréninku a z poznatků o sugestivním navozování hypnózy.

Termín psychologická *předspánková relaxační příprava* zdůrazňuje, že jde

o vyvolání relaxace, tj. o snížení svalového a emočně vegetativního napětí, jakožto předstupně spánku. Můžeme použít i termínu *předspánková autohypnotická příprava*. Autohypnóza je hypnóza, kterou vyvoláváme sami u sebe, v daném případě pomocí technického zařízení. Hypnóza je stav změněného vědomí, který se navozuje pomocí slov, směřujících zpočátku rovněž k dosažení relaxace. O této problematice budeme hovořit později.

Kritéria pro zhotovení kvalitní relaxační nahrávky se podstatně liší od kritérií pro nahrávky uměleckého typu. Jde-li např. o hudebně slovní nahrávku, je velmi nesnadné najít takový hudební doprovod, který by občas nevyvolával zřetelnější napětí.

I z těch hudebních děl, která jsou pro naše účely relativně nejvhodnější, musíme vybírat jen části, které mají relaxační účinek a vypouštět pasáže, které budí napětí a relaxaci narušují.

Určité střídání napětí a uvolnění vyvolávané hudebními prostředky (intenzita a výška tónu, rytmus, monotonie či neočekávané obraty a podobně) je nepostradatelné pro vyvolání žádoucího estetického účinku. Pro potřeby relaxace by měla asi být komponována hudba speciální, která by i estetický účinek podřizovala tomuto cíli.

Na základě doporučení některých muzikologů jsme pro potřeby našich reprezentantů na olympijských hrách (1980) připravili hudební doprovod k předspánkové relaxační nahrávce z výňatků děl řady autorů. Tato kompilace byla posouzena čtyřmi odborníky a čtyřmi pokusnými osobami, které prošly relaxačním výcvikem.

Na definitivní úpravy hudebního doprovodu nebyl před olympijskými hrami čas a byly dělány později, zároveň s úpravami textu. Úpravy byly dělány tam, kde jsme u patnácti pokusných osob zjistili častější výkyvy elektrického odporu kůže směrem dolů. Pokles elektrického odporu kůže je — jak jsme již dříve uvedli — ukazatelem vzestupu aktivační hladiny. Podrobněji o těchto otázkách budeme mluvit později. Pro ty čtenáře, kteří by si chtěli na základě našeho výkladu sami pro svou potřebu hudebně slovní nahrávku pořídit doporučujeme, aby se orientovali na výňatky z následujících skladeb:

C. Franck — Fantazie C-dur

J. S. Bach — II. věta (largo) z triové sonáty č. 2 c-mol

E. H. Grieg — Koncert pro klavír a orchestr

L. v. Beethoven — Sonáta cis-mol pro klavír, op. 27, adagio

W. A. Mozart — Koncert pro klavír a orchestr (andante)

A. Vivaldi — Loutnový koncert (volná věta)

R. Schumann — Snění

Při výběru nahrávky bychom se měli vyhýbat melodiím, které jsou příliš známé, s nimiž se častěji setkáváme a které v nás mohou vyvolat vzpomínky na řadu zážitků. Některé melodie se vyskytují často při určitých obřadech (např. Händlovo Largo na svatbách). Jiné melodie, které svým charakterem velmi dobře vyhovují požadavkům relaxace, připomínají pohřební ceremoniál. Proto může v této souvislosti vadit Ravelova Pavana pro mrtvou infantku.

Podobně jako relaxační hudba, má i relaxační text a jeho přednes své osobité rysy. Text slovně zachycuje to, co bychom se měli v zápětí pokoušet prožívat jako počitek nebo cit. Smysl slov pochopíme i v rychlém tempu; vyvolání příslušných zážitkových kvalit však vyžaduje mnohem více času. *Nesmíme mít pocit, že jsme v časové tísní, že nestačíme realizovat to, co se na nás chce.*

Hudebně slovní nahrávka si může dovolit i delší slovní pauzy. Pouhá slovní nahrávka nikoli. Vzniká totiž dojem, že „něco přestalo fungovat“. Kadence ře-

či by měla být asi *třicet slov za minutu*. Věty by měly být krátké, prosté, slova běžné používaná.

Příliš květnaté a vyumělkované vyjadřování je nežádoucí. Nežádoucí je tzv. teatrální přednes a snaha interpreta obohatit monotónní text pestrostí hlasového projevu. Nejde o to, aby nahrávka byla zajímavá. Text i přednes může být monotónní, jen nesmí působit nepřírozeně nebo směšně. Hlas interpreta má být zřetelný, klidný, tichý. Musí vyjadřovat sebejistotu, ale nikoli nátlak. Nahrávka musí být bez přerázků, i bez jiných vedlejších rušivých vlivů. Hudba nesmí narušovat srozumitelnost slov. Představuje pouze jejich pozadí.

Pro ty, kteří jsou schopni nahrát si pásku sami, uvádíme následující *text, formulovaný autosuggestivně*:

Pohodlně si lehnu na záda ... zavřu oči. Ruce s mírně ohnutými lokty podél těla ... dlaně jsou obráceny dolů ... nohy natažené ... špičky mírně poklesávají směrem od sebe. Hlava a končetiny jsou uloženy symetricky podél osy těla ... vnímám svou polohu ... sleduji, zda je v těle klid a uvolnění.

Kdyby dolehl nějaký zvuk, nebude mě rušit, nebude mě zajímat nic, co přichází zvenčí ... nezajímá mě nic, co se týká vnějšího světa ...

A kdyby se objevila nějaká myšlenka, nevadí — jak přišla, tak také odejde. Já zůstanu klidný ... cítím, že se zklidním, uzavřu do sebe, že se mi podaří odpoutat se od vnějšího světa.

Začínám dýchat tak, aby se mi při nádechu zřetelně vydouvala břišní stěna ... Za chvíli ucítím zklidnění všech vnitřních orgánů, žaludku i srdce. Dýchám do břicha, pomalu a pravidelně ... Uvědomuji si, že s každým výdechem narůstá příjemný pocit uklidnění ... Dýchám do břicha ... pomalu ... uvolňuje se bránice a přispívá k tomu, že se cítím klidnější ... uvolňuje se napětí kolem žaludku ... uvolňují se vnitřní orgány ...

Tím, že sleduji svůj dech, opouštím starosti ... tím, že opouštím starosti, získávám klid a pohodu ... získávám klid a pohodu. Nemyslím na nic ...

Představuji si, jak se uvolňují svaly na nohou ... cítím uvolnění svalů na nohou ... všechny svaly nohou budou uvolněny ... svaly lýtek a stehen, svaly pravé i levé nohy jsou vláčné a unavené.

Svaly lýtek a stehen i chodidla pravé a levé nohy jsou unavené a uvolněné ... S každým výdechem bude únava nohou zřetelnější ... Cítím, že nohy již trochu ztěžkly ... Nohy jsou těžké ... a příjemně unavené.

Uvolnění se rozleje do všech svalů trupu. Vnitřní orgány, žaludek, srdce i plíce pracují pravidelně, klidně ... s jejich uvolněním narůstá příjemný pocit duševní pohody ... ničím nerušeného tělesného i duševního klidu. S každým výdechem se stává pocit duševní pohody a tělesného klidu zřetelnější ... je příjemné odpočívat a na nic nemyslet ... nechat se unášet klidným proudem ospalosti.

Těžknou i paže, uvolňují se všechny svaly paží ... ruce jsou unavené ... Ruce i nohy jsou stále těžší a těžší ... ospalejší a unavenější ... Postupně mizí napětí ve všech svalech rukou i nohou. Proto ruce i nohy těžknou ... Jako by se postupně naplňovaly olovem ...

Celé tělo změklo a ztěžklo. Ztěžkly nohy i ruce ... nohy, ruce i trup jsou uvolněné a těžké ... Uvolňuje se všechno vnitřní napětí ... dostavuje se pocit příjemné vnitřní pohody ... Pocit pohody a klidu bude stále více sílit, bude stále výraznější. Do rukou i nohou proudí teplo ... příjemný pocit tepla ... mám pocit doteku příjemných slunečních paprsků v čistém letním vzduchu.

Všechno nepříjemné a tíživé ochabuje ... slábne ... K pocitu svalového uvolnění se přidává zvláštní pocit celkového zklidnění, volnosti a nezávislosti ... Nic venku není důležité ... klid přichází zevnitř, ze svalů, šlach a kloubů, z pravidelného rytmu vlastního dechu. Na nic nemyslím.

Jak narůstá svalové uvolnění, cítím příjemnou pohodu a prohlubující se klid, svalové uvolnění je příjemné ... Cítím, že svalové uvolnění je zároveň usínání ... Cítím se dobře, cítím klid ... ospalost.

Klid v hlavě ... žádné myšlenky ... žádné starosti ... Oddávám se uvolnění a příjemným pocitům bezstarostně usínajícího dítěte. Cítím bezpečí, pohodu ... Vybavují se mi jen příjemné pocity, příjemně zabarvené představy ... představy přírody ... jasná obloha ... sluneční záření ... příjemné teplo ... jarní louka plná květů ... již se blíží spánek.

Všechny svaly obličeje jsou uvolněné, zavřená víčka jsou v klidu ... Hlava leží plnou vahou na podložce ... svaly krku jsou zcela bez napětí ... zcela uvolněné ... Všechny svaly hlavy jsou uvolněné. Oči přikryté víčky se natačejí trochu nahoru tak jako oči spícího člověka. Obličej i celé tělo

dýchá klidem ... nic mne teď nemůže vyrušit ... Duševní dění se zpomalilo a zklidnilo ... Oddávám se příjemné pohodě a odpočinku.

Znovu si uvědomuji, že moje tělo je těžké ... že moje tělo je teplé, příjemně teplé ... nohy jsou teplé a těžké. Teplá a těžká jsou ramena a ruce ... Příjemný pocit tíže a tepla v celém těle ...

Ležím klidně, spokojeně odpočívám ... cítím blížící se spánek. K teplu a únavě patří spánek ... Moje tělo je unavené, příjemně unavené ... Zejména hlava je unavená ... únava se šíří z hlavy do celého těla ... do nohou, do pravé i levé nohy ... do rukou, do pravé i levé ruky ... do ramen, do pravého i levého ramene.

Ležím klidně a zcela se oddávám odpočinku ... dýchám klidně a pravidelně ... sleduji, jak se mi příjemně dýchá ... cítím svůj dech jako příjemný zážitek. Moje břicho i hrudník se pravidelně zvedá a klesá. S každým výdechem se moje ospalost stává zřetelnější. Cítím klid a dobrou pohodu ... cítím ospalost ... cítím, že celé moje tělo je příjemně prohřáté a uvolněné. Všechny mé svaly jsou měkké a vláčné. Dech i tep je klidný a pravidelný ... celé tělo je příjemně teplé ...

S každým výdechem se moje ospalost stává zřetelnější. Vydechuji a uvolňuji se ... vydechuji a uvolňuji se ... pokaždé, když vydechuji, cítím, že se začínám ještě více nořit do pocitu uvolnění ... hlouběji a hlouběji ... hlouběji a hlouběji ... Přecházím do klidného, hezkého a příjemného stavu ... do stavu úplného odpoutání se od všeho ... úplného odpoutání se od všeho ... co by mne mohlo zneklidňovat ... uzavírám se do sebe a cítím se v klidu a v dobré pohodě.

Prožívám uvolnění a ospalost ... moje tělo, všechny moje svaly i hlava jsou unavené ... těžké ... Jsem stále ospalejší a ospalejší ... pomalu se oddávám dřímotě ... Po každém výdechu jsem ospalejší a ospalejší. Mimo dosah všech rušivých vlivů ... Cítím pohodu, krásu a klid ... po každém výdechu jsem ospalejší a ospalejší ... ospalý ... ospalý ...

Stále více se nořím do hlubokého ... klidného ... zotavujícího spánku. Usínám ... pomalu usínám ...

Stále více a více se oddávám klidu a spánku ... cítím, že za chvíli již budu spát hlubokým spánkem ... ještě před úplným usnutím je třeba vypnout magnetofon ... bude to jen chvilka ... budu se cítit velmi ospalý. Jakmile to v polospánku udělám, opět usnu a nechám již volný průchod spánku a snům ...

Budu spát klidným zdravým spánkem ... až se probudím, budu se cítit svěží a v dobré náladě ... Budu se cítit v dobré tělesné a duševní kondici. Ale na to je ještě čas ... teď jen spát ... spát ... spát ...

Výhodné je vypínat magnetofon pomocí časového spínače. Lze k tomu využít i zařízení, které se prodává např. pro potřeby fotoamatérů.

Nahrávka uvedeného textu s hudbou v přiměřeném tempu zabírá necelou půlhodinu, tedy jednu stranu magnetofonové kazety.

Předpokladem účinnosti uspávací nahrávky není jen její kvalitní provedení, nýbrž i *schopnost klidně poslouchat a provádět pokyny, které obsahuje*. Ten, kdo nemá dost trpělivosti, kdo je roztěkaný a neschopný svou pozornost kontrolovat, by měl zkusit opakování relaxační nahrávky.

Máme-li pouze dvojí volbu — buď se vzrušovat nepříjemnou perspektivou, že již do rána neusneme, nebo poslouchat opakovaně nahrávku — pak druhá alternativa je určitě výhodnější. I kdyby nám z neznámých důvodů spánek stále unikal, *stačí i částečný relaxační efekt* k tomu, abychom se ráno cítili podstatně lépe, než po noci bezmocného a zlostného povalování se na posteli.

Podle našich zkušeností a laboratorních prověrek uspávací nahrávka předchozího textu funguje dobře. Její výhody jsou nejzřetelnější v emočně obtížných situacích, v nichž vznikají problémy se spolehlivostí výkonu. *Neměli bychom ji reprodukovat nikdy jinak, než v situaci, kdy ji chceme využít jako nástroje k překonání spánkových obtíží.*

Autohypnotická předspánková příprava je umělý zásah do procesu usínání, takže by běžně neměla být zařazena do rámce kapitoly, zabývající se přirozenou optimalizací psychických a fyziologických podmínek výkonnosti. Zde však organicky navazuje na otázku spánkových poruch, takže toto zařazení má své dobré důvody.

7.5 PRÁCE JAKO NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ZPŮSOB UDRŽOVÁNÍ DUŠEVNÍ ROVNOVÁHY ČLOVĚKA

Na pracovní aktivitě člověka závisí jak jeho biologická existence, tak i utváření jeho psychických vlastností.

Již primitivní nástroj, který znamenal určité ušetření fyzické námahy, nebo zbraň, která znamenala větší úlovek, či primitivní příbytek, který člověka uchránil před mrazem a deštěm — to vše znamenalo příspěvek k uchování prosté existence člověka, ale zároveň i příspěvek k udržování jeho psychické rovnováhy. Čím těžší a primitivnější jsou životní podmínky člověka, tím častěji se výkyvy jeho emočních stavů stávají závislé na úrovni uspokojování tkáňových biologických potřeb organismu.

Vědeckotechnický rozvoj v průmyslově vyspělých zemích dneška způsobil, že denní uspokojování našich základních biologických potřeb se neděje stylem života „z ruky do úst“, tj. neexistují v něm výkyvy, dané nedostatkem potravy, vody či tepla. Skutečným hladem v průmyslově vyspělých — zejména socialistických — zemích trpí málokdo — i když je práce neschopný. „Žaludek“ přestal být „prostředníkem“ mezi prací a emočním stavem člověka žijícího na úrovni současné civilizace.

Závislost emočních stavů na pracovní činnosti však trvá. Trvá proto, že člověk svou prací mění nejen vnější realitu, ale mění i sám sebe, získává zkušenosti, dovednosti, rozvíjí svůj intelekt, učí se spolupracovat s jinými a prochází procesem socializace.

Je-li jeho práce úspěšná, cítí uspokojení a radost, není-li tomu tak, prožívá zklamání a depresi. *Práce formuje náš duševní stav, ale i obráceně: náš duševní stav ovlivňuje náš pracovní výkon.*

Vědeckotechnický rozvoj má své kladné, ale i záporné stránky pokud jde o vliv práce na psychofyzilogický stav člověka. K negativním faktorům patří nedostatek tělesného pohybu při práci, frustrace, časový stres a motivační důsledky nadměrné dělby práce (monotonie a jednostranná námaha).

Stále neřešeným zůstává *problém tvůrčích prvků mnoha pracovních činností*, které jsou pro společnost nepostradatelné, ale pro pracovníky nepřitažlivé. Je to problém důležitý, poněvadž patří k těm, na nichž závisí odpověď na otázku, jak má vypadat a z čeho má vyrůstat pracovní motivace, kterou k plnění svých úkolů potřebuje komunistická společnost.

V našem kontextu nás tato otázka zajímá proto, že na motivaci, např. *na tom, zda pracujeme hlavně ze strachu, z donucení, nebo zda pracujeme z osobního zájmu, dobrovolně, závisí jak výkon, tak naše emoční ladění.*

Negativní emoční stav, např. silnější strach a úzkost, pro své vnitřní sepětí s únikovými reakcemi je nepříznivý pro všechny aktivity s výjimkou únikových. Negativním emočním stavem podmíněná anticipace „neúspěchu“ demobilizuje, astenizuje a zesiluje úhybové tendence. Tím vzrůstá pravděpodobnost faktického selhání. Zpětnovazebně se tak stabilizuje negativní psychický stav i zhoršený výkon.

Mírnější obavy a úzkost představují celkem vhodné pracovní ladění pro některé činnosti. Jde zejména o ty činnosti, pro něž je důležitá citlivost vůči podnětové situaci, hlavně vůči slabým nepříznivým podnětům. Slabší obavy a úzkost nevadí ani při učení a při plnění jednoduchých úkolů a v těch situacích, kde je výhodou nízká spontaneita a přesné plnění příkazů.

Jedním z předpokladů příznivého rozvoje výkonnosti i osobnostních rysů pro práci důležitých, je střídání a přiměřený poměr kladných a záporných emočních zážitků v pracovním procesu.

Sledování individuu přiměřených pozitivních incentív (cílů) tj. pozitivní motivace, přináší zážitky emočně kladné i záporné, v souvislosti s tím, jak úspěch střídá neúspěch.

Na přechodu mezi pozitivní a negativní motivací je povinnost. Povinnost může mít někdy spíše averzivní, jindy neutrální či atraktivní charakter. Děláme-li něco dobrovolně a z vlastní iniciativy a pak se z toho stane povinnost, má to výrazný vliv na emoční ladění motivace i na výkon.

Představme si, že by se někdo, kdo má rád své město, rozhodl vyčistit park od odpadků, uhrabat pěšinky a posekat trávu. Od občanského výboru by pak obdržel dopis, v němž by bylo řečeno: „To je dost, že to někdo, kdo má dost volného času udělal ... byla to ostuda našeho města. Mělo to být uděláno již dávno ...“

Kdyby se něco takového přihodilo, byla by to ukázka zrušení kladné pracovní motivace a zařazení dané iniciativy do kategorie povinností, jejichž plnění je samozřejmou věcí. S velmi podobnými jevy se setkáváme dosti často jak na pracovištích, tak v rodinách.

Negativně motivovaná činnost je stimulovaná averzivním způsobem (pomocí trestů). Trestá se za nečinnost či za činnost neodpovídající požadovanému standardu. Z hlediska citového zabarvení motivace se zde počítá pouze s negativní částí emočního spektra. *Pozitivně prožívaná úleva při úspěšném vyhnutí se trestu není ekvivalentní radosti, prožívané při úspěšném dosažení atraktivního cíle.*

Redukce negativního napětí je pro toho, kdo s eventualitou trestu počítal příjemnější než trest, ale nerovná se odměně za zásluhy. Již proto ne, že *trestání je zpravidla prožíváno jako akt násilí či nepřátelství jednoho člověka vůči druhému* — i když jde o korektně provedený akt spravedlnosti v rámci plnění služebních povinností.

Uvedme jako příklad řidiče motorového vozidla, kteří jsou bezpečnostními orgány přistiženi při dopravním přestupku. I když věnujeme pozornost pouze těm, kteří se k přestupku bez váhání přiznali a byli si vědomi jeho nebezpečnosti, nesmíme být překvapeni zjištěním, že výměr dopravní pokuty tito lidé většinou (80 %) v daném okamžiku citově prožívají jako osobní akt agrese ze strany dopravního orgánu. Ukázaly to výsledky anonymní ankety, určené pro pokutované řidiče. (Ročníková práce skupiny studentů psychologie.)

Maier (1965, s. 423) uvádí v souvislosti s pracovní motivací zhruba tato *nebezpečí, plynoucí z používání trestů*: trestání může vést k frustraci trestaného a k hostilnímu nebo infantilnímu chování. *Trest nezaručuje dosažení toho, k čemu ho bylo použito.* Např. místo vyhýbání se určité činnosti vznikne vyhýbání se přistižení při této činnosti. *Zákaz doprovázený hrozbou trestu nás často upozorňuje a přivádí k činnosti, kterou jsme dělat ani nezamýšleli* (ovoce ze zakázaného stromu). Hrozba trestem vyvolává strach a má *menší vliv na chování než odměna či přesvědčování*. Hrozba trestem také *snižuje přijatelnost ideí*.

Punitivně, tj. převážně pomocí trestů navozené jednání zůstává pro člověka něčím cizím, z vnějšku kontrolovaným. Takové chování se může stát návykem, ale těžko se stává činností, v níž člověk spatřuje možnost seberealizace, při níž cítí radost a uspokojení.

Mezi chováním, navozeným pomocí pozitivní a negativní motivace jsou rozdíly, které nejsou na první pohled z vnějšku patrné. Byly experimentálně zkoumány i na zvířatech.

Krasy nacvičené pomocí bolestivé stimulace proudem na určitý pohyb v labyrintu tento pohyb stereotypně opakují. Chování krys, které byly motivovány ke stejné činnosti potravou, bylo při-

způsobivější, tvárnější. Bolestivá stimulace tlumí totiž u všech živočichů orientačně pátrací aktivitu.

Podobně i chování a myšlení úzkostného či ustrašeného člověka je nepružné, stereotypní. Takový člověk se vyhýbá novým situacím i novým myšlenkám. S tím souvisí zhoršování intelektuální zejména tvůrčí úrovně neurotiků.

Již jsme se zmínili, že s *růstem životní úrovně vzniká sféra potřeb, jejichž saturace není problémem* (označme ji jako sféru č. 1). Např. to, že se člověk nasytí nebo oblékne je v našich podmínkách považováno za samozřejmost. Tato sféra se v emočním životě člověka projevuje výrazně jen tehdy, dojde-li z nějakých příčin k neuspokojení některé ze základních potřeb. Znamená to, že tuto skupinu potřeb můžeme zařadit mezi tzv. *dissatisfactory*, tj. činitele, kteří se uplatňují převážně ve směru narušování rovnováhy a vyvolávání negativní emoční tenze.

Např. doprava: ve velkých i menších městech se u nás fungující doprava považuje více méně za samozřejmost. Funguje-li, nevyvolává žádné emoce. Nefunguje-li, vyvolává rozladění. V dobách, kdy lidé považovali za samozřejmost denní pěší chůzi i do několik kilometrů vzdálených míst, byly postoje k zavádění laciné veřejné dopravy jiné.

Na emoční život lidí nemají žádný vliv ty jevy, které jsou neznámé nebo tak vzdálené, že jsou *za horizontem naší zájmové sféry*; tuto oblast, vůči níž jsme emočně lhostejní označíme jako sféru č. 3. Např. podražení jaguářích kožichů na světových trzích nemůže u normální pracující ženy zanechávat žádný emoční dojem, poněvadž takovou potřebu aktuálně neprožívá.

Mezi zónou samozřejmých, nanejvýš *dissatisfakcí vyvolávajících potřeb a sférou objektů a potenciálních potřeb, které jsou za horizontem našeho zájmového pole je hraniční zóna (sféra č. 2), která je pro pracovní motivaci nejdůležitější*. V této zóně jsou umístěny objekty a cíle, které nejsou samozřejmé, ale nejsou ani nedosažitelné. Jde o cíle, které organicky navazují na naše stávající potřeby, o cíle, vhodné pro rozvoj pozitivních motivačních mechanismů.

V této „hraniční“ zóně probíhá *přeměna neznámého v nové a nového v samozřejmé, běžné, osobnostně integrované*. Potřeby a cíle, které se staly samozřejmými, se stávají součástí sféry č. 1 a uvolněná pracovní kapacita lidí se dostává do služeb nových cílů, existujících ve sféře č. 2.

Zmocňování se nových cílů novými prostředky na základě nově vznikajících potřeb je proces atraktivnější, než rutinní opakování těchže vzorců chování. Pozitivní emocionalita v tomto procesu nachází větší uplatnění, než v rámci obrany „statu quo“.

Neúspěch při dosahování nových cílů nevyvolává tak snadno frustraci jako neúspěch při sledování cílů individuálně a společensky běžných. Sledování nových cílů může mít i charakter dobrodružství.

Těžiště zdrojů pozitivní emotionality se stále posouvá od stabilizovaného a samozřejmého k novému, nezvládnutému, nejistému. Pocit radosti a štěstí doprovází zejména informace o úspěšném překonání překážek, které brání v přístupu k novému významnému cíli. Pocit radosti doprovází také informace o blížícím se zvládnutí dříve nezvládnutého.

Tento princip lze demonstrovat na motivaci k sportovním výkonům, která se bez kladného znaménka neobejde: první zdařilé dobytí nedostupné velehory je doprovázeno největším citovým vzrušením. Pozdější několikáté opakování téhož činu vyžaduje stejnou námahu a dovednosti, ale motivačně představuje situaci podstatně odlišnou. Podobně je tomu u všech vrcholných sportovních výkonů.

Poznatky o kladné a záporné motivaci mají co říci i k otázce práce jako lid-

ské potřeby. „Práce potřebou“ — to je marxismem-leninismem vytyčený humaní cíl rozvoje práce, zbavené vykořisťování, donucování a balastu, daného nedokonalostí techniky, technologie a lidských vztahů. K postupnému objasňování tohoto problému bude nutno zapojit poznatky věd o člověku, zejména o regulaci motivačních činitelů, o úpravě pracovních podmínek, o změnách charakteru práce, o zdokonalování mezilidských vztahů atd.

Často se dělá rovnítka mezi „potřebou práce“ a kladnou pracovní motivací. *Sepětí práce s bytostnými potřebami lidské existence* a rozvoje osobnosti je jistě žádoucí, ale ztotožňovat kladný vztah k práci či kladnou pracovní motivaci pouze s „potřebou práce“ se nejeví jako účelné a správné.

Pracovní činnost může být motivována vyhlídkou na dosažení takového cíle, jakým je pracovní produkt nebo odměna, dosažení sociálního statusu, či pochopení společenského významu práce apod. Např. podle Simonova (1970, s. 63) však žádný z uvedených motivů či incentive nás neopravňuje k tomu, mluvit o potřebě práce v pravém slova smyslu. Podle jeho názoru se práce mění v organickou potřebu člověka pouze na základě tvůrčí radosti, poskytované samotným pracovním procesem, na základě realizace a stimulace v člověku skrytých možností. Kritéria individuální a společenské užítosti výsledků práce nejsou s tímto názorem v rozporu, nemohou však nahradit radost z práce jako takové.

Kladné emoce jsou nejdůležitějším činitelem transformace společenských zájmů v hybné síly individua. Spatřovat však cíl humanizace v tom, že práce bude provázena pouze kladnými emocemi nebo dokonce v tom, že se stane obecně atraktivní příležitostí k tvůrčí realizaci skrytých možností člověka, by byla z pracovní organizace i z psychologického hlediska utopie.

Práce vždy byla a také zůstane zdrojem mnohých stresových situací, ale i lidského uspokojení. K překlenutí nesnází, které práce přináší, budou lidé vždy muset vynakládat úsilí, budou mít problémy s únavou, s nechutí přizpůsobovat svůj životní režim společenské organizaci práce, budou mít neúspěchy a starosti, budou trpět obavami a úzkostmi atd.

Tyto překážky a problémy snad budou lidé komunistické společnosti řešit s větším pochopením pro potřeby své společnosti. Vnější společenské požadavky a tlaky budou více internalizovány, takže se z nich stanou vnitřní normy mravního pojetí práce převážné většiny členů společnosti.

Půjde o to, aby byly zajištěny přijatelné proporce pracovních strastí a slastí a aby stresové situace nevedly k nadměrným nárokům na adaptační mechanismy a aby nepoškozovaly duševní a tělesné zdraví člověka.

Z toho, co jsme řekli, vyplývá, že emoční procesy a stavy jsou v pozitivním i negativním směru ovlivňovány pracovní činností. Pozitivní působení práce na emoční ladění souvisí hlavně s kladnou pracovní motivací a s dosahováním nových významných cílů. Emoce však nejsou pouze subjektivním doprovodem „úspěšné“ či „neúspěšné“ interakce s prostředím, nýbrž úspěšnost či neúspěšnost samy spoluurčují. Z obecně kladného postoje k práci dělá teprve emoční komponenta skutečnou pracovní vyladěnost a angažovanost a pracovní pohotovost v daném okamžiku.

7.6 ŽIVOTOSPRÁVA, SPORT A PSYCHOSOMATICKÁ KONDICE

Do výchovy návyků zdravé životosprávy se zapojilo tolik institucí a je jí věnováno tolik odborných publikací i popularizačních článků v časopisech i relacích v prostředcích masové komunikace, že prakticky každý občan měl nebo

má možnost získat informace o tom, co je či není z hlediska životosprávy a životního režimu správné.

Lidé dobře vědí, že mají jíst do „polosyta“, že mají omezit podíl zejména živočišných tuků v potravě, obvykle vědí, jakou mají mít při svém věku, pohlaví a výšce tělesnou hmotnost. Vědí, že organismus potřebuje vitamíny a bílkoviny, ale neprospívá mu cukr, kouření a alkohol.

Jedna věc je vědět, vzít na vědomí informace a racionální argumenty, a něco jiného je v souladu s vědomostmi také jednat. Tento rozpor se většinou interpretuje jako nedostatek silné vůle. Takové „vysvětlení“ je odsunutím problému, poněvadž neříká, co tedy „udělat s vůlí“, abychom byli schopni plnit to, co nám poznání káže.

Ve zdravotnické osvětě se dlouho dělala ta chyba, že se lidem doporučovalo přestat kouřit, pravidelně se tělesně namáhat a málo jíst, poněvadž jim jinak hrozí zvýšené riziko onemocnění. Pracovalo se tedy s negativní motivací, poněvadž choroba se v tomto výkladu stala „trestem“ za „neposlušnost“ ve věcech životosprávy.

Pro člověka, který se cítí zdravý, je zdraví samozřejmostí — jako vzduch, který dýchá. K tomu, aby někdo do svých životních cílů zařadil „nedostat rakovinu či na ni nezemřít“, by musel mít doklad začínajícího onemocnění nebo by musel mít sklon k hypochondrii.

Pro hypochondra představuje choroba hlavní náplň jeho starostí. Je ochoten důsledně dodržovat všechna doporučení k životosprávě, nedůvěřuje negativním výsledkům vyšetření zdravotního stavu a případně vynucuje od lékařů doporučení k chirurgickým či jiným léčebným zásahům.

Snazší je ovlivňovat chování lidí vyhlídkou (ne však příliš vzdálenou) na atraktivní efekt jejich námahy. Např. budeš-li méně jíst a kouřit, budeš se cítit svěžeji, méně vyčerpaný a budeš atraktivnější a vitálnější.

Dobrým psychologickým manévrem osvěty je *vyhýbání se zákazům*, nejsou-li nezbytně nutné. Jedna z mnoha existujících diet pro obezní zdůrazňuje naprostou volnost příjmu libového masa a jiných bílkovin, ale striktně zakazuje i minimální množství glycidů. Většině lidí se nabídka „neomezených“ dávek masa s vyloučením příkrmů zdá být mnohem přijatelnější, než trapné počítání jouľů při zachování pestrého jídelníčku.

Psychologicky nejvíce lákavý je systém redukce, který v obecné poloze zásadně vyhlašuje, že nežádá žádné omezení ani v množství, ani ve výběru potravy. Podstatnou myšlenku tohoto návodu lze vyjádřit slovy: Jezte co nejpočetněji a často, ale před každým soustem si položte otázku: „Byl (byla) bych hodně nešťastný, kdybych si již toto sousto odepřel?“ Odpovíte-li si v duchu „ano“, sousto snězte. Stejným způsobem lze omezit kouření.

Nevhodná životospráva se velmi těžko napravuje mj. proto, poněvadž jde zpravidla o *důkladně fixované stereotypy*, které se prosazují v našem chování s velkou tvrdošíjností. V dobách nedostatku potravy se často stává, že kuřák za potraviny, kterých má sám nedostatek vyměňuje cigarety. -

Tyto návyky jsou ještě více odolné, mají-li charakter *návyků kolektivních*. Rozhodne-li se např. jeden člen rodiny „jedlíků“ pro redukční dietu, má prý asi pětkrát menší pravděpodobnost, že své rozhodnutí dodrží, než kdyby žil nezávisle na této skupině.

Jídlo bývá některými lidmi považováno za zhmotnění rodinných tradic a pocitů sounáležitosti. Nedokáže-li nevěsta uvařit takové zelí jako maminka, vznikají — řečeno s nadsázkou — téměř pochybnosti o tom, zda se vůbec dokáže sžít s rodinou svého manžela. K základním otázkám úpravy životosprávy a životního režimu patří i *otázky sportu a fyzické námahy* vůbec.

Mnozí lidé poučení zdravotnickou osvětou o vztahu mezi sedavým způsobem života a infarktem včleňují do svého režimu tělesný pohyb. Bývá to roz-
cvička po ránu nebo patnáct až třicet minut běhu před večerí nebo na Západě
stále častěji kulturistický trénink, případně jóga.

Sport se u mnohých lidí stal další položkou v diáři, dalším z úkolů, které je
třeba splnit. Tělesné cvičení není ekvivalentní práci, ačkoli pracovní a sportov-
ní motorické vzorce si mohou být velmi podobné.

Prvotním smyslem práce je výroba předmětů nezbytných pro život. Tato
činnost — jak víme — se kromě jiného promítá do výkyvů psychofyziologic-
kého stavu pracujícího člověka.

Naproti tomu sport bývá definován jako systém tělesných cvičení a her,
vhodných k posilování zdatnosti a odolnosti člověka. Závodně provozovaný
sport (výkonnostní a vrcholový) je zaměřen převážně na sportovní výkony.
Rekreační sport má na zřeteli převážně *využívání tělesných cvičení k vylad'o-
vání psychofyziologického stavu*. Rekreačně motivovaný sportovec se např.
vůbec nemusí zajímat o to, za jak dlouho uběhne 5 km a jaký čas představuje
světový rekord. Stačí mu, že běžel natolik rychle, že se udýchal, že rozproudil
krevní oběh, že se zapotil apod.

Soutěživost a tendence lidí navzájem srovnávat a hodnotit výkony však
způsobují, že i v rekreačním sportu hraje sportovní výkon roli, která není za-
nedbatelná.

Sport je v tomto případě formou aktivního odpočinku, procesem regenera-
ce pracovních dispozic, aktivitou vhodnou ke kompenzaci převážně duševní
námahy.

Většina sport pěstujících lidí svůj zájem o tuto rekreační činnost vysvětluje
tím, že jim tělesný pohyb „dělá dobře“, že jim pomáhá kontrolovat tělesnou
hmotnost, že sportují „pro zdraví“ a hlavně pro udržení tělesné a duševní kon-
dice. Zdraví a tělesná a duševní kondice se obvykle chápou jako jeden kom-
plex v duchu latinského a pak sokolského hesla „v zdravém těle zdravý duch“.

Zdraví a sportovní kondice však není totéž. Heslo „Sportem ku zdraví“ je
mnohými sportovními lékaři bráno v pochybnost. Nejde jim o náhodná zraně-
ní, ale o systematické poškozování zejména kloubů, šlach a páteře nadměr-
ným tréninkem, zejména u vrcholových gymnastek, vzpěračů, sprintérů, sko-
kanů aj.

I s odhlédnutím od rizik vrcholového sportu se v diskusích o vztahu sport
— zdraví vyskytují názory, zpochybňující profylaktický nebo terapeutický vý-
znam sportu. Důvod spočívá v tom, že existuje jen málo vědeckých důkazů,
které by správnost takového názoru potvrzovaly.

Byly např. ve Velké Británii spory o to, zda bývalí veslaři i jiní sportovci žijí
déle, než srovnatelná kontrolní skupina populace. Podávané důkazy nebyly
přesvědčivé. Většina badatelů však soudí, že *pravidelný tělesný trénink ovliv-
ňuje zdraví příznivě — jsou-li respektovány zásady přiměřenosti zátěže stavu
organismu*.

Fyziologické, metabolické a psychologické adaptační procesy při pravidel-
ném — zejména vytrvaleckém tréninku — se upravují příznivě v několika
směrech; dochází ke zvýšení kardiovaskulární výkonnosti, posiluje se zdraví,
zlepšuje životní pocit (duševní kondice) a brzdí se se stárnutím související po-
kles odolnosti vůči fyzické zátěži.

*Stupeň zdravotní prospěšnosti sportu by neměl být jediným nebo hlavním
kritériem pro toho, kdo se rozhoduje zlepšit svůj životní režim*. Fyzické cvičení
není třeba chápat pouze jako nástroj k dosažení něčeho jiného, co je z hledis-
ka užitelnosti hmatatelnější.

Pozitivní bezprostřední vlivy pohybu a svalové námahy, pocity radosti a uspokojení z pohybu jsou často podceňovány. Se sportem ovšem dřina souvisí. Mělo by jí být nanejvýš tolik, aby ještě pomáhala nebo alespoň nebránila člověku vychutnat pocity radosti a uspokojení z výkonu.

Tím spíše bychom měli vyhledávat a vyzkoušet každou příležitost ke spojování tělesné námahy s kladnou emoční sférou. Pro toho, kdo cítí v tomto ohledu nedostatky, může být řešením např. sociální pozitivní stimulace (pártní ke společnému běhu) nebo estetická pozitivní stimulace (běhání v hezkém a zajímavém prostředí). I pes může účinně napomáhat pánovi s likvidací pohodlnosti a laxnosti. Těší se a naznačuje, že by se již mělo „jít běhat“ tak naléhavě, že mu prostě pán neodolá. Sport přináší to, co Sečenov označil jako *svalovou radost*.

Soustředíme-li se plně na provádění pohybu, dochází zákonitě k tomu, že konkurenční systémy slabších aktivit, jako např. dobíhající myšlenky a pracovní starosti jsou tlumeny (jev tzv. záporné indukce). *Tělesné cvičení se tu dostává do služeb duševní hygieny*, poněvadž pomáhá ovlivnit duševní stav člověka v souladu s potřebami lepšího využívání volného času k odpočinku. *(Ztlumením dobíhající stresové tenze se urychlují regenerační procesy.)*

Ke zdůraznění tělesné (spec. svalové) složky v zážitkové sféře vedou zejména asány a dechová cvičení jógy. Jóga, přesněji hathajóga bývá v posledních dobách charakterizována jako soubor cviků či pohybů, vedoucích ke zlepšení kontroly tělesných i duševních funkcí a ke zlepšení sebecitu. Koncentrace cvičence na tělesné procesy je hlavní příčinou zlepšení jeho psychického stavu. Podtržením tělesna v zážitkové sféře lze zesílit vyladovací a relaxační efekt i u pomalejších tělesných cviků dynamického charakteru. Izometrický (statický) charakter asán však k tomu dává lepší předpoklady. K problematice jógy jako souboru meditačních systémů v příslušných metodologickosvětónázorových souvislostech se dostaneme v jedenácté kapitole.

Nežádoucí dozvuky emočně vegetativního napětí lze ztlumit a rozptýlit jakoukoli jinou činností, *kteře se plně oddáme*. Může to být četba zajímavého románu, návštěva divadla, biografu či koncertu nebo nějaký koníček. Efektem je vždy *zkrácení nežádoucího dobíhání jiných aktivit, které v daném okamžiku pozbyly své smysluplnosti*.

Nežádoucí aktivity jsou ty, které jsou neúčelné, jalové. Např. účetní objevil ve svých dokladech nějakou nesrovnalost a nemůže problém dořešit. Musí odejít domů, ale celý zbytek dne se myšlenkami vrací ke své práci. Přitom však ví, že bez příslušných dokladů není schopen pokročit ani o krok dále, takže celé toto zneklidnění a přemýšlení je „mletím na prázdno“.

Kdyby byl zahrádkářem, mohl by zrýt několik záhonů. Efektem by bylo přibrzdění nežádoucího dobíhání pracovní aktivity, ale ještě něco k tomu navíc; pracovní problém totiž značně vybudil aktivační hladinu tohoto člověka. Marné úsilí najít řešení vybudilo jeho *zlost* a mrzutost.

Tato stresová situace znamená — jak víme — zvýšenou sekreci katecholaminů a jiných látek, které zvyšují krevní tlak, zužují cévy, zvyšují svalový tonus. Adrenalin zvyšuje štěpení glykogenu na glukózu ve svalech a játrech, kde je tento živočišný škrob uložen jako energetická rezerva. Z tukové tkáně zároveň adrenalin uvolňuje nenasyčené mastné kyseliny. *Účetnický problém tak uvedl v chod složitý řetěz reakcí, představujících přípravu organismu na vyrovnání se se zátěží, ovšem se zátěží tělesnou.* Při pořádné tělesné námaze by se dobře uplatnilo zvýšení činnosti oběhové soustavy, vzestup hladiny glukózy v krvi, zvýšení síly svalových kontrakcí atd. Ke spotřebování připraveného paliva však nedošlo.

Proto je fyzická námaha a sport vhodnějším prostředkem k tlumení nežádoucích, dlouho dobíhajících duševních aktivit než jen duševní rozptýlení.

Stává se však, že tělesné cvičení v konkurenci s inertně dobíhající emoční aktivitou neobstojí. Starosti a problémy, v nichž jsme silněji emočně angažováni brání tomu, abychom se mohli plně soustředit na funkce svého pohybového aparátu. *Soustředit se na pohyb, na počitky ze svalů, kloubů a šlach i z vestibulárního aparátu je však při kvalitně prováděném cvičení nezbytné.*

Lépe a snadněji se soustředíme na vnímání vnějšího světa než na vnímání vnitřního stavu našeho organismu. (S výjimkou situací, kdy na sebe organismus např. v důsledku nemoci upozorňuje.) To, co pochází zvenčí, má převahu nad tím, co pochází zevnitřku. Vzniká problém převrácení tohoto vztahu, který patří ke klíčovým problémům záměrné autoregulace psychofyziologického stavu. Vrátime se k němu později.

Nejsnáze realizovatelný, nejvydatnější a v posledních letech i celosvětově nejpopulárnějším druhem rekreačního sportování je jogging (angl. „to jog“ — klusat). Jde buď o kombinaci běhu s chůzí podle možností daného člověka, nebo o vytrvalostní běh v mírném, pravidelném tempu. Jogging získal mnoho přívrženců a propagátorů. Např. podle Dostála (1976) je běh „skutečně velkolepý prostředek k ozdravení širokých mas, k lepšímu způsobu života a ke kompenzaci negativních vlivů civilizace“.

Podle Kružeje (1980) má jogging kondiční a relaxační účinky, provádí-li se na trati dlouhé asi 3 000 metrů v čase 17—22 minut. Po čtyř až pětíměsíčním tréninku doporučuje přejít na delší trať (až 5 000 metrů) bez zpomalení tempa. Vhodnost tempa i délka trati se ovšem musí stanovit individuálně, podle tělesné kondice běžce a obtížnosti terénu.

Rekreační sportování představuje širokou paletu pohybových aktivit od aktivit zcela živelných, jaké např. pozorujeme u dětí, až po pohybové systémy, koncipované tak, aby vhodným způsobem pomohly upravit psychofyziologický stav. Tělesná cvičení tak plynule přecházejí do kategorie záměrných autoregulačních operací. Tyto operace již nemají charakter přirozených zásahů do psychofyziologických stavů.

Mohli bychom ovšem tvrdit i to, že *sport obecně je v podstatě záležitostí umělé kompenzace psychofyziologických problémů*, které přináší teprve civilizovaný způsob života.

Svou pracovní činností měníme něco venku a zpětná informace o efektu našich zásahů usměrňuje naše emočně vegetativní stavy. Např. naděje na dosažení „velkého“ cíle aktivizuje, avšak informace o ztrátě perspektiv má depresivní účinky.

Pro mechanismus pracovního vyladování psychofyziologického stavu je charakteristická zpětnovazebná smyčka: subjekt → působení na vnější prostředí (resp. pracovní předmět) → hodnocení efektu pracovního zásahu → změna stavu subjektu.

Tělesné cvičení nesměruje ke změně čehokoli ve vnějším prostředí, nemá svůj pracovní předmět. Subjekt namáhá své svaly a provádí cviky, aby byl silnější, rychlejší a vytrvalejší a zároveň aby zlepšil svůj životní pocit, poznamenaný nedostatkem tělesné námahy.

Mechanismus sportovního vyladování psychofyziologického stavu charakterizuje zpětnovazebná smyčka: subjekt → zásah do vnitřního prostředí organismu → přímý odraz tělesné námahy v aktuálním psychofyziologickém stavu. Subjekt, úmyslně ovládající svalovou činnost, která zpětně mění jeho stav, má možnost tvrdit, že nezávisle na dalších faktorech provádí autoregulaci.

Jedním z autorů, kteří se pokoušejí o autoregulační využití tělesných cvičení

je *Mariščuk* (1962). Jeho *uvolňovací trénink* spočívá ve cvičeních k vypracování návyků svalové relaxace a ke snížení nadměrného emocionálního napětí, resp. ke zlepšení sebekontroly emočních stavů. Autor doporučuje použití své metody u sportovců a u profesí různého typu, kde nadměrné napětí působí nepříznivě na výkon. Cvičenci mohou doporučené cviky provádět po nácviku samostatně, ale i pod vedením instruktora.

Východiskem pro práci *Mariščuka* byla *Jacobsonova* technika progresivní relaxace, o níž budeme mluvit později.

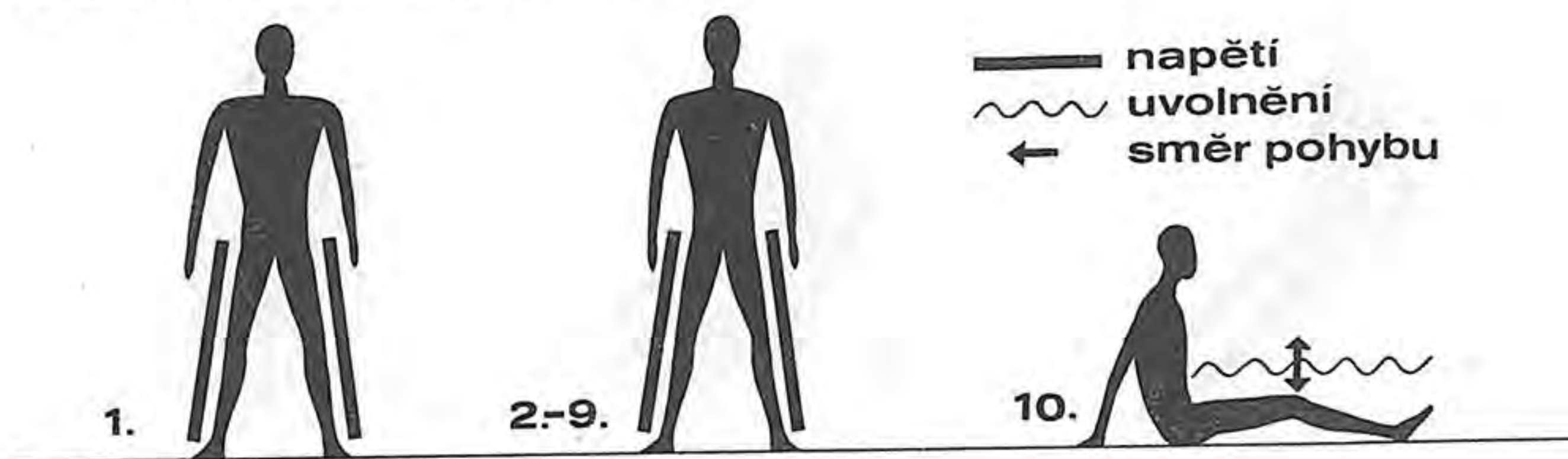
Doporučené cviky mají své těžiště v postupném napínání a uvolňování vybraných svalových skupin, v napínání jedné skupiny při současném uvolňování skupin druhých, v rozvíjení schopnosti jemněji rozlišovat svalové napětí a uvolnění. Důležitým momentem je také nácvik rytmického dýchání se zvýrazněnou fází výdechu. *Uvedeme výběr několika cviků, které Mariščuk doporučuje*: cvičenec si musí uvědomit a zapamatovat rozdíl mezi napětím a uvolněním svalů. Musí mít pocit úplného uvolnění.

Základní postoj — stoj rozkročný. (Obr. 16a—f.)

1. Hluboký vdech, předpažit skrčmo, lokty poníž, ruce lehce sevřené v pěst.
2. Napnout svaly hrudníku, zad, břicha, šíje, ruce zatneme v pěst, zadržíme dech.
- 3.—5. Výdrž, nedýchat, napětí svalů nesmí povolit.
6. Výdech, hlava na prsa, ruce uvolnit, provedeme několik hlubokých vdechů a výdechů, poskakováním uvolníme svaly, zejména předtím uvedené.

Základní postoj — stoj rozkročný.

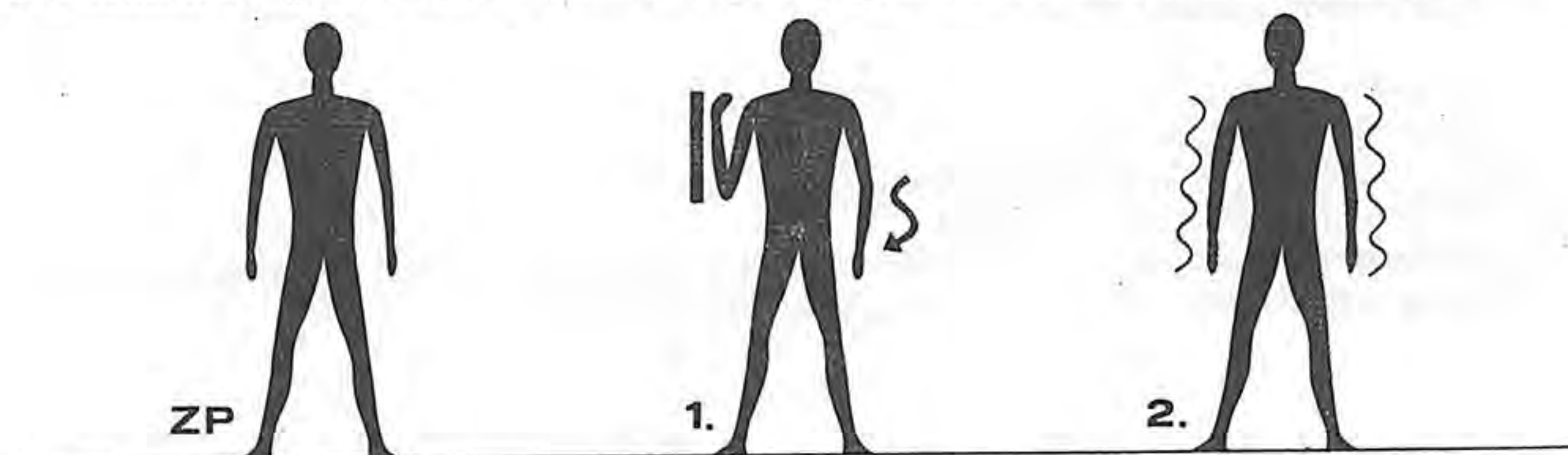
1. Hluboký vdech, napnout svaly nohou.
- 2.—9. Výdrž.
10. Sed, výdech, uvolnit nohy, promasírovat.



Obr. 16a

Základní postoj — stoj rozkročný, ruce volně podél těla.

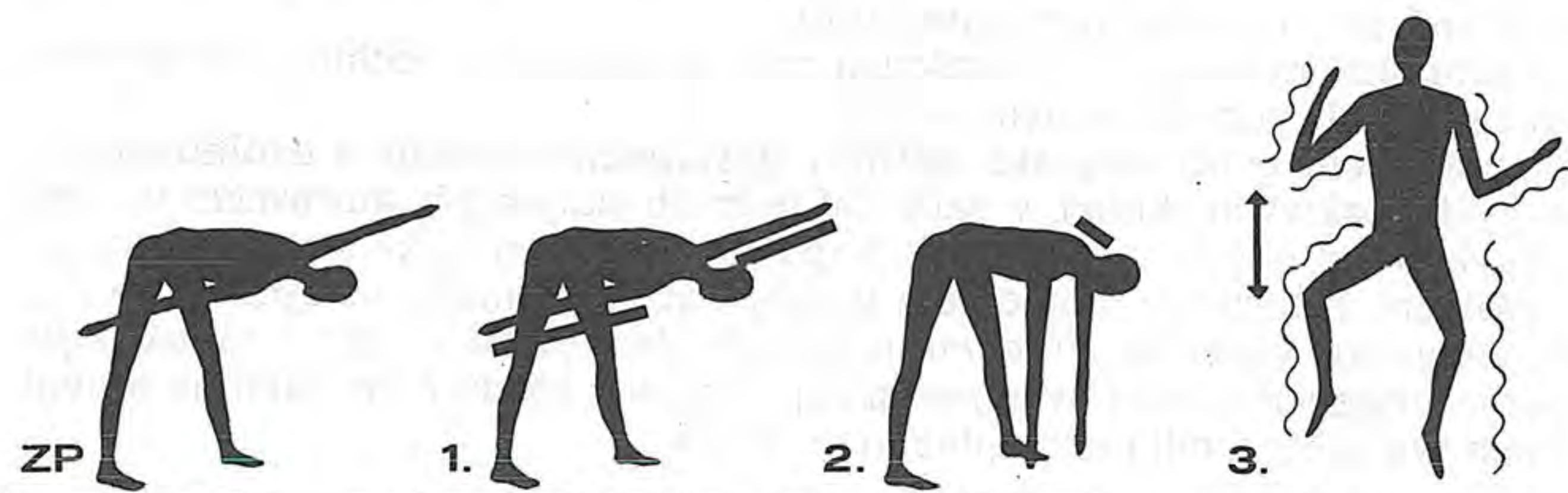
1. Ohneme paži v lokti, napneme svaly, druhou rukou volně potřásáme (asi 10 sekund).
2. Uvolníme svaly obou rukou. Provedeme výměnu, procvičíme celkem třikrát každou paži.



Obr. 16b

Základní postoj — stoj rozkročný, předklon, upažit.

1. Napneme svaly rukou.
2. Paže volně spustíme dolů, napneme svaly ramen.
3. Volně spustíme ramena, vzpřímíme se, provádíme lehké poskoky, maximálně uvolníme svaly horních i dolních končetin.



Obr. 16c

Základní postoj — sed na židli, nohy nataženy.

1. Napneme svaly nohou, ostatní svaly jsou uvolněny.
- 2.—5. Výdrž.
6. Stop — na tento povel uvolníme svaly nohou, lehce je promasírujeme a protřepeme. Celý cvik opakujeme třikrát.



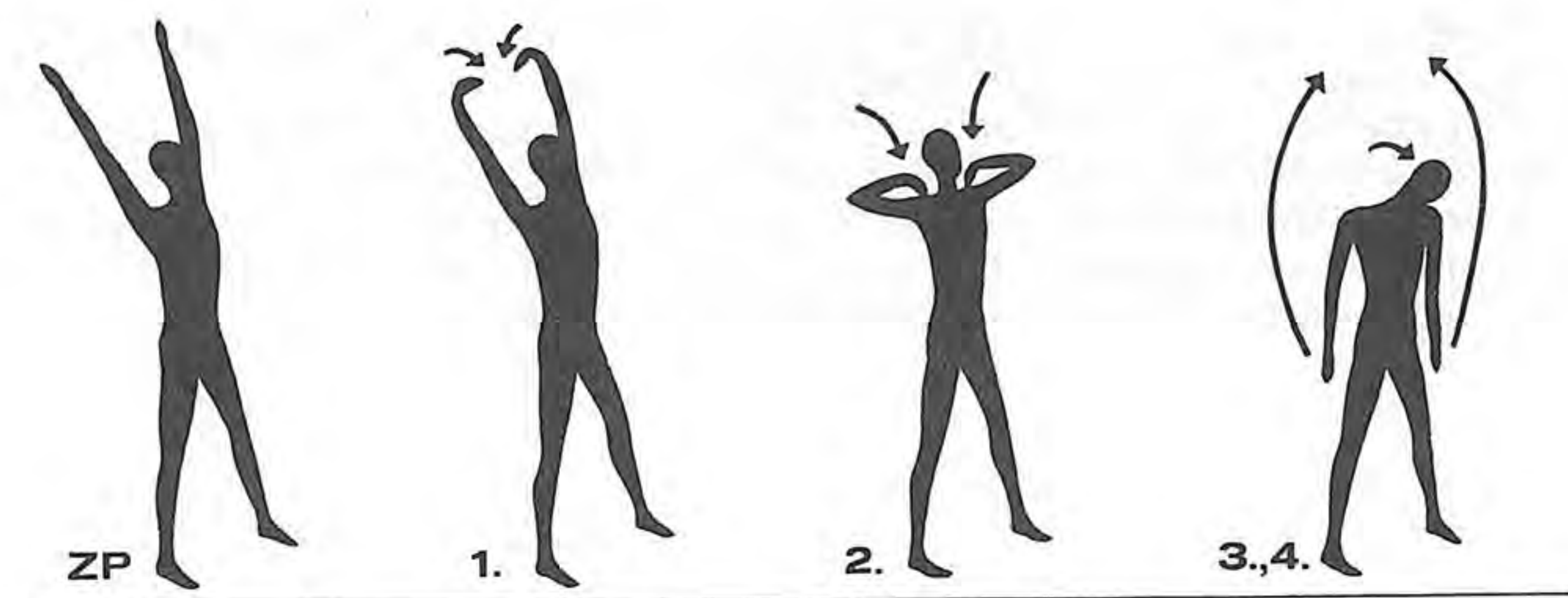
Obr. 16d

Základní postoj — stoj rozkročný, tělo mírně nachýleno vpřed.

1. Volně kroužíme a máváme rukama v plném rozsahu kloubů, dbáme na to, aby pohyby nebyly prováděny silou, ale setrvačností.

Základní postoj — mírný stoj rozkročný, vzpažit zevnitř.

1. Uvolněně spustíme ruce (v zápěstí).
2. Uvolněně spustíme paže (ohnutím v lokti), ruce na ramena.
3. Volně spustíme hlavu (bradu na prsa).
4. Provedeme rukama oblouky do vzpažení zevnitř a zaujmeme základní postoj. Dbáme na to, aby se spouštění rukou dělo vlastní vahou, bez svalové práce.



Obr. 16 e

Základní postoj — leh na zádech, skrčíme kolena.

1. Volně protřásáme nohy až do uvolnění.



Obr. 16 f

Základní postoj — stoj rozkročný, ruce volně podél těla.

1. Zdvihneme ramena.

2. Zatlačíme ramena dozadu (stlačit lopatky), vdech.

3.—4. Ramena volně spustíme dolů, hlava dolů, brada na prsa, volný výdech.

Soustředění pozornosti na rytmické dýchání při volné klidné chůzi (60 kroků za minutu).

1.—2. Vdech.

3. Pauza.

4.—6. Výdech.

Kontrolu relaxační účinnosti doporučených cviků Mariščuk dělal jen na základě subjektivních dojmů cvičenců.

V *koncentračně relaxačních cvičeních Gindlerové* (Meyer, 1961) se rovněž počítá s tím, že vzájemné sepětí svalové a psychické aktivity poskytuje možnost použít tělesných cvičení k ovlivňování psychického stavu. Její cvičení soustředěného uvědomování si těla a jeho pohybů patří mezi významné techniky tělesné převýchovy s hlavním cílem dosáhnout duševní vyrovnanosti.

Praktickým východiskem cvičení je zpravidla poloha na zádech při zavřených očích. Trénující se snaží uvědomovat si jednotlivé části těla. Při koncentraci na jednotlivé tělesné funkce se začíná s těmi počitky a vjemy, které si může každý ihned kdykoli vyzkoušet. Jsou to např. vjemy při pohybech břišního svalstva, nádechu a výdechu ústy nebo nosem. Uvědomování si jednotlivých částí těla a tělesných funkcí je usnadňováno jednotlivými pohyby.

Všechny pohybové cviky vycházejí jak z aktivního pohybu daného vůlí, tak i z pasivního návratu do výchozí nebo klidové polohy.

Ve cvičeních Gindlerové se používá *anticipace činnosti v představách*, což umožňuje zvládnout pozdější skutečnou činnost bez větší námahy.

S postupným uvědomováním si volného běhu tělových funkcí se vyvíjí odstup, mírnost a nezaujatost. Prohloubení tohoto stavu může vést až k různým stupňům dočasné pohrouženosti hypnoidního charakteru.

8 Různé typy záměrné manipulace s psychofyziologickým stavem člověka

8.1 NEPŘÍMÉ A PŘÍMÉ OVLIVŇOVÁNÍ PSYCHOFYZIOLOGICKÉHO STAVU ČLOVĚKA

V tradičním pojetí je aktuální psychický stav v první řadě výsledkem interakce člověka s prostředím. Úspěšná praktická interakce psychický stav vyladuje, neúspěšná rozladuje. Neúspěch svým astenizujícím účinkem připravuje půdu dalšímu neúspěchu, úspěch naopak stenizuje. Jde o nejpřirozenější a vývojově nejstarší formu nepřímé autoregulace aktuálního psychofyziologického stavu.

Dítě nám může udělat radost dobrým vysvědčením, spolupracovníci nás mohou potěšit projevem důvěry a uznáním naší odborné zdatnosti apod. Naše radost z dobrého vysvědčení dítěte nebo radost z projevu důvěry vůči nám jsou sekundárními efekty našeho výchovného působení v rodině nebo poctivého pracovního úsilí na pracovišti.

Běžná pracovní i mimopracovní interakce člověka s vnějším prostředím směřuje v podstatě k zachování a dalšímu rozvoji dynamické rovnováhy jeho biologických a psychických funkcí. *V širokém slova smyslu můžeme interakci člověka s prostředím označit za „autoregulaci“, ovšem zprostředkovanou praktickým (pracovním) zasahováním do vnějšího prostředí.*

Ne všechny změny psychofyziologického stavu se musí rodit v praktické interakci člověka s prostředím. Ty změny, které jsou bezprostředním cílem psychologických či jiných vyladovacích opatření, budeme označovat jako záměrné.

Záměrně vyvolávané změny aktuálního psychofyziologického stavu bývají vyvolávány více méně umělými postupy. Např. změna nálady pomocí nějaké psychotropní látky, vyvolání spánku pomocí slabého elektrického dráždění mozku (tzv. elektrospánek), snížení aktivační hladiny pomocí hypnosugesce apod.

Velké možnosti pro manipulaci s emoční sférou jsou dány skutečností, že vliv životní reality, vliv naší interakce s prostředím na náš emoční stav je zprostředkován kognitivní sférou. Interpretace a pochopení významu podnětové situace je pro formování emoční reakce stejně důležité jako tato situace sama.

Otec a syn se vydali na ryby. Sedí na můstku přes pomalu tekoucí řeku a dívají se na kolébající se splávek. Vtom se splávek trochu ponoří, chlapec vykřikne radostí a chce otci pomáhat při vytahování ryby. Otec klidně dále pohlíží na splávek, nesdílí chlapcovo emoční vzrušení. Pohyb splávkou mu napověděl, že jeho příčinou bylo patrně zavlnění porostu pod hladinou a nikoli ryba.

Na významu informace, na interpretaci vnějšího podnětu tedy záleží, zda se vzrušíme, vykřikneme, zčervenáme radostí atd. nebo nikoli. Všechny tyto emočně vegetativní změny se dostávají do hry automaticky, na základě kognitivního zpracování vjemu.

V daném případě interpretoval podnětovou situaci zkušený otec lépe, než

nezkušený syn. Naše poznávací sféra však může být nevhodnými nebo nesprávně aplikovanými zkušenostmi a zejména falešnými slovními informacemi ztvárněna tak, že zkresluje realitu. Lidská schopnost tvořit fantazijní obrazy a slovně je předávat dále stvořila vodníky, polednice, nebesa osídlila bohy a podzemí dábly. Tato schopnost vytvořila i ideologie, pomocí nichž lze manipulovat s emočním stavem lidí a tím i s jejich motivací.

Bývají to nejčastěji náboženské ideologie, proti nimž bylo nashromážděno mnoho námitek dvojího typu. Za prvé náboženství bylo využíváno vykořisťovatelskými třídami k potlačování zájmů pracujících. Za druhé náboženství má nevědecký charakter, takže ideologické zmanipulování kognitivní sféry je překážkou komplexní psychosociální adaptace člověka na životní realitu.

Pokud náboženství může pomoci při udržování psychické rovnováhy a hygieny věřících, pak jediné za cenu jejich sebeklamy, za cenu přijetí názorů, které jsou (jako systém) v hlubokém rozporu s vědeckým způsobem myšlení a v rozporu s praxí a poznatky, představujícími nejdůležitější díla vědeckého bádání v celosvětovém měřítku. Zápas o pravdivost poznání představuje hodnotu, kterou nelze ani v těchto duševně hygienických souvislostech pominout.

Ovlivnění emočního stavu člověka pomocí praktické manipulace s realitou má v podstatě stejný charakter jako ovlivnění emočního stavu pomocí slov, která mohou realitu více či méně adekvátně nahrazovat, nebo která jí mohou dávat určitý smysl. V obou případech jde o tzv. *obsahový (ideační) způsob regulace psychofyzilogického stavu*. Poněvadž se tu působí na poznání a teprve jeho prostřednictvím na psychofyzilogický stav organismu, označujeme tento přístup také jako nepřímý. Nepřímý (obsahový) zásah do dynamiky psychofyzilogických stavů může mít tedy své těžiště v manipulaci s realitou nebo v manipulaci s její slovní interpretací. Obě tyto modalitty lidé pociťují jako přirozené. V popředí jsou věcná, objektivní fakta, těm je věnována pozornost, emoční stavy pak nevyžadují vědomou kontrolu. Naproti tomu přímé (neobsahové) zásahy do psychofyzilogického stavu jsou lidmi často považovány za něco nepřirozeného event. nepatřičného.

8.2 HETEROREGULAČNÍ A AUTOREGULAČNÍ POSTUPY

V *autoregulační situaci* provádí regulaci psychofyzilogického stavu subjekt sám na sobě. V *heteroregulační situaci* je tato regulace prováděna někým jiným. Jak heteroregulace, tak autoregulace může probíhat na úrovni praktické interakce nebo jen na úrovni *psychických procesů (mentální regulace)*. Utváření optimálního psychofyzilogického stavu podmínkami praktického života je samozřejmě mnohem obtížnější, náročnější a často nerealizovatelné. Kromě toho to není záležitostí psychologů, nýbrž organizátorů, ekonomů, techniků aj.

Mentální autoregulace může být koncipována převážně na bázi (1) obsahové (*racionální nebo kvaziracionální sebeovlivňování*) nebo (2) na bázi neobsahové (*přímý zásah do dynamiky aktuálních psychických stavů*). (Viz schéma na obr. 17.)

Podstata „racionální“ (obsahové, kognitivní) intervence spočívá v logické, realitě odpovídající nebo až subjektivistické, emocionálně podmíněné interpretaci skutečnosti, a vztahu člověka k ní. Potřebná interpretace může být vytvářena situačně, na konkrétní úrovni, nebo může mít charakter obecného systému (ideologie). Někteří lidé např. hledají před těžkou životní zkouškou snížení negativního emočního napětí v náboženské ideologii. Vnitřní identifi-

kace s „všemohoucím“ a prožitek odevzdané vazby na něho zeslabuje vazby na palčivou realitu a usnadňuje návrat k emoční rovnováze.

Do kompetence psychologie patří obsahové („racionální“) postupy (racionální analýza situace), pokud nepředstavují „univerzální“ ideologický klíč k řešení obtížných stavů, nýbrž jsou vytvářeny často ad hoc pro konkrétní potřebu člověka v různých situacích.

Ke znovunabytí klidu a duševní rovnováhy stačí někdy racionálně střízlivý rozbor situace, chvíle samoty, aby si člověk stačil utřídit otázky, odlišit podstatné od nepodstatného, získat odstup od vlastních emocí, podívat se na věci z jiného zorného úhlu, zaměřit pozornost jiným směrem atp.

Naproti tomu zdůrazněním emočních postojů na úkor racionálních regulačních složek se vyznačují autosugestivní postupy, které vycházejí ze sugestivních a *autosugestivních metod* Levyho (1898), Couého (1926) aj.

V nejjednodušším pojetí jde o autosugestivní vštěpování hesel a výzev zahrnujících cíle a prostředky k jejich dosažení, příklady hodné následování i žádoucí psychické stavy a výkony.¹⁴

O zefektivnění podobných autosugestivních postojů u sportovců se pokouší např. metoda nazvaná „kybernetický trénink“ (Ronan, 1979). Tento postup se skládá z relaxace, koncentrace a z tvorby představ (mental picturing). Relaxace vytvářejí příznivou půdu pro koncentraci. Koncentračními cviky se sportovec připravuje pro maximálně živé prožívání optimálního průběhu závodu. Vytváří tak mentální precedens faktického výkonu.

Metody založené na přímé (tj. kognitivně nezprostředkované) autoregulaci dynamiky emočně vegetativních procesů nepracují s představovým materiálem, který pochází ze vztahu subjekt—vnější svět. Autoregulační cvičení tu směřuje k nahrazení těchto vnějších obrazů zážitky, které vyplývají z propriocepce či interocepce. Tyto metody můžeme rozdělit na metody autorelaxační a autoaktivační (resp. relaxačně aktivační). Dominance somatické složky vědomí nad složkami exogenními (tzv. somatizace zážitkového pole) představuje určitý způsob „uzavření“ psychofyzilogického systému člověka. „Uzavření“ je podmínkou přeladění aktuálního psychického stavu. Lze je uskutečnit pomocí svalové relaxace, ale i na bázi svalového napětí.

K duševně hygienickému efektu „uzavření systému“ na bázi svalového napětí (indukční tlumení subdominantních „šumových“ aktivit) vede v určité míře každé vhodně zvolené cvičení. Systematickým návodem k dosažení „uzavření“ a tím ke zklidnění exogenního emočního neklidu je např. výcvik v soustředěném uvědomování si jednotlivých částí vlastního těla a jeho pohybů podle Gindlerové (Meyer, 1961) a již zmíněná jóga. Asány a manipulace s dechem u hathajógy usnadňují odvrácení pozornosti od vnějšího světa („exterocepční deprivace“), uzavření se před vnějšími vlivy a tím i emoční přeladění.

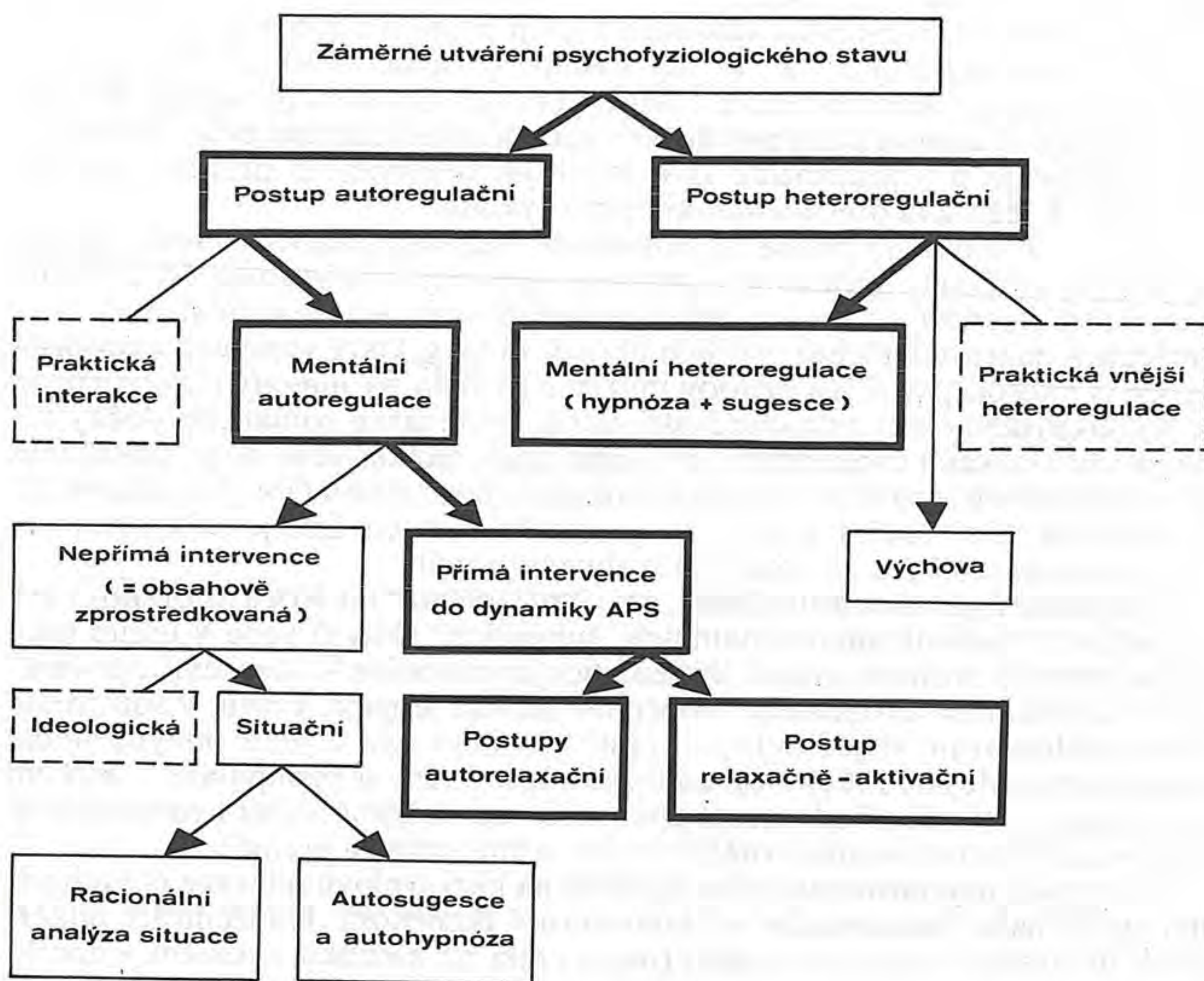
„Uzavření“ psychosomatického systému na bázi svalové relaxace či tonizace má společného jmenovatele — koncentraci pozornosti. Koncentrací pozornosti na změny svalového napětí (jóga) nebo na hloubku uvolnění jednotlivých svalových partií (Jacobson, 1938, Schultz, 1969) se dosahuje téhož. Vnější svět, jeho obrazy a vazby člověka na ně ztrácejí svou aktuálnost, takže v zá-

¹⁴ Např. popis jakýchsi „pravidel“ nebo živě představovaných hesel kandidátů olympijské plavecké nominace USA obsahoval formulace: ... Jsem silný, kypím zdravím a vitalitou ... Můj život oplývá vším, co patří k blahobytu ... Jsem silný a výkonný jako plavec, student i v ostatních oblastech svého života. Negativní myšlenky a sugesce na mne nemají žádný vliv ... Plavu s radostí, bez námahy, krásně. Mám potěšení z rychlého plavání ... Jsme týmem vítězů, jsme jedničky, nejlepším týmem národa ... atd.

žitkové sféře *dochází k inverzi silových vztahů mezi exterocepcí a interocepcí (propriocepcí)*. Exterocepce slábne a interocepce dominuje.

Za autoregulační situaci v širším slova smyslu bychom mohli považovat např. to, že spolkneme uklidňující nebo stimulační tabletu. Podobně heteroregulaci bychom mohli spatřovat v tom, že někomu dáme dar, abychom zlepšili jeho náladu. Máme-li zůstat v obrazu naší problematiky, musíme mluvit o psychologické autoregulaci nebo heteroregulaci, tj. o autoregulaci a heteroregulaci, prováděné psychologickými či psychofyziologickými prostředky. S těmito prostředky se seznámíme později. U psychologické heteroregulace jde hlavně o situačně slovní prostředky, spojované se sugescí a hypnózou, kdežto u autoregulace jde o speciální psychologické operace, umožňující manipulaci s aktivací hladinou i manipulaci s emočním laděním subjektu.

Jednotlivé typy zásahů souhrnně zachycených na obr. 17 nejsou ve skutečnosti odděleny ostrými hranicemi. Existují mezi nimi různé přechody, které ve schématu zachyceny nejsou.



Obr. 17. Třídění koncepcí záměrné regulace aktuálních psychofyziologických stavů (APS). Tučným orámováním jsou označeny psychologické postupy, jimž je v knize věnována hlavní pozornost. Přerušovaně orámovány oblasti překračující hranice psychologických metod.

Nešlo nám o to, postihnout všechny techniky a faktory, které při záměrném utváření psychofyziologického stavu mohou hrát roli. Šlo nám o vytváření rámcového obrazu o psychologické podstatě a souvislostech mezi typickými postupy a metodami, k nimž se podrobněji vrátíme v následujícím výkladu.

Cílem autoregulace v užším slova smyslu (psychologická autoregulace) je vyladění psychofyziologického stavu i v kontextu životních skutečností, které přirozenou cestou vyvolávají protikladný efekt. *Psychologická autoregulace je umělou metodou, relativně nezávislou na souvislostech praktické interakce subjektu s prostředím.*

Do pojmu psychologické autoregulace aktuálních psychofyziologických stavů (APS) v užším slova smyslu zahrnujeme metody, které:

- (a) jsou podřízeny sféře úmyslné regulace cvičence,
- (b) představují přímý (tj. obsahově nezprostředkovaný) zásah do dynamiky emočně vegetativního dění,
- (c) jsou vyčleněny z kontextu praktické interakce subjektu s prostředím,
- (d) mají charakter umělých psychologických operací na sobě.

Specifickým znakem psychologického autoregulačního zásahu a jeho velkou předností je jeho relativní nezávislost a *uzavřenost vůči komplexu ostatních životních aktivit*, které sice mohou psychický stav ovlivňovat, jsou však závislé na náhodných a subjektem nekontrolovatelných okolnostech.

Hlavní metodou, která nachází uplatnění v rámci psychologické *heteroregulace* aktuálního psychofyziologického stavu je sugesce a hypnosugesce.

9 Hypnóza a sugesce

9.1 VÝVOJ POZNATKŮ O HYPNÓZE

Dávno před prvními pokusy o vědecké pochopení podstaty hypnózy a sugesce existovaly tyto jevy v praktickém životě. V náboženských rituálech starých Egyptanů, Řeků, Indů a Číňanů se hypnózy využívalo k ovlivnění emocí, vědomí a chování lidí, k dosažení úlevy v duševním a tělesném strádání a samozřejmě k vyvolávání magicko-náboženských efektů. Mnohé prvky těchto rituálů převzalo a v nových podmínkách ideologicky interpretovalo křesťanství. S rozvojem věd o člověku upadala prestiž magického myšlení kněží. Zejména lékaři začali usilovat o racionální poznání podstaty a zákonitostí hypnózy.

Před více než dvěma stoletími to byl rakouský lékař Mesmer, který se jako jeden z prvních pokusil hypnosugestivní jevy zahrnout do rámce přírodovědného chápání. Inspirován tehdy populárními „zázračnými“ úspěchy léčby pomocí magnetů, zkoušel „magnetické tahy“ bez magnetu, pouhou rukou a dostavily se stejné účinky. Vytvořil teorii „živočišného magnetismu“ a pilně experimentoval. Založil speciální léčebný ústav, spekuloval o léčebných vlivech „živočišně magnetického fluida“ na lidské tělo, snažil se srovnávat a odlišit magnetismus fyzikální od „magnetismu živočišného“ atd. Pracoval de facto s hypnotickými jevy, takže to, co dnes označujeme slovem hypnotismus, bylo dříve podle Mesmera nazýváno „mesmerismem“. Dosáhl značných praktických terapeutických výsledků, ale jeho interpretace těchto skutečností nebyla přínosem pro jejich pochopení.

Jeden z Mesmerových žáků Markýz de Puységur soudil, že léčivé „fluidum“ je zvláštní tekutina, kterou vylučuje mozek. Odtud prochází po nervech magnetizéra do prstů a po dotyku těla nemocného do jeho chorých orgánů.

Mesmeristé byli přesvědčeni, že mají zvláštní dispozice, spočívající v silné vůli, což souvisí s prosyceností organismu magnetickým fluidem.

Laickým úvahám o hypnóze jsou naivní představy o „silné vůli“, o „magnetismu“ a „fluidu“ zvláště blízké. Ještě dnes se s nimi setkáváme.

Hypnóza představuje změněný stav vědomí, s nímž souvisejí možnosti sugestivního navozování překvapivých, běžné zkušenosti neodpovídajících způsobů reagování a chování.

Zjistilo se, že hypnózu lze navodit a analyzovat v souladu s metodologickými principy platnými i pro ostatní výzkumy reagování, chování a vědomí člověka.

Výsledky moderního výzkumu hypnózy byly zpočátku aplikovány zejména na úseku léčby patologických forem reagování ve stresových situacích. Dnes je *užití hypnózy* rozšířeno nejen v psychoterapii, ale i v porodnictví, v zubním lékařství a všude tam, kde existují psychické zábrany zvyšování výkonnosti. Hypnózy se používá při odvykání kouření i při odstraňování závislosti na různých drogách, při kontrolování příjmu potravy za účelem snižování tělesné

hmotnosti, při léčbě nespavosti, při řešení sexuálních problémů, při usměrňování motivace, při odstraňování trémy, v rámci přípravy sportovců na vrcholný výkon a při tlumení nežádoucích emocí a bolesti.

Pojem *hypnóza*, který pochází od anglického chirurga Braida souvisí s řeckým slovem, označujícím spánek („hypnos“). Hypnóza skutečně připomíná spánek. Hypnotizovaný mívá zavřené oči, svěšenou hlavu, jako by podřimoval. Bývá ve stavu svalové relaxace, přitom však je schopen „pozorně“ sledovat slovní pokyny (tzv. *sugesce*), které mu dává hypnotizér, čili operátor. S příznaky duševního utlumení kontrastuje zvýšená pohotovost hypnotizovaného reagovat na všechny pokyny hypnotizéra (tzv. *raport*). Z chování člověka v hypnotickém stavu vymizí nebo se silně omezí iniciativnost a spontaneita. Zůstávají pouze reakce určené příkazem. Kontakt s vnějším prostředím (s výjimkou hypnotizéra) je silně narušen.

Hypnóza a sugesce jsou — každá odděleně — relativně všedním jevem našeho života: stejně jako usínání a ospalost nebo přijímání různých tvrzení bez prověrky jejich pravdivosti.

Komunikace mezi lidmi a jejich kooperace by byla ovšem paralyzována, kdybychom odmítli přijímat jiné názory a postoje, než ty, jež jsou doprovázeny řádnou argumentací. Až na pár odborníků nemohou ostatní lidé nic jiného než uvěřit, že např. rychlost světla ve vakuu je asi $299\,792,5\text{ km}\cdot\text{s}^{-1}$, že vzdálenost Slunce od Země je asi $149\,504\,000\text{ km}$, že náš mozek obsahuje asi 14 miliard nervových buněk apod. Přesto se snažíme přijímat různá těžko kontrolovatelná tvrzení kriticky; zejména po špatných zkušenostech s přílišnou důvěřivostí. Orientujeme se přitom např. podle důvěryhodnosti zdroje informací, podle vlastních přání a potřeb a jiných pomocných kritérií.

Neobvyklé a překvapující jevy vznikají teprve spojením sugesce a hypnózy (*hypnotická sugesce*). Zpočátku nenápadné a banální slovní podněty hypnotizéra vyvolávají ospalost, usínání podobný (hypnoidní) stav, který zpětně zesiluje účinnost dalších sugescí. Tím se opět prohlubuje hypnotický stav atd.

Za určitých podmínek jsou někteří lidé vysoce sugestibilní i v „bdělém“ stavu. Setkáváme se s tím nejčastěji jako s charakteristikou chování jednotlivců v davu, ovládaném nějakou náboženskou, politickou či jinou ideou.

Účinnost hypnosugesce v jejích počátečních fázích pozná pouze odborník. Odborník také odliší simulovanou a skutečnou hypnózu.

9.2 HYPNOTICKÝ STAV

Hypnotický stav nelze ztotožnit s normálním spánkovým stavem. Ukázaly to záznamy z elektrických potenciálů mozku (EEG) hypnotizovaných osob; tyto křivky neodpovídají žádnému spánkovému stadiu. Z hlediska chování připomíná hypnotizovaný somnambula, tj. tzv. náměsíčnou osobu, která se ve spánku prochází, něco jednoduchého dělá nebo řekne, aniž by si z toho po probuzení cokoli pamatovala. Proto se také hluboké hypnóze říká *somnambulní stav*. Rozdíl je zejména v tom, že hypnotizovaný je v psychické vazbě (*raportu*) vůči hypnotizérovi, kdežto „přirozený“ somnambul nikoli.

Hypnotický stav nebo trans se vyznačuje řadou charakteristických rysů, které se v zážitkové sféře hypnotizovaného, v jeho chování i ve fyziologických reakcích projevují různě na různých úrovních tzv. *hloubky hypnotického stavu*. Termín hloubka svádí k nesprávné představě, že např. povrchní hypnóza se od hluboké liší pouze kvantitativně. Používá se ho však zejména k tomu, aby podle této hypotetické dimenze bylo možno seřadit různé hypnotické jevy

v tom pořadí, v němž se nám (při používání běžných technik hypnosugesce) obvykle jeví jako snadno nebo obtížněji navoditelné.

Ochabnutí svalstva ruky lze např. u většiny lidí dosáhnout snáze a rychleji než zrakových halucinací. Zrakové halucinace ukazují existenci „hlubší“ hypnózy, ale stav, v němž lze vyvolat zrakové halucinace, je patrně kvalitativně odlišný od stavu, v němž fungují pouze sugesce tíže a únavy.

Prohlubování hypnózy člověk cítí stále zřetelněji jako zamlžování schopnosti vnímat vnější prostředí, udržovat s ním kontakt. To je snad jediný parametr, který odpovídá kvantitativní představě hloubky.

Někdy se hloubka hypnózy zjišťuje průběžně podle subjektivního dojmu hypnotizovaného pomocí škál, které mají i několik desítek stupňů (přehled viz např. T. Tart, 1972).

Z hlediska objektivně pozorovatelných změn se v nejhrubších rysech odlišuje:

1. Tzv. *hypnoidní stadium*, které lze srovnat se stavem ospalosti a únavy.
2. *Kataleptické stadium*, v němž dochází ke zřetelnému ovlivnění regulace psychomotorického tonu a hybnosti (strnulost nebo ochablost svalstva, při níž jsou aktivní pohyby nemožné nebo ztížené).
3. *Somnambulní stadium* se podobá spánku. Omezení psychických vztahů k vnějšímu prostředí a nekritičnost vůči sugescím i živost a výraznost navozených představ v tomto stadiu kulminuje.

Za účelem přesnějšího stanovení hloubky hypnotického transu vypracovali LeCron a Bordeaux pořadí, v němž se obvykle hypnosuggestivní efekty samy nebo pod vlivem sugescí objevují. Jejich tabulku (částečně upravenou) uvádíme.

Bdělý stav

0. Na sugesce nereaguje.

Hypnoidní stadium

1. Fyzická relaxace.
2. Zřejmá ospalost.
3. Chvění víček.
4. Zavření očí.
5. Duševní relaxace (částečná duševní letargie).
6. Tíže končetin.

Lehký trans

7. Strnulost (katalepsie) očí.
8. Částečná strnulost končetin.
9. Útlum malých svalových skupin.
10. Pomalejší a hlubší dýchání, zpomalený puls.
11. Silná malátnost, neochota pohybovat se, mluvit, jednat a myslet.
12. Záškuby úst a čelistí během indukce.
13. Raport mezi subjektem a operátorem.
14. Prosté posthypnotické sugesce.
15. Bezděčné záškuby očí při probouzení.
16. Osobnostní změny.
17. Pocit tíže v celém těle.
18. Částečně pocit separace.

Střední trans

19. Zřetelně cítí, že se dostává do transu (slovy je těžko popsat).
20. Celkový svalový útlum.
21. Dílčí amnézie (ztráta paměti).
22. Ztráta citlivosti (anestézie).
23. Taktilní (dotykové) iluze.
24. Chuťové iluze.
25. Čichové iluze.

26. Přecitlivělost vůči atmosférickým vlivům.
27. Celková svalová katalepsie.
- Hluboký (somnambulní) trans*
28. Schopnost zůstat v transu při otevřených očích.
29. Fixovaný strnulý pohled; rozšířené pupily.
30. Somnambulismus.
31. Kompletní amnézie.
32. Systematizované posthypnotické amnézie.
33. Kompletní anestézie.
34. Posthypnotická anestézie.
35. Vykonávání bizarních posthypnotických sugescí.
36. Ztráta koordinace očních pohybů.
37. Pocity vznášení se, houpání, zvětšování objemu; pocit separace.
38. Strnulost a pomalost svalových pohybů a reakcí.
39. Dojem střídavého slábnutí a zesilování hlasu operátora.
40. Kontrola vegetativních funkcí (tepová frekvence, krevní tlak, zažívání).
41. Vybavování zapomenutých zážitků (hypermnézie).
42. Věková regrese (psychický návrat do dřívějších vývojových stadií).
43. Kladné zrakové halucinace (i posthypnotické).
44. Záporné zrakové halucinace (i posthypnotické).
45. Kladné sluchové halucinace (i posthypnotické).
46. Záporné sluchové halucinace¹⁵ (i posthypnotické).
47. Vyvolávání snů (v transu nebo posthypnoticky v normálním spánku).
48. Hyperestézie (přecitlivělost).
49. Vyvolávání barevných počitků.

Úplný trans

Stav strnulosti, nehybnosti, v němž je veškerá spontánní aktivita utlumena. Může být v somnambulním stavu vyvolán pomocí sugescí (Kroger, 1963, s. 44).

Hypnotický trans se může objevit při určité konstelaci vnějších a vnitřních vlivů i spontánně. Hypnotizace hrozí každému, na koho působí monotónní, zejména rytmicky přerušované podněty (např. při jízdě autem, tzv. dálniční hypnóza apod.). Přesvědčíme se o tom např. zrakovou fixací slabšího zdroje přerušovaného světla (kapesní svítilna). Zpravidla však je trans vyvolán jinou osobou (hypnotizérem — operátorem) pomocí speciálních procedur. Tyto procedury se zpočátku zaměřují na vyvolávání pocitu svalové relaxace, ospalosti a únavy při otevřených očích, fixovaných na nějaký malý lesklý předmět nebo na oči operátora.¹⁶

Osoba uvedená do hypnotického transu v něm po nějakou dobu setrvává

¹⁵ Halucinace jsou přeludy, které mohou mít charakter vnímání neexistujícího, ale i nevnímání existujícího (záporné halucinace); např. hypnotizovaný „nevidí“ určitý předmět. Navozená halucinační tvorba může být jednoduchá (statická představa), ale může mít i charakter děje, prožívaného jakoby v živém snu nebo v biografu.

¹⁶ Literatura poskytující informace o praktických otázkách indukce hypnózy je velmi rozsáhlá. Lékařům a psychologům, kteří se s technikou hypnotizace teprve seznamují, doporučujeme k studiu práce:

Horvai, I.: *Hypnóza v lékařství*. Praha, SZN 1959.

Platonov, K. I.: *Slovo kak fiziologičeskij i lečebnyj faktor*. Moskva, Medgiz 1957.

Weitzenhoffer, A. N.: *General techniques of hypnotism*. New York, Grune a Stratton 1957.

Hilgard, E. R.: *Divided consciousness: Multiple controls in human thought and action*. New York, London, Sydney, Toronto, J. Willey a. sons 1977, s. 257 — 261.

Weitzenhoffer, A. M. a Hilgard, E. R.: *Stanford hypnotic susceptibility scale, Form C*. Palo Alto, Calif., Consulting Psychologists Press 51 (Didakticky nejvhodnější, k dispozici jen na pracovištích školících lékaře a psychology).

a musí být do normálního stavu převedena pomocí sugescí, které postupně ruší dříve navozenou relaxaci, ospalost a únavu, případně jiné sugesce, jejichž posthypnotické přetrvávání by mohlo nějak vadit.

Hypnotický trans sice nějakou dobu trvá, ale musíme počítat s tím, že chceme-li ho udržet, musíme jej v kratších intervalech zpevňovat. Každý hypnotizovaný člověk — necháme-li ho v klidu — se po určité době vrátí do stavu normálního vědomí buď přímo, nebo usne a k normálnímu vědomí se vrátí až po probuzení.

Hypnotický stav podléhá u některých lidí rychlé „korozi“, u jiných má větší setrvačnost. Při práci s člověkem v lehčím transu, zejména v rušivém prostředí, stačí několik minut klidu k tomu, aby se trans rozpadl.

Trvanlivost transu není jen otázkou jeho hloubky a vnějších rušivých vlivů. Závisí také na osobnostních dispozicích hypnotizovaného (sklon k disociacím), na jeho výchozím psychofyziologickém stavu, na kladných či zamítavých postojích k dávaným sugescím, na důvěře k osobě hypnotizéra a samozřejmě i na kvalitě hypnotizačního postupu.

V hypnotickém transu se střetává skutečnost s neskutečností, s fantazií. Je-li hypnóza dosti hluboká, fantazijní výtvor, reprezentovaný sugescemi, vítězí. Hypnotizovaný se pak chová neobvyklým způsobem, v rozporu s logikou bdělého stavu. Každý zná takové situace např. z vlastní snové zkušenosti. Dokážeme se ve snu vznášet, jako bychom měli křídla, pláceme nad „smrtí“ příbuzného, který však s námi kráčí za vlastní rakví atp. Alogičnost přijímá hypnotizovaná osoba podobně jako spící.

Jestliže fantastičnost a zejména emoční nepřijatelnost sugesce překročí určitou mez, subjekt ji odmítne přijmout a probudí se. Podobně v normálním snu nás může např. sledovat medvěd, ale v okamžiku, kdy se na nás již již sápe, se probouzíme.

Sugesce, které vyhovují potřebám lidí, fungují u nich i v lehčí hypnóze. *Sugesce, které našim potřebám odporují*, urychlují rozpad hypnotického transu. Stupeň nepřijatelnosti sugescí může být v určité míře zeslaben prohloubením hypnózy nebo skutečnými, či alespoň zdánlivými argumenty, které přiměřenost a logičnost sugescí zesilují. Např. u jevištních hypnotizérů to bývalo povzbuzování těch jedinců, kteří projevují sklon k exhibování, aby se zbavili zábran, aby pomohli rozpoutat legraci apod.

Hypnotický trans se z určitého hlediska podobá stavu herce, který se vžívá do své role a chová se, jako by šlo o skutečnost a nikoli o představení. *Herec i hypnotizovaný subjekt se snaží vyhovět požadavkům role*. U obou záleží i na zkušenostech, znalostech, na výraznosti emočních projevů a na fantazii. Mají-li v tomto ohledu nedostatky, jejich vystoupení nevypadá přesvědčivě.

Běžně se setkáváme s tím, že po odstranění hypnózy nám pokusná osoba řekne, že sama chtěla to, co jí předepisovaly sugesce. „Cítil jsem, že kdybych doopravdy chtěl bezvládnou rukou hnout, že bych to dokázal.“

Hypnóza způsobuje, že „*vůle*“ (*program, záměr*) *hypnotizovaného se ztotožňuje s „vůlí“ operátora*. Hypnotizovaný nepřijímá vsugerovaný program jako člověk, který je k něčemu donucen. To, co dělá, dělá dobrovolně, podle subjektivního dojmu z vlastní „*vůle*“.

Diskrepance mezi „*vůlí*“ operátora a hypnotizovaného se vyskytují např. na počátku hypnotické indukce, dříve než se ustálí onen zvláštní druh interpersonálního vztahu, kterému říkáme raport.

Slovem „*raport*“ označujeme *aktuální psychickou vazbu nebo závislost jedné osoby na osobě druhé* (např. závislost dítěte na matce). Vniklý raport se může narušit ve všech situacích, vyvolávajících nedůvěru a pochybnosti o oso-

bě hypnotizéra nebo pochybnosti o jeho schopnostech a o podávaných sugescích. K narušení raportu a s tím i hypnózy dochází tehdy, dělá-li hypnotizér chyby, přeceňuje-li hloubku aktuálně existujícího hypnotického stavu nebo přeceňuje-li možnosti hypnózy vůbec, či s ohledem ke konkrétnímu jednotlivci. Jedním z nejdůležitějších problémů hypnotické praxe je správně odhadnout, co si můžeme v daném okamžiku dovolit.

Hypnóza není stavem, v němž by byl hypnotizovaný vydán zcela napospas manipulacím ze strany operátora. Scény, které lze s lehkostí předvést na pódiu by byly mnohem strážlivější, kdyby je hypnotizovaní měli předvést v reálném životě ne jako podívanou, ale se všemi vážnými souvislostmi a důsledky, které by z nich vyplynuly. Hypnotizovaný totiž vždy alespoň do určité míry reaguje na podnětovou situaci komplexně, takže situaci „divadla“ odlišuje od „vážné“ záležitosti. S hloubkou hypnózy tato schopnost slábne, ale obvykle zcela nemizí.

Můžeme např. přivést pokusnou osobu k tomu, aby uchopila tužku a aby s ní „střílela“ na někoho z publika. Kdyby dostala do ruky skutečnou pistoli a kdyby celá situace odpovídala skutečnému nabádání k vraždě, ztratily by sugesce svou jednoznačnou účinnost.

Hypnotizovaný je schopen dílčí i situační rozdíly odlišit a vyvodit z nich důsledky pro své chování i postoje vůči hypnotizérovi. Hypnotizovaný tedy má možnost odstupu i nadhledu i když se při pohledu z dálky zdá, že tomu tak není. Hypnotizovaný se chová tak, že nám to někdy připomíná situaci hry malých dětí, při níž např. je jedno „jako maminka“ a druhé jako „neposlušná holčička“. Vše probíhá s naprostou vážností. „Maminka“ je mateřsky ustaraná, kdežto „holčička“ rozpustile uvolněná. Někteří psychologové skutečně vysvětlují hypnosugesci mechanismem „hraní role“ (Sarbin a Slagle, 1972) a podle stupně identifikace s „rolí“ také hodnotí hloubku hypnotického transu.

Divadelní herec se na jedné straně identifikuje s rolí, ale jeho výkon zároveň sugestivně ovlivňuje diváka. Divák ví, že hra není skutečnost, ale vůbec to nebrání tomu, aby při představení neslzel. Sugescie mohou být tak efektivní, že sugestibilnější diváci přestanou vidět v herci pana X.Y. a zamění si ho i v civilním životě za postavu, kterou v nějaké hře vytvořil. Televizní „lékař“ se pak pro ně stane lékařem skutečným, na něhož se obracejí o radu ve svých zdravotních problémech. Filmovou „nevěrnici“ diváci pronásledují výtkami a skoro vážně míněnými radami, aby přestala svého hodného muže podvádět atd. Na hypnotické seanci podobné záměny neskutečného za reálné vyvolávají údiv. V divadelním kontextu se nám však zdají být celkem normální.

9.3 „PODEZŘELÁ“ HYPNÓZA

Problémem, kterým se musíme vážně zabývat, a jehož existenci nesmíme podceňovat, jsou nepřiměřené postoje laiků k hypnóze. Z hlediska nejhrubší diferenciace lze hovořit o dvou typech nepřiměřených laických postojů. Jedni ji považují za podvod a ty, kteří se jí zabývají, za šarlatány. Druhý extrém tvoří ti, kteří věří, že existují nadpřirozené schopnosti, pomocí nichž lze lidi ovlivňovat, zbavovat je zemské tíže, předvídat budoucnost, třeba i vyvolávat duchy apod. Pro lidi s podobnými názory existuje hypnóza díky „nadpřirozeným magickým silám“ některých lidí.

Takže hypnóza může být podezřelá jako podvodné předstírání neexistujícího i jako tajemný, okultní nebo parapsychologický jev, k jehož pochopení materialistická věda nikdy „nedoroste“.

Zastánci parapsychologie dokonce považují za vhodné, využívat existence hypnotických jevů k obhajobě svých spiritistických představ, představ o možnostech mimosmyslového vnímání (tzv. extrasenzorické vnímání neboli jasnovidectví), o čtení nebo přenášení myšlenek na dálku (telepatie), nebo o pohybování s předměty pouhou vůlí (telekineze). Argumentují asi takto: „Hypnóze také lidé nevěřili, a hle, podařilo se prolomit konzervativnost jejich myšlení. Dnes existují tisíce vědeckých publikací o hypnóze, napsaných renomovanými vědci.“ Hypnóza v tomto případě slouží jako záštita parapsychologie.

V dobách Charcotových se věřilo, že hypnotizér musí být považován za tzv. silnou, dominantní osobnost, která ostatní podřizuje své vůli. Že mu patří role výjimečné osoby, která vyvolává hypnosuggestivní jevy svými zvláštními schopnostmi. Ve zkarikované verzi je hypnotizérem osoba s černýma „uhraňčivýma“ očima, s rázným autoritativním chováním.

S širokým pronikáním hypnózy do léčebné praxe po druhé světové válce se představa o osobnostním profilu hypnotizéra změnila. Ukázalo se, že *permisivní typ chování je terapeuticky výhodnější*.

Permisivní přístup znamená přístup bez nátlaku, trpělivě poskytující prostor pro vlastní volbu, je to přístup, zdůrazňující spolupráci, nikoli podřízenost. Permisivní chování však nesmí být ztotožňováno s nejistotou, váhavostí a bezradností hypnotizéra.

Permisivní hypnotizace, která nezdůrazňuje osobní prestiž operátora, může být dokonce prováděna tak, že hypnotizér mluví ze zvukového záznamu nebo předem připravený systém sugescí čte přímo z listu. Je v tomto případě spíše v roli instruktora, který dává hypnotizovanému pokyny, jak dosáhnout hypnotického stavu. Předpokladem účinnosti tohoto postupu je kladný postoj pacienta k hypnóze, jakožto terapeutickému prostředku. V rámci této strategie tedy hypnotizér apeluje na pacienta, aby s ním ve vlastním zájmu spolupracoval. Hypnotické efekty pak nejsou výsledkem jednostranného působení hypnotizéra na pacienta, nýbrž výsledkem kooperace obou.

Různé styly chování hypnotizéra mají odlišný vliv na různé lidi a vyvolávají reakce, které mohou hypnotizaci usnadňovat nebo ji ztěžovat. Úspěšné provádění hypnózy jakýmkoli stylem vyžaduje soustředěnost, postřeh a schopnost pohotového rozhodování a manévrování. Bývá to psychicky namáhavá práce, jejíž kvalita trpí ležérností a pohodlností hypnotizéra.

„Odstrašující“ anekdotický případ se odehrál na jedné psychiatrické klinice: Profesor V. hypnotizoval asi padesátiletou pracovníci zemědělského družstva, která trpěla bolestmi hlavy v určitých stresových situacích. Bylo horké letní odpoledne, sezení trvalo již půl hodiny, pacientka byla stále více svěží, pan profesor stále ospalejší, když se otevřely dveře na chodbu a „hypnotizovaná“ pacientka vyrazila v rozjařené náladě ke skupině pacientů a sester, aby jim s radostí zvěstovala, že právě „uspala“ pana profesora.

Řekne-li se hypnóza nebo hypnotizér, pak se mnoha laikům nevybaví léčebné zařízení nebo laboratoř, ale jevištní podívaná, která má diváka ohromit, uspokojit jeho touhu po senzaci. Hypnotizér je osoba, která u diváků vzbuzuje většinou nejistotu, ale i podezření ze šarlatánství a odpor. Očekávanou produkci diváci chápou jako střetnutí v aréně, jehož výsledek očekávají se smíšenými pocity. Tyto postoje se však iracionálně přenášejí i na hypnózu, která nemá s jevištní demonstrací nic společného.

Dnes již u nás jevištní hypnotizéři nepůsobí, ale zvěsti o jejich výkonech se tradují dále. Hlasy, žádající vyloučení jevištních demonstrací hypnózy se množí na celém světě. Kroger (1963, s. 94), který zastává rovněž kritické stanovisko říká, že identifikace hypnózy se zábavou způsobuje, že se kolem hypnózy udržují předsudky, které neslouží rozvoji hypnoterapie a jejímu praktickému využití.

Jsou i jiné důvody, které mluví proti jevištní hypnóze. Upozorňuje se na to, že jevištní hypnotizér je soustředěn pouze na technickou stránku indukce hypnózy a schází mu hlubší odborné psychologické pochopení emočních a osobnostních problémů, bez něhož může snadno dojít k psychické traumatizaci. Snaha ohromit publikum stimuluje hypnotizéra k tomu, aby nebyl vůči hypnotizovaným ohleduplný.

To, co je jevištně efektní, zahrnuje zpravidla těžké konfliktní situace, vyvolává výbuchy smíchu ze strany publika apod. Může to později vést k depresivním reakcím hypnotizovaných. Do hry se může dostat i tělesné zdraví. Živé emoční reakce v hluboké hypnóze jsou někdy doprovázeny nadměrně silnými fyziologickými změnami.

Hypnóza vůbec a její jevištní předvádění zvláště je však kritizováno hlavně jako *eticky* nepřipustné zacházení s člověkem („urážka lidské důstojnosti“, „člověk jako nástroj cizí vůle“ apod.).

Kroger (1963, s. 108–109) referuje o studii Mangana, která se zabývá hypnózou z hlediska morálního. Mezi katolickými lékaři je dosti těch, kteří věří, že hypnóza morálně poškozuje hypnotizovaného, že má nepříznivý vliv na jeho volní vlastnosti. Mangan srovnával názory skupiny katolických a skupiny nekatolických psychiatrů i oficiální postoje katolické církve k otázkám vztahů mezi etikou a hypnózou. Zjistil, že mezi etikou a legitimním využíváním hypnózy k terapeutickým účelům není rozporu a že problémem může být pouze zneužívání hypnózy. Co však zneužito být nemůže?

Možnosti zneužívání hypnózy se často jeví více nebezpečné, než tomu je doopravdy. Jde např. o zneužívání hypnózy k realizaci antisociálních cílů, k násilnostem, k vraždám. Již jsme se zmiňovali o tom, že experimentální pro-
věrka takových možností pomocí přirozeného experimentu má charakter pseudoreality, což nemůže pokusné osobě uniknout.

Proto experimentální výsledky nelze přijmout jako důkaz, že udělat z něko-
ho slepý a poslušný nástroj zločinu pomocí hypnosugesce je možné. Pokud by se to podařilo, pak stejného výsledku by bylo možno dosáhnout pomocí normálního přesvědčování člověka, který k takovému činu nemá vyhraněný odpor.

Problémy využívání hypnózy k páchání deliktů, zejména mravnostních se před lety čas od času přetřásaly v bulvárním tisku. Např. případ hypnotizéra, který pomocí sugescí přiměl dámu „ze vznešených kruhů“, aby ho začala milovat (!). Nebo případ zubního lékaře Levyho, který byl odsouzen za pohlavní zneužití, které prý provedl při zubním výkonu na mladém hypnotizovaném děvčeti. Po celou dobu byla přítomna matka, která nic nezpozorovala (!) (podle Horvai, 1959, s. 278). S dubiózním nařčením z pohlavního zneužití např. v narkóze, v normálním spánku, pod vlivem různých drog a samozřejmě i v hypnóze přicházejí zejména hysterické pacientky.

V literatuře se uvádí, že za pětadvacet let od počátku druhé světové války se v USA vyskytly pouze tři dokumentárně podložené případy kriminálních činů, spáchaných pod vlivem hypnosugesce. To je naprosto zanedbatelný počet v moři zločinů za taková léta.

Celkem oprávněné etické námitky nutno přijmout tam, kde jde o hypnózu, prováděnou pro pobavení publika. Ani tam však problém nevypadá zcela tak, jak se jeví nezasvěcenému divákovi, kterému jde mráz po zádech z představy „co se nechá udělat s vůlí člověka v hypnotickém transu“.

Občas se vyskytuje tvrzení, že hypnóza škodí zdraví, nebo že pomocí hypnózy lze fyzické zdraví poškodit. V rámci jedné polemiky mezi americkými odborníky, zabývajícími se prakticky hypnózou byl v letech 1980–81 učiněn pokus o systematické shromáždění informací na téma „škodlivost hypnózy“. Škodlivost hypnózy prokázána nebyla. Je to konstatování, které se shoduje s názory mnoha autorit tohoto i blízkých oborů. Např. Platonov, žák Pavlovův, který má zkušenost s mnoha tisíci případy hypnotizace a má za sebou

přes padesát let praxe v oboru říká, že nikdy neviděl škodlivé následky, které by bylo možno přičíst na vrub hypnosuggestivní terapii. Že nepozoroval ani nežádoucí vývojové tendence u labilních osobností, slábnutí vůle nebo patologickou závislost na hypnóze.

I když je hypnóza neškodná, znamená pro citlivější jedince závažný zásah do průběhu duševního dění. Mohou se vyskytnout individuální, různými zkušenostmi podmíněné idiosynkratické, hysterické a jiné abnormální reakce. Hypnotizér musí rozumět psychopatologii a ovládat principy psychoterapie, aby tendence k takovým reakcím včas odhalil a aby věděl, jak jim čelit a jak je zvládnout. Znalosti psychologie, zejména psychologie emocí a psychologie osobnosti hypnotizérovi pomáhají zkvalitnit jeho práci a vyhnout se situacím, které by mohly hypnotizovaného psychicky traumatizovat.

Hypnotizér (tj. lékař nebo psycholog) se musí ve své práci řídit etickými zásadami, které jsou vyjádřením jak zájmů pacientů, tak zájmů společnosti. Musí si být vědom mezí svých možností i možností hypnosugesce jako takové, a používat ji zásadně tak, aby jeho zásahem nedošlo nejen k poškození zdraví pacientů, ale ani k urážení jejich lidské důstojnosti. Musí si být stále vědom toho, že si musí zasloužit důvěru klienta, který ho požádal o terapeutickou pomoc a souhlasil s hypnotizací.

V zájmu veřejnosti musí vystupovat proti lidem, kteří jako hypnotizéři překračují hranice své odborné kompetence nebo dostatečně nestřeží morální aspekty své činnosti nebo důsledně nerespektují zájmy společnosti.

9.4 KDO MŮŽE BÝT HYPNOTIZOVÁN?

Pojmu *hypnóza* se používá jednak jako synonyma hypnosugesce, jednak k označení hypnotického stavu, tj. stavu, který výrazně zvyšuje sugestibilitu neboli pohotovost hypnotizovaného přijímat sugesce a reagovat v souladu s nimi. *Sugesce* je — jak jsme dříve řekli — proces, v němž se reakce člověka ovlivňují bez potřebné argumentace, bez standardního kognitivního zpracování. Lze toho docílit napodobením či slovním pokynem (slovní sugesce).

Slovem hypnosugesce vyjadřujeme to, že sugesce (zpravidla slovní) jsou realizovány na bázi hypnoidního (tj. spánek připomínajícího) stavu. Sugescce mohou být ovšem realizovány i tehdy, je-li mozek ve stavu „bdělosti“ (bdělá sugesce nebo tzv. bdělý typ hypnózy).

Termín sugesce tedy vypovídá o tom, jak subjekt přijal určitý program činnosti (např. na základě kvaziracionálního ovlivnění nebo zcela nekriticky, bez kognitivního hodnocení). Termínem hypnotický stav označujeme v jakém aktuálním psychofyziologickém stavu se subjekt při přijímání programu činnosti nacházel.

Ten, kdo je *hypnabilní* snadno přechází do hypnotického stavu. Ten, kdo je *sugestibilní* snadno přijímá sugesce. Vysoká sugestibilita nemusí vždy znamenat i vysokou hypnabilitu a naopak. Konkrétně to znamená, že *někteří lidé, neprojevující známky ospalosti, relaxace a útlumu se svou sugestibilitou vyrovnají těm, kteří jsou v somnambulně relaxovaném stavu* (Hilgard, 1977, s. 165). *Bdělá hypnóza* vzniká někdy jako atypický efekt standardních relaxačních (spánkových) sugescí nebo může být jako bdělá (aktivní) navozována od počátku.

Sugescemi se při indukci bdělého typu hypnózy zvyšuje aktivační hladina, odpovídající sugerovaným činnostem, vzniká pocit svěžesti, zvýšená výkonnost a odolnost vůči únavě.

V *bdělé hypnóze* je hypnotizovaný čilý, pohyblivý, živě reaguje na sugesci, případně je v daném směru dále rozvíjí. Způsob mluvy a chování se neliší příliš od chování normálního. I pohledem se hypnotizovaný podobá osobám v bdělém stavu. Davové zaujetí mládeže, např. populární hudbou nebo fotbalem, projevy nadšení a zbožňování nebo nenávisti a vandalismu jsou jevům bdělé hypnózy psychologicky příbuzné.

Zejména jevištní hypnotizéři vycházejí z toho, že sugesci v „bdělém stavu“ možno uskutečnit mnohem snadněji, než se všeobecně předpokládá. (Tato skutečnost je kromě jiného činitelem, který způsobuje, že spory o „zneužívání“ hypnózy ztrácejí svůj „jasně vyhraněný“ objekt, tj. standardní metodikou navozený hypnotický stav.) *Hypnotický trans není nezbytnou podmínkou k vyvolání sugestivních jevů.*

Díky tomu lze osoby, které jsou vysoce sugestibilní snadno vybrat z početnějšího publika např. testem „prstový zámek“: Diváci sepnou ruce, propletou prsty, silně přitisknou dlaně a po příslušných sugescích někteří zjistí, že ruce nemohou oddělit. Ti jsou pak povoláni na pódium.

Pro klasickou i bdělou hypnózu platí, že nějak souvisejí se schopností člověk dát se pohltit¹⁷ určitou aktivitou a vyloučit všechny ostatní vlivy, které v normálním stavu naši činnost kontrolují. *Klasická hypnóza k tomu směřuje utlumením ostatních vlivů, kdežto bdělá hypnóza se ke stejnému cíli dostává přes stimulaci dominantní činnosti.*¹⁸

Hypnotizovatelnost (hypnabilita) — jak již bylo řečeno — označuje v podstatě jak rychle a do jak hluboké hypnózy upadne ten či onen jedinec za určitých podmínek. Hypnózou se zde zpravidla míní její klasická (útlumová) forma. Víme, že hypnotizovatelnost je závislá na řadě relativně stálých i proměnlivých vlastností hypnotizované osoby, hypnotizéra i celého prostředí, v němž se hypnóza provádí.

Např. se soudí, že práce s motivovanými pacienty vede k většímu procentu úspěchů než hypnotizace pro potřeby laboratorního výzkumu. Opakováním hypnózy také dochází obvykle k nácviku, takže se indukce hypnózy urychluje a hypnóza se prohlubuje. Týž člověk může být dnes hypnotizovatelný snadno a za několik dní obtížně, v závislosti na výkyvech aktuálního psychofyzilogického stavu, ačkoli výsledky některých výzkumů říkají, že ze statistického hlediska lze hypnabilitu považovat za dosti stabilní vlastnost, která se s časem příliš nemění.

Nejvyšší hypnabilita je mezi šestým a patnáctým rokem. Mezi šestnáctým a dvacátým rokem klesá, pak se udržuje zhruba na stejné úrovni a k dalšímu postupnému poklesu dochází po pětáctyřicátém roce (podle Hilgardové, 1972, s. 389).

Velký vliv na procento úspěšně hypnotizovaných osob má samozřejmě styl, schopnosti a zkušenosti hypnotizéra i jeho osobnostní profil a pověst, která ho doprovází. Z toho plyne, že veškeré údaje o tom, jaké procento lidí může být hypnotizováno, mají jen orientační charakter.

Tak např. Binswanger (podle Kroger, 1963) uvedl, že se mu do hypnotického transu podařilo uvést asi jen 50 % osob, u nichž se o to pokoušel. Naproti tomu Vogtovi v minulém století prý se povedlo hypnotizovat všechny osoby,

¹⁷ Hoskovec (1970, s. 85) např. vysvětluje termín „pohlčení“ jako vyšší úroveň absorpce pozornosti, tj. pozornosti, zaměřené k určitým podnětům a odvrácené od podnětů jiných. Pohlčení je obvykle provázeno hlubší afektivní angažovaností.

¹⁸ Podle Hilgarda (1977, s. 166) není při navozování bdělé hypnózy nutné zbavit pokusnou osobu její obvyklé orientace vůči vnějšímu prostředí redukcí počitků.

u nichž se o to pokusil. Je nutné však poznamenat, že u některých pacientů k tomu potřeboval mnoha sezení. Většinou se o úrovni hypnotizovatelnosti soudí podle výsledků jednoho sezení, případně s jedním kontrolním opakováním hypnotické indukce po nějaké době.

Existují i standardizované postupy ke stanovení hypnotizovatelnosti, jimiž jsou Standfordské škály hypnotické susceptibility vypracované Weitzenhoffem a Hilgardem. Hypnotizace je však tak dynamický a komplexní jev, že jeho *standardní navozování je dosti problematické*. S vědomím podobných oprávněných připomínek musíme brát Hilgardovu informaci (Hilgard a Atkinson 1967, s. 260—261), že asi jedna čtvrtina vysokoškoláků je silně hypnotizovatelná a asi jedna čtvrtina není hypnotizovatelná vůbec.

Jsme toho názoru, že *standardní hypnotizace podstatně zkresluje představu o hypnotizovatelnosti lidí*. Příčinou je těžkopádný, psychologicky neohrabaný, ze standardizace nutně plynoucí postup. Podle našich zkušeností i podle zkušeností většiny autorů je zejména procento nehypnotizovatelných osob nižší ve srovnání s výsledky výzkumů dělaných pomocí standardizovaných postupů.

Zdá se, že tzv. nehypnotizovatelnost musí být chápána pouze konkrétně, tj. ve vztahu k dané psychofyziologické situaci subjektu, ve vztahu ke kvalitě práce a k osobnostním projevům daného hypnotizéra i ve vztahu k dalším vnějším, zejména sociálním vlivům. Jiná momentální nálada hypnotizovaného, jiné vnější okolnosti a zejména jiný hypnotizér může významně změnit představu o tom, kdo je hypnotizovatelný. Citlivější osoby např. intuitivně poznají, který hypnotizér hypnotickou indukci skutečně mistrně ovládá, který je schopen správného odhadu situace hypnotizovaného, který hypnotizér dovede pohotově odhadnout, jakým směrem nutno zaměřit další postupy, aby výsledný hypnotizační efekt byl optimální. Dopustí-li se hypnotizér hrubší chyby, vyvolá to u hypnotizované osoby nedůvěřivý postoj, který se pak jen velmi obtížně odstraňuje.

Samotná sugestibilita v bdělém stavu je závislá do značné míry na tematice, jíž se sugesce týkají. Sugestibilita roste s tím, jak se stávají naléhavější relevantní potřeby daného subjektu. Novopečený otec snadno přijme sugesce, které říkají, že jeho syn „je celý táta“ nebo žena toužící po dítěti snáze uvěří, že porod není příliš bolestivá záležitost než žena, která si dítě nepřeje.

Sugestibilita se mění také v závislosti na tom, jak stabilní je struktura našich představ, znalostí a zkušeností v kognitivní oblasti, jíž se sugesce týkají. Lékař je např. rezistentní vůči sugescím, které jsou ve zřejmém rozporu s tím, co řadu let studoval a s čím získal mnohaleté zkušenosti. Psycholog může snadno přijmout i fantastické sugesce z oboru astronomie a naopak astronom z oboru psychologie. Kognitivní sféra každého jednotlivce tvoří určité bariéry sugescím, které s ní nesouhlasí.

Z toho se často vyvozuje, že navozování hypnosugesce se zhoršuje s růstem vzdělání nebo inteligence. Obráceně by to znamenalo, že pro hypnosugesci by se nejvíce hodili lidé s podprůměrnou inteligencí. Skutečnost tuto hypotézu nepotvrzuje. Často lidé s nadprůměrně vysokou inteligencí a lidé s vysokoškolským vzděláním podávají hypnosugestivně nejpozoruhodnější výsledky. Hypnosugesce vyžaduje schopnost koncentrace pozornosti a dobře fungující slovně myšlenkové procesy, na které apelujeme. Sugesce předpokládá existenci myšlení pomocí slovních signálů (tzv. druhá signální soustava Pavlova). Hypnóza jako určitý *stav mozku* existuje i u zvířat.

9.5 PODSTATA HYPNÓZY

Je mnoho teoretických poznatků, s jejichž praktickým užitím si lidé nevědí rady. Často tomu bývá i opačně. Hypnóza patří k této druhé skupině jevů. Prakticky se jí užívá asi již od vzniku druhu homo sapiens, ale její podstata zůstává stále otevřeným problémem.

Egyptské papýry staré přes tři tisíce let svědčí o tom, že egyptští věštcí používali hypnotizačních procedur, podobných dnešním. „Zázračné“ výsledky, jichž dosahovali, byly přičítány bohům.

V bibli se popisuje často léčení pomocí doteku rukou, popisuje se „vymítání ďáblů“, a jsou tam i dílčí postřehy, svědčící o praktickém vhledu autorů do problematiky zvyšování efektu sugestivního ovlivňování jednotlivců i skupin lidí. Širokou popularitu získaly hypnózou a autohypnózou podmíněné výkony indických jogínů a fakírů.

Nelze říci, že podstata hypnózy je zcela neznámá; spíše je problémem, která ze současných koncepcí, či jaká syntéza těchto koncepcí je ta pravá.

Za datum přerodu „hypnózy — magie“ v „hypnózu jako psychologicko-přírodovědný jev“ snad lze označit rok 1775, v němž Mesmer demonstroval, že totéž, co dělají katoličtí exorcisté (vymítači ďáblů z těla lidí, kteří jsou jimi „posedlí“) včetně konvulsí, tj. bouřlivých rozsáhlých svalových kontrakcí a následující úlevy lze vyvolat pomocí jeho „živočišného magnetismu“, tedy pomocí hypnózy.

Hypnotické jevy jsou integrální součástí veškerého normálního chování člověka. *Není to něco, co by existovalo „mimo“ okruh zákonitostí, jimiž se řídí všechny naše duševní procesy.* Nelze proto očekávat, že „záhada“ hypnózy bude vyřešena pomocí jednoho principu nebo ze zorného úhlu nějaké dílčí teorie nebo na úrovni čistě psychologických či naopak jen fyziologických procesů.

V kontextu naší tematiky není výklad teorií hypnózy. V tomto ohledu odkazujeme na Hoskovcovu přehlednou knihu z roku 1970. Hoskovec v ní charakterizuje a srovnává přes dvacet teoretických koncepcí.

K pochopení podstaty hypnózy se pokusíme přiblížit *výčtem a charakteristikou psychologických a fyziologických mechanismů (zákonitostí), které považujeme pro její vznik a další průběh za nejdůležitější.* O některých mechanismech jsme hovořili již v průběhu předchozího výkladu.

Jedním z centrálních pojmů pro pochopení změn, na nichž závisí hypnosugestivní efekty, je pojem *disociace*. To, co tvoří v duševním dění integrovaný celek, je navzájem asociováno, tj. vykazuje funkční souvislosti. Takovým celkem je např. emoce strachu včetně řady vegetativních „strachových“ reakcí a včetně averzivních tendencí v chování. Funkční souvislosti vykazují např. též nacvičené systémy podmíněných spojení. Disociace znamená narušení biologicky daných nebo v průběhu života vypracovaných funkčních souvislostí.

Nedokonale integrovaný celek odolává disociaci méně než celek integrovaný dobře. Biologicky dané funkční souvislosti jsou pevnější než ty, které jsou nacvičené během života. Např. intenzivní běh vyvolává výrazné zrychlení srdeční akce. V hluboké hypnóze lze zrychlení tepové frekvence vyvolat u člověka, sedícího na židli pomocí vsugerovaného běhu. Naproti tomu stačí již slabá hypnóza k tomu, aby člověk nedokázal reprodukovat svůj podpis.

Na úrovni psychického dění jde o to, že skupiny psychických aktivit, představující určitý celek se oddělí, ztratí asociační vztahy se zbytkem osobnosti, takže fungují více méně samostatně. Může jít o disociaci na osobnostní úrovni (např. u schizofreniků), ale také např. o disociaci bolesti (při hypnotické analgesii), nebo o disociaci vzpomínek na určitou zraňující událost apod.

Koncepce disociace se obvykle přisuzuje Janetovi, který ji odvodil z tehdy vládnoucích představ asociální psychologie. O teoretické nosnosti asociální psychologie lze pochybovat, ale to nic nezmění na faktu existence disociačních jevů, tak jak je známe z psychologie a z patopsychologie. Představu disociace na bázi teorie několika oddělených systémů kognitivní kontroly (tzv. neodisociační teorie) vytvořil např. Hilgard (1977a, 1977b).

Překvapivé změny v chování hypnotizovaných subjektů vysvětluje *změnou v hierarchii jednotlivých kognitivních struktur*.

Disociace může být dílčí nebo značně rozsáhlá. Dílčí disociaci představuje např. situace, kdy subjekt, který v hypnóze dostal patřičnou sugesci, provede po probuzení na určitý signál nějaký úkon, aniž by věděl, že plní hypnotizérův příkaz. Např. na tlesknutí odnese židli do jiné místnosti. Je-li tázan na příčinu svého jednání, hledá ex post nějaký více či méně přijatelný logický důvod.

Rozsáhlou disociaci představuje např. tzv. fuga. Jde o zvláštní případ „útěku“ z jednoho života k životu jinému, zcela odlišnému. Pacient opustí svůj domov a prožije i několik let na vzdáleném místě, založí si novou existenci a vyznačuje se výrazně odlišnými způsoby chování, i když jeho dílčí návyky a dovednosti v podstatě zůstanou zachovány. Na svoji minulost má kompletní amnézii. Po uzdravení se může vrátit k pokračování ve svém původním životě a zapomenout naopak na životní úsek během fugy.

Funkční disociace v hypnóze způsobuje to, že sugestivní vlivy přestanou podléhat kontrole ostatních relevantních oblastí neboli jinak řečeno, stávají se do značné míry nezávislými na dosavadních znalostech a zkušenostech. Hypnotizovaný reaguje přímo na slovní podnět operátora, bez náležitého zpracování otázky, zda např. splnění jeho pokynů je přiměřené situaci, zda daná aktivita potřebuje reálnější, širší či logičtější zdůvodnění atp. V normálních podmínkách pracuje mozek jako integrovaný systém. Hypnóza do jeho činnosti vnáší momenty dezintegrace.

Slovně vyvolávané mozkové děje se v průběhu prohlubování hypnózy stávají ještě více izolovanými vůči všem vedlejším podnětům jednak díky tzv. záporné indukci a za druhé díky tomu, že slovní podněty za takových podmínek snadno získávají dominantní postavení v regulaci psychofyziologického dění. Slovní příkaz ze strany hypnotizéra je podnětem, jehož dominantní vliv na regulaci chování hypnotizovaného je „neotřesitelný“, schopný poměrně úspěšně konkurovat reálným podnětům.

Při navozování hypnózy lze demonstrovat, že *hypnotický útlum zvyšuje sugestibilitu a že podáváním dalších a dalších sugescí se zpětně prohlubuje hypnotický stav.* Sugescemi stimulovaná, logice neodpovídající aktivita je zároveň hlavním prostředkem k utvrzování funkční disociace ať již interpretované pomocí útlu, pomocí poklesu korového tonu, pomocí změn v uspořádání kognitivních struktur nebo pomocí jiných dezintegračních mechanismů.

Druhým pojmem, který má pro pochopení mechanismu hypnózy klíčový význam je pojem *raport*. Dáváme před ním přednost pojmu *aktuální psychická vazba*, který se nám jeví jako výstižnější.

Většinu podnětů, které na nás z vnějšího prostředí dopadají, nebereme na vědomí, na některé podněty jsme zvlášť citliví (např. vyhovují-li našim potřebám a zájmům). K třídě podnětů, na něž jsme zvýšeně citliví patří živé bytosti, zejména lidé. Na tyto podněty jsme psychicky vázáni, jsme vůči nim v raportu.

Operátor a hypnotizovaný subjekt jsou v těsném „tváří v tvář“ kontaktu, v němž je emoční aspekt komunikace podtržen. Tato situace výrazně zesiluje psychickou závislost (vazbu) hypnotizovaného na hypnotizérovi: hypnotizér je aktivní, hypnotizovaný pasivní nebo ve stavu očekávání a nejistoty, co bude

následovat, na co se má připravit, zda má nějak reagovat či nikoli. Rozhodně tu nejde o symetrický vztah mezi dvěma lidmi.

Hypnotická situace představuje pro hypnotizovaného neznámý referenční rámec.¹⁹ Ví, že půjde o to, vzdát se své normální orientace na skutečnost a má určitou představu o údiv vzbuzujících hypnosugestivních efektech apod. *Jistoty, postoje, standardní způsoby chování, jsou v takové situaci zpochybněny.* Nové, během hypnotizace získávané zkušenosti stojí osamoceně, nejsou asociovány, netvoří integrální součást řídicí kognitivní struktury daného subjektu.

Již samotná technika hypnotizace je tedy příčinou toho, že hypnotizér se stává figurou, kdežto ostatní vlivy jen výrazným pozadím v psychickém poli hypnotizovaného subjektu. Tento fakt a s ním emoční situace hypnotizovaného jsou příčinou vzniku jeho zvýšené sugestibility. *Aktuální psychická vazba je tedy jevem „jednostranné“ komunikace mezi dvěma osobami, jestliže chování jedné z nich je díky její aktuální psychické situaci (zúžené vědomí, disociace, emoční vztah k osobě hypnotizéra a pohyb v neznámém referenčním rámci) závislé hlavně na slovních podnětech osoby druhé.*

S prohlubováním hypnózy sílí psychická závislost hypnotizovaného zejména v tom smyslu, že se vzdává iniciativy a snahy regulovat své chování samostatně. Subjekt mimo jiné v hlubší hypnóze redukuje i kritické prověřování absurdních sugestivních obrazů. Fungují např. halucinace chůze lidí bez nohou, mluvící květiny apod.

Disociace a tzv. raport neboli aktuální psychická vazba hypnotizovaného na hypnotizéra jsou podle našeho názoru klíčové mechanismy pro pochopení podstaty hypnózy. Hypersugestibilita je zahrnuta v pojmu aktuální psychická vazba. Všechny mechanismy, o nichž jsme se zmiňovali, se částečně prolínají. Nejsou mezi nimi přesné hranice. S tím je nutné při tak komplexním a pružném jevu jako je hypnóza počítat. Existuje i řada dalších mechanismů, které různí autoři uvádějí a o jejichž účasti na vzniku hypnosugestivních jevů by bylo možno uvažovat, případně z nich učinit složky vícedimenzionální koncepce vysvětlování hypnosugestivních jevů.

Např. podle Kratochvíla (1969) je hypnóza vykládána takovými činiteli, jako jsou 1. stav zvýšené sugestibility, 2. stav disociace vědomí, 3. stav zvýšené motivace a přijetí role hypnotizované osoby, 4. subjektivní zážitek s dramatickou alterací subjektivní zkušenosti, 5. zvláštní druh interpersonálního vztahu, 6. regrese na dětský vývojový stupeň, 7. změna v mozku, 8. forma podmiňování, 9. určitá forma částečného útlumu.

¹⁹ Referenční rámec je systém důležitých vztahů člověka k vnější realitě, který se někdy bezprostředně, jindy nepřímo podílí na regulaci našeho chování a postojů. Řeknou-li dva totéž, není to totéž, poněvadž to říkají v odlišném referenčním rámci. Změní-li se vnější situace, musí být přepracovány i naše vztahy, postoje a vzorce reagování. V novém neznámém referenčním rámci vždy roste naše sugestibilita. Jakmile novou situaci pochopíme, zvykneme si na ni, sugestibilita ochabuje, vrací se na původní úroveň (viz např. chování „nováčků“ na vojně).

10 *Vliv* *hypnózy na výkon*

10.1 ROZPAKY KOLEM APLIKACE HYPNÓZY KE ZVYŠOVÁNÍ VÝKONNOSTI

Již jsme mluvili o tom, že jedním ze zdrojů nepříznivých názorů některých lidí na hypnózu je dezinformovanost, která zpochybňuje její existenci, nebo která vede k zařazování hypnózy mezi jevy nadpřirozené.

Pro neinformovaného je skutečně velmi podezřelé, že pomocí zcela banálních zásahů lze změnit celkový stav, cítění, chování a myšlení člověka.

Hypnotizérovi k navození tak výrazných změn stačí vlastně jen řeč, slova, přitom pronášená tichým hlasem. Laickému pozorovateli se hypnotizovaný může zdát být bytostí bez vlastní vůle, obětí obskurních triků hypnotizéra. Dotýká se ho, že je něco takového vůbec možné, je tím pohoršen. Provokuje ho to k agresivním tendencím, ke snaze dokázat hypnotizérovi, že na něho „něco takového“ neplatí.

V kontextu léčebných procedur není hypnóza chápána jako střetnutí v aréně, jako věc prestiže terapeuta nebo pacienta. Přestane-li být indukce hypnózy otázkou „souboje“ (poněvadž laický divák celou situaci jinak třeba interpretovat nedokáže), vyschne i hlavní zdroj problémů etického charakteru („ztráta lidské důstojnosti“, „zotročení cizí vůle“ apod.).

Jakmile se ovšem hypnóza ocitne vně zdí klinik a zdravotnických zařízení, musíme se sklonem určité části veřejnosti k negativním postojům vůči hypnóze počítat. Platí to v první řadě pro oblast *aplikace hypnózy ve sportu*.

Většina odborníků, kteří jsou pod vlivem klinických přístupů k hypnóze se domnívá, že stačí, když hypnózu používáme v zájmu daného sportovce a nikoli jen v zájmu vlastní prestiže a když daný sportovec s hypnosugestivním postupem souhlasí a ví, co od něho může očekávat.

Téma „Hypnóza a sport“, tj. hypnóza v referenčním rámci sportu, je velmi ošidným tématem. Máme na mysli vrcholový sport, v němž otázka výkonnosti a s ní spojená možnost uplatnění hypnózy hraje důležitou úlohu. Kromě všech dříve uvedených komplikací, nedorozumění a starých předsudků, zde přibývá ještě jedna skutečnost, kterou si musíme uvědomit.

Vrcholná soutěž je důležitou společenskou událostí, je věcí živého zájmu široké veřejnosti, je také společensky hodnocena. Říká se, že „sport je sport“, že je to „pouhá“ hra nebo podívaná, ale již od dob antiky to je zároveň i politicky dosti významná záležitost — i když se směšování politiky se sportem bráníme.

Významní sportovci, zejména olympijští vítězové jsou dnes — podobně jako v antických dobách — automaticky zařazováni mezi nejpopulárnější a nejvýznamnější osobnosti, mezi výkvět národa. Vynikající sportovec by měl být zároveň vzorem mládeže, vynikající osobností pokud možno se všemi atributy, kterými „obyčejní“ lidé své idoly zdobí. Touha dnešního člověka po dokonalosti se nijak podstatně neliší od touhy starých Řeků, jejichž výchovným ideá-

lem byla tzv. kalokagathia, tj. jednota tělesné a duševní dokonalosti a krásy.

Jenže jediným objektivním kritériem, které rozhoduje o tom, kdo získá zlatou medaili a kdo je poslední, je výkon. První je ten, kdo běží nejrychleji, skáče nejvýš nebo hází nejdále. Výkon je otázka talentu, pracovitosti, správného myšlení a v moderní době i využití zkušeností a poznatků o tom, jak správně trénovat, i využití poznatků věd o člověku, zejména poznatků psychologie a fyziologie o tom, jak utvářet optimální psychofyziologické podmínky pro vrcholný sportovní výkon.

Stojíme tu vlastně před podobným problémem jako výroba. Cestou ke zvyšování výkonnosti ve výrobě, podobně jako ve sportu, je racionalizace. Racionalizovat práci znamená přestat se spoléhat pouze na staré návyky a dovednosti, hledat nové cesty a plně přitom využívat vědeckých poznatků.

Všechny státy, které ve sportovním světě hrají významnou roli, mají vědeckovýzkumná pracoviště, která se zabývají „racionalizací“ přípravy vrcholových sportovců. Jakmile sportovní výkon přestal být „přírodním jevem“, jakmile se stal objektem vědeckého zkoumání, začaly růst nejen výkony, ale i problémy. Sportovní utkání přestala být utkáními pouze samotných sportovců, ale stala se zároveň utkáními vědců, kteří stojí v pozadí a tvoří tzv. realizační nebo podpůrné týmy.

S nástupem fronty racionálně orientovaných odborníků, zaměřených na zvyšování výkonu, vznikala stále výrazněji potřeba stanovit hranice, které by měly být při „racionalizačních“ opatřeních respektovány.

Mezi problémy, které bylo potřeba řešit v první řadě, byl tzv. doping, tj. požívání drog za účelem zvýšení výkonnosti. Došlo totiž k několika úmrtím sportovců po požití stimulačních drog a vznikla vlna odporu proti dopování.

Šlo v první řadě o tzv. amfetamin (psychoton), který má velmi silný psychostimulační účinek. Tento přípravek má vzpružovat životní funkce a výkonnost, ale může nepříznivě ovlivnit pohybovou koordinaci, zhoršit výkony, které vyžadují zvýšenou pozornost, rychlé a odpovědné rozhodování. Kromě toho vyvolává předrážděnost a vede k narušení oběhových aj. tělesných funkcí. Později mohou vzniknout psychotické reakce, dezorientace a křeče, i bezvědomí.

Dnes existuje seznam látek, jejichž užívání se považuje za doping. O hypnóze a sugesci není v mezinárodně uznávané definici dopingu zmínka. Z tohoto hlediska by tedy nemuselo být problémem studovat možnosti a také využívat hypnózy ke zvyšování výkonnosti vrcholových sportovců. Kromě toho u hypnózou vyvolaných změn psychického stavu a chování nelze jejich původ identifikovat. Proto i kdyby byl pojem dopingu rozšířen na hypnózu, měl by takový krok pouze proklamativní charakter, bez faktického vlivu na sportovní praxi.

V řadě zemí se hypnózy ke zvyšování výkonnosti sportovců používá nebo používalo.

K nejznámějším patří brazilské fotbalové reprezentační družstvo, trojnásobný mistr světa. I nejpopulárnější fotbalista světa — Pelé — prý nejednou využil hypnoticky navozeného spánku těsně před zápasem.

Prezident Mezinárodní federace sportovního lékařství na XII. mezinárodním kongresu poukázal na to, že se u některých plavců používá hypnózy jako prostředku k navození maximální relaxace před i po závodě. Žádal, aby se příslušné mezinárodní orgány tímto problémem zabývaly.

Kuzmin (1982) píše, že na Kazašském Institutu tělesné kultury se hypnosugesce používá v širokém měřítku k likvidaci anomálií sportovního tréninku (viz s. 15, 79). Na XVI. olympijských hrách získala australská plavecká reprezentace osm z celkového počtu třinácti zlatých medailí. Dnes se ví, že příčinou obrovských úspěchů australských plavců bylo mj. využití hypnózy v jejich přípravě.

Uznání významu psychoterapeutických postupů pro zvyšování sportovních výkonů se odráží např. v „Doporučení“ Akademie lékařských věd SSSR a Výboru pro tělesnou kulturu a sport při Radě ministrů SSSR. Podle něho byly

v letech 1975—1980 prováděny vědecké výzkumy, zabývající se psychoterapeutickou optimalizací regulace psychických stavů sportovců a regenerací i růstem sportovní práce schopnosti (Kuzmin, 1982, s. 23).

Veřejnost si přeje vidět ve vrcholovém sportovci silného a statečného junáka, kterému snad lze prominout to, že si vezme prášek proti nespavosti, ale nikoli to, že vyhledá psychologa, aby se informoval, co má proti nespavosti nebo předčasnému předstartovnímu aktivačnímu vybuzení udělat. I mnozí sportovci, kterým se nedostalo patřičného poučení, někdy směšují psychologii s psychiatrií. Dokonce jeden trenér nám kdysi písemně sdělil, že sportovec A. V. „psychologickou pomoc nepotřebuje, poněvadž je normální“.

Tyto skutečnosti nemůže psychologie nerespektovat. Jde o společenskou problematiku, o postoje značného počtu lidí, které se patrně jednou změní, ale nyní musíme počítat s tím, že aplikace hypnózy ve sportu může mít zatím u nás a patrně i v zahraničí spíše experimentálně výzkumný charakter.

10.2 HYPNÓZA A VÝCHOVA

Odpůrci hypnózy často argumentovali tím, že hypnóza škodí duševnímu nebo i tělesnému zdraví. Toto tvrzení nebylo nikdy řádně doloženo potřebnými argumenty.

Někteří entuziastičtí zastánci hypnózy na oplátku přeceňovali její použitelnost mj. i ve výuce a výchově. Zklamání byli ti, kteří se domnívali, že se pomocí kursů tzv. hypnopedie naučí mluvit cizími jazyky. Výchovu resp. výuku nelze nahradit hypnosugestivním ovlivňováním. Mezi nimi je podstatný rozdíl.

Dobrá výchova formuje osobnost v harmonický celek, harmonický „uvnitř“ i ve vztahu k nejvýznamnějším realitám vnějšího světa. Naproti tomu *sugestivně implantovaná reakce představuje — schematicky vyjádřeno — „jednoduchý podmíněný reflex“, fungující nikoli díky integračním osobnostním silám, nýbrž naopak díky dezintegraci, díky částečné disociaci regulačních funkcí subjektu.*

Hypnosugestivní zásah je ve výchově použitelný zejména při korekci některých zlovyků, jako kouření, okusování nehtů, přejídání či některých jiných dílčích nepřiměřených a nežádoucích forem chování nebo postojů. Hypnotický zásah může vyvolat požadované změny i tam, kde výchovné zásahy běžného typu byly neúspěšné.

Jsou to však *změny dílčí* na úrovni chování, tedy změny, které mají relativní samostatnost, nezávislost na dané osobnosti jako celku. I dílčí, hypnózou navozené změny chování mohou sehrát podpůrnou úlohu při převýchově nebo výchově. *Rozhodující slovo však má výchova v širokém slova smyslu*, apelující na kognitivní, emoční i volní složky osobnosti. Skutečnost nás usměrňuje a formuje stále, kdežto hypnotický zásah je obvykle věcí několika sezení a nemůže být, zejména z hlediska následného trvání, ekvivalentní významu sociální situace, životního prostředí a výchovných vlivů, jimž člověk stále podléhá.

Problematicnost hypnosugesce z obecně výchovného hlediska spočívá částečně i v tom, že se vyskytuje závislost, vázanost hypnotizovaného na osobu operátora, trvající někdy i po skončení zásahu.

Odborný kvalitní hypnotický zásah by však měl zahrnovat i opatření ke zrušení této vazby v okamžiku, kdy ztrácí svůj účel. Již samotný střízlivý, věcný a afektovanosti zbavený styl navozování hypnózy a vstupní věcná informace o její podstatě bývá dostatečnou prevencí nadměrné závislosti na osobě hypnotizéra.

Mezi předsvědčováním, sugescemi v bdělém stavu a sugescemi v hypnotickém stavu jsou plynulé přechody. Říci, kde končí přesvědčování a začínají bdělé sugesce, nebo kde končí bdělé sugesce a začíná hypnosugesce je obtížné nebo nemožné. Přesvědčování slovem i praxí je pedagogicky nejvíce žádoucí, kdežto hypnosugesce může být považována za jakési porušování pravidel soužití zasahováním do procesů, které „mají zůstat“ tabu. Přitom sugestivní ovlivňování lidí směrem, který je individuálně i společensky žádoucí se nepovažuje za něco pochybného, nýbrž naopak za zvlášť chvályhodnou schopnost herců, pedagogů, organizátorů, politiků a všech osob, které pracují s lidmi.

Nad pokusy o sugestivní ovlivňování sportovců v bdělém stavu se nikdo nepozastavuje, ačkoli hypnosugesce je jen metodicky zdokonalenou variantou sugescí v bdělém stavu. Mezi racionálním přesvědčováním a sugerováním v bdělém stavu a konečně hypnosugescí jsou nesnadno prokazatelné rozdíly. Např. trenér se snaží svého svěřence před závodem povzbudit i za cenu zkrešlování a zamlčování nepříznivých skutečností. I zde uvěřit znamená podlehnout sugescím. V širším výchovném kontextu lze proti takovému postupu vznést námitky, ale v dané situaci to je účelné.

Kdybychom se rozhodli, že k používání sugestivních a hypnosugestivních metod zaujmeme např. z pedagogických či etických důvodů zásadně odmítavý postoj, pak se nemůžeme dohodnout na pravidlech diferenciací mezi přesvědčováním, bdělou a spánkovou sugescí.

Jak ten, kdo sugestivně indukuje určité chování, tak i ten, kdo je sugescemi ovlivňován, si tento fakt *vůbec nemusí uvědomovat*. Poněvadž *jakákoli komunikace může posloužit jako sugesce*, pokud přijímající osoba má hypnotický talent a je ochotna spolupracovat, přičemž komunikaci (sdělení) nechá fungovat jako sugesci (tj. nekriticky). *Sugestivní ovlivnění tak dostává tvář normální dobré kooperace, poněvadž účinné sugesce lidé nerealizují jako něco, k čemu jsou nuceni, nýbrž jako něco, co subjekt činí zcela dobrovolně.*

Sugestivní účinnost každého sdělení se zvyšuje, je-li jeho význam v souladu s potřebami, zájmy a postoji daného člověka, nebo je-li kritičnost jedince oslabena pocitem podřízenosti vůči autoritě či tendencí být konformní s postoji skupiny. Zvyšuje se i psychickou únavou atd.

10.3 K OTÁZCE VLIVU HYPNÓZY NA VÝKON SPORTOVCE

Mluvíme-li v souvislosti se sportovními soutěžními výkony o hypnóze, máme na mysli *posthypnotickou* výkonnost. Osoba, která je aktuálně v hypnotickém transu, není disponována pro úspěšné řešení tak komplexní a dynamické úlohy, jako je závod. Příčinou je zúžení vědomí a pozornosti, ztlumení účinnosti vnějších regulačních faktorů — s výjimkou vazby na operátora (který však nesmí být přítomen). Další závadou je spontánní odeznívání hypnózy, která se pod nápoem silných vnějších podnětů velmi rychle rozpadá, nemůže však být průběžně prohlubována atd.

Ovšem ani výsledky experimentů s lidmi přímo v hypnóze a u činností, které lze jednoznačně determinovat (algoritmizovat), nepotvrzují jednomyslně zvýšení fyzické výkonnosti.

Johnson (1961) referuje o pokusech se skupinou mužů, kteří dostali posthypnotické sugesce, že budou mít neobvyklou sílu, vytrvalost a svěžest i schopnost rychlé regenerace pracovních dispozic po namáhavém výkonu na bicyklovém ergometru. Rozdíly výkonnosti s použitím sugescí a bez nich nebyly statisticky významné, avšak subjektivní nesnáze byly se sugescemi menší.

Tento autor dospěl k závěru, že přímé posthypnotické sugesce na zvýšení svalové síly či vytrvalosti nejsou příliš efektivní. Za skutečně efektivní zásah Johnson považuje posthypnotické sugesce, zaměřené na *vyladění psychického stavu* a na odstranění psychických vlivů, narušujících maximální výkon.

Salzbergův (1960) pokus s posthypnotickým ovlivněním duševní výkonnosti potvrdil názor různých autorů o příznivém následném vlivu sugescí na psychický výkon. Naše pokusy s posthypnotickým ovlivněním studentů v experimentální „zkouškové“ situaci, vedly ke shodným závěrům.

O výrazném kladném vlivu sugescemi navozeného krátkého odpočinku a jiných hypnosugestivních zásahů na výkony vzpěračů, lehkých atletů, lyžařů — běžců, plavců aj. referuje Kuzmin (1982, s. 30—35, 1976, s. 42—45). Výhody hypnosugestivních zásahů při zvyšování výkonnosti plavců zdůrazňují Frager a Spector (1979). Kroger (1963, s. 295) líčí své zkušenosti s atlety a domnívá se, že zlepšení výkonnosti pomocí hypnózy je výsledkem odstranění útlumové blokády, která zvýšení výkonu psychicky limituje.

Odborníci, zabývající se studiem hypnózy a sugesce (tzv. hypnologové) jsou většinou jednotni v tom, že hypnóza — podobně jako přirozený spánek — obnovuje energii a pracovní schopnost, je stavem odpočinku a má kladný vliv na výkon. Podle Platonova (1957) probíhá regenerace sil po vyčerpávající práci na ergometru asi dvakrát rychleji v hypnóze než v přirozeném spánku.

Značná část hypnologů zastává názor, že při hypnóze pozorované *zvyšování svalových výkonů* neznamena skutečné zvýšení svalové síly. Lze to podle našeho soudu vysvětlit změnou aktuálního *psychofyzilogického stavu* a to zvýšením stability kladné emoční sféry, ztlumením averzivních tendencí, větší sebejistotou a dokonalejší koncentrací pozornosti. Za takové vnitřní situace má člověk k dispozici větší část z celkových zdrojů potenciálních schopností a síly než v situaci nejistoty, úzkosti a averzivních tendencí.

V hypnóze tedy člověk není obdařen zvláštními novými schopnostmi. Jeho mimořádné výkony jsou projevem *většího a dokonalejšího využití* těch vlastností, které již měl, i když za normálních podmínek se zjevně neprojevovaly.

Za normálních podmínek bývá možnost zvládnutí náročného úkolu zablokována úzkostí a obavami. Hypnotickým „odfiltrováním“ těchto rušivých vlivů se zlepšuje akční koordinace a koncentrace pozornosti. Mimořádné výkony hypnotizovaných vysvětlujeme jako důsledek odstranění emočních výkonostních bariér.

Podle Ozolina asi 70 % sportovců na mezinárodních soutěžích nemůže zlepšit své výkony proto, že v předstartovní situaci jsou nadměrně vzrušeni, čímž trpí pohybová koordinace. Gorobec dokázal na stu různých sportovních disciplínách, že pomocí hypnosugesce lze sportovce zbavit vnějších rušivých vlivů, zlepšit jeho stav před startem, odstranit vliv psychických traumat i usnadnit mu korekci techniky. Tento autor považuje hypnosugesci za efektivnější metodu ovlivňování sportovního výkonu, než Schultzův autogenní trénink. (Osobní sdělení).

Podle Kuzmina, referujícího o zkušenostech řady svých sovětských kolegů s užitím hypnózy ve sportu, je její aplikace nejvíce efektivní v následujících situacích:

- Regenerace sil po nadměrné námaze, kdy jiné způsoby boje s únavou nejsou úspěšné.
- Vytvoření bojové pohotovosti k soutěži, zlepšení sebevědomí a psychického zaměření na podání optimálního výkonu v soutěži (před soutěží i v jejím průběhu).
- Jde-li o dosažení svalové relaxace a pocitu osvěžení.
- Jde-li o zajištění spánku a odpočinku v předvečer soutěže a po ní.

- Jde-li o překonání nepříznivých předstartovních stavů, které snižují výkon a při „sportovních“ obavách (z činky, z protivníka, z laťky, z diváků, z chyb).
- Vypadnutí jednotlivých prvků pohybové techniky z vědomí sportovce. (Nedostatek citu pro některé pohybové složky.) (Kuzmin, 1982, s. 58, zkráceno)

Pro použití hypnosugesce v psychologické přípravě sportovce uvádí Balcar (1978) tyto indikace:

- Jde-li o diagnostiku problémů, které nelze dostatečně rozpoznat prostým pozorováním, rozhovorem nebo jednoduššími psychodiagnostickými metodami.
- Jde-li o dočasnou podporu ve zvládnání dlouhodobých sebevýchovných a tréninkových úkolů (včetně urychlení nácviku autoregulace); především při odstraňování nežádoucích a upevňování žádoucích osobních a výkonových postojů, návyků a dovedností.
- Jde-li o krátkodobé ovlivnění aktuálního stavu a výkonu.
- Jde-li o krátkodobou psychoterapeutickou pomoc při zvládnání osobních problémů a přechodných poruch psychologické a fyziologické povahy v souladu s pravidly léčebného využití hypnózy.

Nejčastější příčinou neracionálního zacházení s nervově psychickou pracovní kapacitou, vedoucí ještě před zahájením soutěže ke ztrátě nervově psychické svěžesti a chuti ke střetnutí, ke vzniku úzkosti atd., je anticipace možného nepříznivého výsledku soutěže i následků, které to pro sportovce může mít. Tyto myšlenky ho fascinují úměrně k významu soutěže bez ohledu na jeho snahy zaměřit pozornost na věci, které nemají se soutěží nic společného.

U skupiny pěti vzpěračů jsme v souvislosti s olympijskými hrami v roce 1980 zjišťovali, jak dlouho před jejich vystoupením v Moskvě dojde k problémům s relaxací. V určitých intervalech byla relaxační schopnost vzpěračů evidována ve standardní situaci. Při poslechu relaxační nahrávky jsme registrovali kožně galvanické změny. Zjistili jsme, že u dvou nejvíce svědomitých sportovců nastaly nesnáze již šest týdnů před startem a u tří sportovců čtrnáct dní před startem. V té době ještě žádné subjektivní příznaky tenze na sobě nepozorovali. Teprve později si někteří stěžovali na předčasné probouzení. Při sledování spánku sportovců před závodem bylo některými autory zjištěno značné zkracování REM spánku, prodloužení delta-spánku, zvýšený neklid a častější probouzení.

10.4 TYPY HYPNOSUGESTIVNÍ INTERVENCE

Samotná hypnóza urychluje regenerační proces, ale nemůže plně nahradit spánek. Již jsme se zmiňovali, že elektroencefalogram (EEG) v hypnóze a ve spánku se od sebe liší. V našich experimentech — podobně jako v experimentech jiných autorů — se ukázalo, že i charakter spontánní křivky elektrického odporu kůže (KGR) v hypnóze se zřetelně liší od KGR ve spánku nebo relaxaci. Takže hypnózou nelze zcela nahradit ani relaxaci.

Nesnáze sportovců s předstartovní insomnií (nespavostí) jsou běžným jevem všech velkých soutěží. V těžších případech *normální dávky hypnotik nezabírají*. Efekt nezávisí jen na uspávacím prostředku, ale i na aktuálním psychofyziologickém stavu člověka (předsoutěžní vzrušení). Spánek se případně dostavuje až o několik hodin později a přetrvávající útlum může ohrozit výkon. Kvalitní spánek se nemusí dostavit ani po několikanásobném zvýšení dávky hypnotika, místo toho však se určitě dostaví podstatné snížení výkonnosti v několika příštích dnech. Kromě toho — jak jsme již v kapitole o spánku řekli — spánek navozený pomocí prášků se od spánku přirozeného liší i svou kvalitou (např. redukcí REM fází).

K udržování optimálního střídání bdění a spánku se lépe hodí hypnóza. Hypnosugesce navozený spánek se neliší od normálního přirozeného spánku. Hypnosugesce umožňuje ohraničit spánkový proces přesně podle potřeb časového programu sportovce bez následného doznívání útlumu.

Dokáže-li operátor, který zná aktuální situaci sportovce, před přechodem do fyziologického spánku kvalifikovaně přispět k oslabení intenzity doznívajících ohnisek emočního napětí, urychlí se tím a prohloubí účinek spánkového procesu.

Je-li k dispozici příliš krátký časový interval, musí být *místo normálního spánku použito hypnotického transu*, který má také relaxační a regenerační efekt.

Pomocí zvukových nahrávek lze po předchozím podmínění případně nahradit i fyzickou přítomnost operátora. Hypnotické navozování spánkového nebo relaxačního odpočinku nevyžaduje většinou ani testování hloubky transu. Přechod z lehkého transu do normálního spánku probíhá automaticky na základě spánkových sugescí podobných těm, jež jsou uvedeny v autohypnotickém textu, zařazeném do sedmé kapitoly. (Přirozená optimalizace psychických a fyziologických podmínek výkonnosti.)

Jde-li jen o *navození řízené relaxace*, jsou spánkové sugesce vypuštěny. Jiné úpravy sugescí pak mohou být dělány jde-li např. o *přeladění psychofyziologického stavu* sportovce v situaci těsně před soutěží. Tam je situace složitější a vyžaduje individuální řešení, zvolené po dohodě s trenérem i se závodníkem. Nepřiměřený nebo nevhodný hypnosuggestivní zásah může u sportovce vyvolat pokles výkonnosti nebo i trvalejší psychická traumata. Je proto v obecném zájmu zabránit používání hypnosuggestivních zásahů u vrcholových sportovců lidmi bez nezbytné hypnologické a psychologické kvalifikace a zkušenosti.

Posthypnotického zásahu se používá k vyladění aktuálního psychofyziologického stavu sportovce před startem. Předstartovní stav představuje vnitřně rozpornou situaci s averzivními (nejistota, obavy, strach ze selhání) a apetitivními (naděje na úspěch, touha vyniknout, zvítězit) tendencemi. Pocit odpovědnosti spojený s představami anticipujícími možnost selhání posiluje averzivní tendence, které narušují žádoucí koordinaci psychofyziologických funkcí, což zpětnovazebně ještě více povzbuzuje negativní emoční sféru a příslušné představy v uzavřeném kruhu. Autokatalytická, živelně se zesilující diskoordinace psychofyziologických funkcí je v takové situaci často bez zvláštního (umělého) zásahu nezvládnutelná.

Cím více chce sportovec ovládnout svou situaci vůlí, tím více zhoršuje svůj stav. Mluvíme pak o zákonu *obráceného efektu*. Emoční zdroje jsou tak silné, že odolávají i jakékoli racionální analýze a terapii (již proto, že v podstatě odpovídají dané situaci), i když ve svém dopadu na výkonnost jsou neúčelné či spíše škodlivé.

V havarijní situaci, kde selhání je téměř jisté, jsme u řady sportovců použili hypnosuggestivního zásahu do aktuálního psychického stavu s posthypnotickou prolongací účinku. Doporučujeme využívat *nespecifické, tj. na vlastní problematice průběhu závodu nezávislé sugesce*.

Přirozená změna psychického stavu je vázána na faktický úspěch nebo na jeho anticipaci. Budeme-li v hypnóze pracovat s anticipací úspěchu nebo dokonce s anticipací jeho dílčích etap, vystavujeme se zbytečnému riziku, které spočívá v tom, že v průběhu každého závodu se střídají dílčí úspěchy a neúspěchy, příznivé i nepříznivé náhodné vlivy. To je obecně platné a každý závodník to ví. Kdyby měl touto cestou dosáhnout optimálního psychického vyladění před startem, musel by hluboce věřit tomu, že jeho vítězství je nezvrat-

né. Tato představa je příliš vzdálená realitě a je tedy labilní. Ale i kdyby byla vlivem dokonalých sugescí přijata, je ohrožena při střetu s prvním dílčím neúspěchem, a pak může působit demobilizujícím způsobem.

Je známo, že někteří trenéři, přesvědčení o svém odborném vhledu do běhu příštích událostí, dokáží přesvědčit své svěřence o detailech svých teoretických prognóz týkajících se průběhu soutěže. Sportovec, který byl takto připraven na určitou alternativu průběhu závodu, pak v okamžiku faktického objevení se jiných alternativ ztrácí přehled, propadá panice a ztrácí šance na přiměřené umístění.

Proto doporučujeme postup, který je uvedenému postupu protikladem. Místo specifických sugescí, tj. sugescí spojujících pozitivní psychický stav s očekávaným výkonem a s celou realitou závodu je vhodnější použít sugescí nespecifických, zaměřených přímo na optimalizaci aktuálního psychického stavu.

Přetrvávání a odolnost negativní předstartovní tenze je podmíněna zejména vztahy a vazbami sportovce na vnější situaci, na očekávání závodu jakožto události, v níž může „vše získat, ale hlavně ztratit“. Samotné snížení aktivační úrovně v průběhu hypnotizace vede k aktuálnímu oslabení vazeb hypnotizovaného na vnější regulační faktory (s výjimkou hypnotizéra) v jeho psychickém poli. Tím se i jeho emoční stav stává plastičtější a sugestivně manipulovatelnějším.

Důležitým momentem nespecifické sugestivní přípravy sportovce na velký závod v této fázi je právě *modelování jeho aktuálního psychického pole jako „uzavřeného systému“*. Tím se usnadní sugestivní posun emočního ladění od převahy averzivních tendencí, tj. emočně negativního stavu k stavu emočně pozitivnímu a k jeho stabilizaci. *Na místo rušivých, stresogenních, emočně negativně prožívaných vnějších vlivů se pomocí sugescí posilují pozitivně laděné zážitky interocepčního a propiocepčního charakteru (zážitky vlastního těla).*

Již v předhypnotické besedě se sportovcem a heslovitě v instrukcích během hypnózy pečujeme o to, *aby sportovec pochopil proces restrukturace psychického pole v „uzavřený systém“* jako nejspolehlivější cestu k odstranění svých nesnází.²⁰ Důraz na „uzavření do sebe“ má být úměrný síle aktuálních vnějších vazeb, tj. v daném případě síle aktuální úzkosti.

Využívání všech vhodných, racionálně a motivačně působivých prvků před zahájením hypnózy i v jejím průběhu je jednou z důležitých zásad, které musíme mít na zřeteli jak z důvodů obecně výchovných, tak i z hlediska efektivnosti zásahu v úzkém slova smyslu.

Všechny sugesce se mají kromě toho řídit určitými *komunikačními zásadami*, které stručně charakterizujeme podle Lewitta a kol. (1960):

- Sugesce se nemají formulovat pokud možno tak, aby vznikla interpretace závislá na čistě individuální a nám neznámé zkušenosti.
- Je potřeba užívat různých synonym a snadno pochopitelných a výstižných obrazů stejného významu.
- Sugesce nemá být zdlouhavá a svou komplikovaností přesahující kapacitu hypnotizovaného.
- Klíčové pojmy a výrazy se mají opakovat a parafrázovat tak, aby mj. posloužily rytmizaci i sémantické stránce sugescí.

Před odvoláním hypnózy dáváme *posthypnotické pokyny k udržení dobré*

²⁰ Jde o výklad neúčelnosti a škodlivosti starostí o příští běh událostí, o postižení astenizujícího (oslabujícího) a diskoordinujícího vlivu negativních emocí, o postižení jejich vztahu k vnějšímu světu. Během hypnotizace zdůrazňujeme klid a pohodu při prožívání vlastní, tělesnými počitky ohraničené existence apod.

nálady i v bdělém stavu. Trvání této změny neurčujeme kategorickým tvrzením, aby nevznikl nepřipustný rozpor mezi sugescí a faktickým stavem (přecenění účinnosti v čase nebo předčasné její zkrácení kategorickou sugescí). Jako metodu posílení a prodloužení následného psychického stavu doporučujeme sportovcům *omezit kontakty s prostředím* a úmyslně podtrhnout somatické komponenty vědomí ve všech situacích, které to dovolují.

Lewitt a Chapmannová (1972) např. považují za velmi účinné přímé nespecifické posthypnotické sugesce podle Fishera a Marrowa. Po zeslabení jejich lyricko-dramatického ladění a úpravách pro naši potřebu by zněly asi takto:

„I po probuzení budete cítit ten příjemný stav, který prožíváte teď. Všechny vaše starosti budou za vámi a budete se cítit jako v nejšťastnějších chvílích svého života. I v nepříznivých situacích budete schopni prožívat spíše jejich kladnou stránku, dobrá nálada a optimismus bude stavem, do kterého se vždy budete rychle vracet i po zásahu nepříznivých vnějších vlivů...“ atd.

Doporučujeme doplnit sugesci o změně nálady modelováním psychického pole jako „uzavřeného systému“: „Prožíváte úlevu a příjemný životní pocit v souvislosti s tím, že jste přestal myslet na vše, co je kolem vás a co souvisí se závodem. Teď prožíváte a budete ještě výrazněji prožívat pocity, které souvisejí s vaší tělesnou existencí. Prožívání vlastního těla je a bude i po probuzení důležitým zdrojem příjemných životních pocitů bez závislosti na tom, co se děje venku. S dobrou náladou se dostaví sebejistota, radost z pohybu a chuť k závodění...“ apod.

Ihned po návratu do bdělého stavu se často osvědčuje zvýšit aktivační úroveň, a tím současně do určité míry fixovat dosažené přeladění (např. málo namáhavým cvičením či pohybem).

Další oblastí, v níž se podle našich zkušeností mohou hypnosugestivní postupy ve vrcholovém sportu při respektování všech dříve uvedených kautel dobře uplatnit, je problematika korigování techniky výkonu, tj. korigování nežádoucích či neadekvátních dílčích motorických a emočních reakcí (technicky nevhodné, neefektivní a neekonomické pohybové stereotypy, které ruší nebo snižují výkon, nepřiměřené emoční reakce na specifické podněty a emoční blokády vytvářející výkonnostní strop apod.).

Touto problematikou se *dostáváme do širšího kontextu psychologické přípravy*, zatímco *dosud jsme mluvili o regulaci předstartovních aktuálních stavů* jako prostředku obnovy psychických sil a celkové rovnováhy sportovce. Rozborem hypnosugestivních dílčích zásahů do tréninkové fáze utváření motorických a emočních reakcí zároveň vyčerpáme hlavní možnosti užití daného typu heteroregulace pro potřeby vrcholového sportu.

Hypnosugestivní korekce dílčích reakcí je indikována tam, kde se tyto reakce z nějakých důvodů vymykají volní kontrole a nejsou proto přístupné normální pedagogické nápravě. Konkrétní případy se navzájem velmi liší a *nejsou řešitelné pomocí jedné šablony*. Typy námi zvolených přístupů proto vysvětlíme kazuistickým způsobem.

Ilustrací posthypnotické korekce dílčí motorické reakce je případ lukostřelce H. V. (22 let). Jeho výkony trpěly na větších soutěžích tím, že nebyl schopen zdržet spuštění tětiny do okamžiku řádného zaměření na cíl. Spuštění tětiny dostávalo impulsivní charakter, fungovalo reflexně již v neustálené poloze, takže často předcházelo nezbytné diferenciální kontrole a spouštěcímu rozhodnutí.

Sugesce zaměřené na posílení úmyslné kontroly spouštěcího pohybu, stejně jako sugesce ovlivňující psychický stav sportovce, nebyly úspěšné. Nakonec jsme zvolili nepřímý postup, tj. *transformaci symptomu*. Impulsivní (spouštěcí) složku jsme sugestivně eliminovali tím, že sportovce v okamžiku zaujetí lukostřeleckého postoje začaly pálit oči, slzel, a musel je zavírat. S odstraněním tohoto posthypnoticky navozeného symptomu se již původní impulsivní spouštění neobnovilo.

O korekci neadekvátního astenického reagování na soutěžní situaci šlo u patnáctileté tenistky R. S. Podávala vynikající výkony, jestliže jejími soupeřkami byly dívky stejného věku nebo starší-

ho. S mladšími a menšími soupeřkami pravidelně prohrávala, i když bylo zřejmé, že má z hlediska dovedností zřetelně vyšší úroveň. Příčiny vzniku této bariéry se nedaly zjistit. Trenérovo přesvědčování srovnáváním dovednosti soupeřek s dovednostmi svěřenky zpočátku nepomáhalo vůbec, později se odstranila indisponovanost R. S. v zápasech s mladšími, ale stejně fyzicky velkými nebo většími dívkami. Malé soupeřky pro ni zůstávaly nadále nepřekonatelnou překážkou. K překonání bariéry došlo po posthypnotických sugescích opakovaných vždy před zápasem s „malou soupeřkou“.

Fobickými reakcemi trpěla čtyřadvacetiletá vodní slalomářka A. M. Během své závodní kariéry se jednou ocitla v tzv. válci, propadla panice a chvíli jí trvalo, než se z něho vyprostila. Od té doby její strach stále rostl, zpočátku z velkých a pak i z malých vodních válců. Domluvy ani některé drastické sankce trenérů nepomáhaly. Nakonec jsme byli požádáni o pomoc.

Zvolili jsme *techniku desenzibilizace*. V hypnóze byla modelována situace závodu na trati s vodními válci. A. M. seděla na křesle představujícím kajak, v rukou držela imaginární „pádlo“ a na rozdíl od normálních pravidel závodu se měla sama rozhodnout pro start (pokyn pádlem byl signálem pro operátora, který v tom okamžiku měl „pustit loď do proudu“). První pokus musel být přerušen pro hlasitý pláč a panické obranné reakce A. M., podobné jako v reálu. Po odeznění afektu se podařilo transformovat averzivní chování do podoby oddalování „startu“. Po dobu váhání se „startem“ jsme A. M. stále povzbuzovali, uklidňovali její obavy, posilovali sebevědomí. V prvním sezení jsme uskutečnili sedm imaginárních jízd, během nichž se její zdržování „strachu“ stále zkracovalo. Zkracování tohoto intervalu jsme A. M. prezentovali jako další a další úspěchy v překonávání emoční blokády. V druhém sezení jsme během dalších deseti „jízd“ dospěli do situace, kde A. M. reagovala „jízdou“ ihned po zaujetí „startovní pozice“. Dalšími sugescemi jsme dosáhli, že strach či obavy nejen vymizely, ale že se A. M. na „jízdu ve válcích“ těšila, což bylo patrné jak ve slovních projevech, tak v mimice, v uvolněnosti pohybu atd. Posthypnotickou prolon-gací byl efekt přenesen do reálu.

Doplňkem normálního tréninku je *hypnoticky navozený ideomotorický trénink*, který slouží k upevňování motorických dovedností, slouží zejména ke korekci dílčích pohybových chyb a k odstraňování psychických bariér — pokud to nelze učinit normální cestou.

Jde o opakování nějakého složitějšího, technicky náročnějšího (např. gymnastického nebo vzpěračského) výkonu v představách sportovce.

Závodník musí mít *jasnou představu o optimálním „vnitřním pohybovém modelu“* a musí být schopen objektivně posoudit nedostatky svého konkrétního ideově motorického „výkonu“ ve srovnání s tímto modelem.

Vyžaduje to vždy důkladné seznámení s danou problematikou, s konkrétními nesnázemi při provádění příslušných složek pohybové struktury. Nezbytná je dohoda s trenérem a sportovcem o taktice provádění nápravných opatření.

Hypnotický trans umožňuje sportovci vybavování maximálně živých představ a jejich přiblížení reálnému výkonu v soutěži. Výkon v představách sportovce má být věrnou kopií výkonu v reálné situaci i z hlediska jeho trvání a dynamiky, i z hlediska pocitů, jimiž sportovec normálně reaguje na hlediště.

Např. vzpěrač zahajuje „vstupem na pódium“ a děj probíhá bez zkracování v tempu všech obvyklých úkonů i rituálů.

Hypnotizér však musí mít kontrolu toho, jak probíhá děj „ideomotorického filmu“ v hlavě sportovce a jak sportovec hodnotí jeho jednotlivé uzlové body. Tomu účelu slouží předem dohodnutá názorná gesta a pohybové signály. (Slova se nehodí, poněvadž silně narušují hypnotický trans.) Operátor se tak dovídá, „co se právě odehrává“, i to, jak je příslušný úkon hodnocen. V průběhu sezení operátor pracuje sugescemi na tom, aby stimuloval a motivoval sportovce, aby povzbuzoval jeho sebevědomí při každém ideomotoricky „zdařilém“ pokusu. Technické a pedagogické nejasnosti dalšího postupu konzultuje s trenérem.

Opakování tohoto tréninku není otázkou svalové námahy sportovce, ale jen otázkou času.

Všechny heteroregulační postupy, vedoucí ke zvyšování výkonnosti, kladou značné nároky na čas psychoterapeuta. Zatím je jejich využívání otázkou výzkumného experimentování a osobního zájmu o možnosti, které tyto prostředky poskytují zvyšování výkonnosti sportovců, ale i některých vybraných profesí. *Vrcholový sport ovšem poskytuje též mnoho podnětů a poznatků pro pochopení výkonnosti člověka vůbec a v extrémně obtížných podmínkách zvláště.*

Z hlediska přípravy sportovce ke startu stojí před hypnosugescí — stejně jako před autoregulačními postupy — shodné úkoly:

- Zabránit poruchám rytmu činnosti a odpočinku (např. poruchám spánku).
- Zabránit neekonomickému, nadměrnému a předčasnému zvyšování aktivční hladiny, aby nevznikl neklid, předčasné „nažhavení“ nebo nadhraniční aj. útlumové projevy v podobě zdánlivého klidu.
- Zabránit tomu, aby stav sportovce před startem nebyl poznamenán emočně negativní tenzí (nejistota, obavy), která je také častou příčinou vzniku rozporů mezi potenciálním a reálným výkonem sportovce ve „velké soutěži“.
- Předsoutěžní psychofyzilogická rovnováha musí být natolik labilní, aby mohla být v pravý okamžik zaměněna za optimální „bojovou“ pohotovost k podání vrcholného výkonu.
- V souvislosti s uvedenými úkoly zlepšit psychickou kondici a zvýšit spolehlivost výkonu sportovce, tj. zlepšit psychofyzilogické předpoklady k realizaci jeho výkonnostního potenciálu.

Hlavním problémem hypnózy z hlediska jejího praktického využití je, že *neexistuje dosti spolehlivá predikce následného (posthypnotického) efektu*. Zásah, který se ve svém aktuálním průběhu jeví jako velmi efektivní, nemusí mít odpovídající posthypnotický účinek (kvalita, trvání).

Předností hypnózy je, že *může být použita prakticky bez přípravy*, kdežto používání psychologické autoregulace se neobejde bez několikaměsíčního nácviku. Proto se hypnosugesce hodí k řešení různých „*havarijních*“ situací nebo situací „*první pomoci*“. Autoregulační příprava má pro toho, kdo ji zvládl, zároveň sebevýchovný význam, poněvadž upevňuje vnitřní řád a integrovanost osobnosti. Nácvikem autoregulace získává člověk nástroj ke zvládnutí sebe sama, svých emočně vegetativních reakcí bez pomoci druhé osoby. Velký závod představuje konfliktogenní situaci, která může nejen snížit výkon, ale může mobilizací averzivních, astenických emočně vegetativních reakcí vyvolat u sportovce stav, kde již z duševně hygienických důvodů je hypnotický zásah indikován jako jediná prakticky použitelná možnost řešení situace.

Hypnosugesce lze ve vrcholovém sportu používat k náhradnímu krátkodobému zvládnutí úkolů, které si klade psychologická autoregulace (optimalizace psychofyzilogického stavu a zvýšení spolehlivosti výkonu), i jako pomocného prostředku v dlouhodobém zvládnutí výchovných i sebevýchovných úkolů.

Cílem hypnotického ovlivňování by nemělo být pouze zvyšování výkonnosti, nýbrž postupné posilování soběstačnosti sportovce v překonávání sportovních a životních překážek, cílem by měla být racionálně podložená regulace vlastních duševních a tělesných stavů a přijímání plné odpovědnosti za vlastní úsilí a výsledky práce.

11 Jóga — věda, náboženství nebo tělocvik?

Jóga bývá lidmi v zemích západní civilizace často ztotožňována se stojkou na hlavě, případně s jinými tělesnými cviky statického (izometrického) charakteru (ásany) a s cviky dechovými.

Jóga je jednou ze šesti klasických škol staroindické filozofie. Slovo jóga souvisí etymologicky s naším slovem „jho“ a v sánškrtu znamená spojení (lat. „jugum“, angl. „yoke“, něm. „Joch“). Bývá interpretováno jako spojení s bohem nebo jako ujařmení nižších (hmotných) složek lidské bytosti, aby duchovní, nepomíjející složka (átman) mohla splynout s absolutní realitou božství (brahman).

Učení jógy prý existuje zhruba 2 500 let. Indický filozof Pataňdžali, který žil ve 3.—2. st. př. n. l. sepsal čtyřdílnou příručku Jóga Súra, obsahující systematický výklad jógy.

Tento výklad zahrnuje různá *tělesná a duševní cvičení, dualistický filozofický systém*,²¹ o který se tyto techniky opírají a který je jimi zpětně ovlivňován a konečně *cíle jógických technik* jako sebepoznání, osvobození, sjednocení, nesmrtelnost apod. (Bašný, 1971).

Celý soubor cvičení a metod jógy směřuje k osvobození „sebe sama“ (átman) a ke ztotožnění átman s absolutnem, s božstvím (brahman) cestou koncentrace a meditace (rozjímání). Konečným subjektivním výsledkem veškerého úsilí jogínů je stav vytržení, extáze (samádhi).

Meditace je stavem tělesné relaxace a psychické koncentrace na nějaký neměnný zdroj stimulace (objekt, plamen svíčky, slovo nebo „mantra“ — např. posvátná slabika Óm). Meditaci charakterizuje subjektivní pocit pasivity a několik hodin trvající usměrňování pozornosti na zvolený obsahový okruh.

Termínem mysticismus se označuje víra, že pomocí koncentrace a meditace člověk může pochopit tajemství bytí nebo jiné pravdy, nedostupné racionální analýze. Pravda se stává zjevením, kterého se člověku dostane při splnutí s „absolutním duchem“ nebo „bohem“. Mysticismu jsou cizí vědecké metody poznávání přírody i člověka.

Nejen jógíni znají zvláštní stav vědomí, kterému říkají samádhi. Křesťanští a jiní mystikové mluví o extázi někdy skoro týmiž slovy a obrazy jako jógíni (vytržení, splnutí s bohem, nepopsatelná slast, osvobození, pochopení podstaty života apod.).

Tím, že jóga v souladu s indickým náboženstvím povýšila emoční stav — jímž samádhi je — na *nejvyšší zdroj poznání*, potlačila význam abstrakce a zobecnění. *Emoční zážitky jsou zcela intimním jevem, který je bezprostředně přístupný pouze sebepozorování.* Nemáme-li možnost srovnávat adekvátní slovní

²¹ Dualistická filozofie jógy uznává — na rozdíl od dialektického materialismu — dva odlišné a navzájem nezávislé principy světového dění — hmotu a ducha.

popisy vnitřní citové zkušenosti, nejsou-li k dispozici její objektivní neurovegetativní a behaviorální projevy, zůstane emoční zkušenost mimo dosah vědeckého zobecnění a poznání. *Síla vědy však je v jejích zobecněních.* Bez zobecnění nelze formulovat zákonitosti.

Z hlediska indického náboženství je „bůh ve všem“. Život jógínů je stálou bohoslužbou. Slunci, měsíci, hvězdám, člověku, zvířatům, květinám, stromům, všemu se vzdává božská úcta.

Pro nás je poznávající subjekt oddělen od poznávaného objektu. Mezi různými objekty nebo mezi subjektem a objektem můžeme hledat příčinné vztahy. Hegel (1923, s. 354) říká, že v indickém duchovním světě není objektů, které by byly skutečně pevně ohraničené, které by se v představách neměnily ve svůj protiklad. To, co je pro nás skutečné, je pro hinduistu neskutečné, iluzorní, klamné a naopak. „Pro Inda neexistuje nic zázračného, poněvadž pro něho ani nic pevného neexistuje“ — říká Hegel. Proto se také misionáři dostávali při líčení křesťanských zázraků do úzkých (Hegel, 1923, s. 399).

Mystikové stejně jako jógíni se snaží odpozorovat tajemství vnitřního života pouhou introspekci a v tomto smyslu se stávají „psychology“. Materialistická psychologická věda hledá objektivní, na introspekci nezávislá fyziologická a behaviorální data k tomu, aby mohla vytvořit představu o psychice jako o „funkci mozku“. Pečlivě sbírá i data introspektivní, aby zkoumala jejich obsahovou závislost na bytí, na vnějších vlivech a společenských podmínkách.

Podstatný rozdíl mezi materialistickým (vědeckým) a idealistickým (jógínským) pohledem na svět lze vyjádřit asi takto: Naše emoce existují v referenčním rámci materiálního světa. *Pro jógína existuje svět v referenčním rámci subjektivních pocitů.*

Pro materialistu je věda v první řadě závislá na potřebách výrobní praxe. Pro jógína je jóga „vědou“, která je závislá na potřebě osvobození, splynutí s „bohem“ v extázi nebo ve smrti.

Jógína nezajímá to, co může vidět a ohmatat, jakožto východisko poznání. Jeho poznání není plodem usilovné práce mnoha generací, které postupně přidávají kameny i kaménky dílčích poznatků na budovu objektivního poznání přírody i společnosti. V očích jógína je tato námaha zbytečná, poněvadž on má „přímou“ cestu k poznání absolutní pravdy. Vše ostatní je hodno opovržení jako klam a mam. K pochopení absolutna jógínovi stačí, aby v ústraní „uzavřel“ všechny smysly a vyslovil posvátnou slabiku Óm, která ho povznese k božství.

Jógín má o světě i o sobě, o svém těle představy, které se nám jeví jako zcela bludné, často fantasticky nesmyslné. Indiští jógíni popsali to, co zřeli probuzenými vnitřními smysly... píše Merhaut (1971, s. 112): „Postupně tak vytvořili jakousi subtilní fyziologii, zakládající se na asketických extatických prožitcích, vyjadřovanou symbolickou mluvou tradiční kosmologie a rituálu, jinomluvou či dokonce temnou hantýrkou. Svou zkušenost vyjádřili v tantrických a hatha-jógových textech, jejichž počet jde do stovek a které existují většinou v nevydaných rukopisech. Byla to zkušenost z jiných úrovní, než je běžný, každodenní profánní život.“

A tak — říká tento autor — až budeme dále hovořit o „nervech“, „tepniach“, „centrech“ či „kanálech“, které bezpochyby odpovídají psychosomatickým zkušenostem a úzce souvisí s hlubokým duchovním životem indického člověka, je třeba mít na paměti, že tyto alegorické termíny nikdy neoznačují anatomické orgány a ryze fyziologické funkce. Proto jsou marné snahy o identifikaci nádí a čakr s ústředním nervovým systémem a neurovegetativními plexy.“

Skrze nádí prý proudí prána v podobě větrů nebo dechů. V čakrách je obsa-

žena kosmická a božská energie. Čakry jsou rozmístěny na různých místech kolem páteře, jedna je prý umístěna dokonce mimo organismus, nad temenem.

Podle různých autoritativních jóginů se prý počet nádí pohybuje mezi 300 000 a 72 000. Nejdůležitější nádí vyúsťuje v levé a pravé nosní dírce, v očích, uších, v ústech, na temeni hlavy, v pohlavních orgánech a v konečníku (tamtéž, s. 112). Nádí mají několik vrstev a jsou naplněny různě barevnými obsahy.

Takže jde o jakousi magickou „anatomii“, která vznikla v bezuzdné fantazii extatického subjektu, který dokonce stanovil počet nádí. Zda je počítal nebo jejich počet odhadoval se nepraví. Patrně proto, aby fantazijní agregát vypadal věrohodněji. Připomíná to scholastické „vědecké“ spory středověkých teologů o to, kolik andělů se vejde na špičku jehly. Mystika se svým „přímým spojením“ se zdrojem „pravdy“ a scholastika se svým setrváním na tradičních doktrínách se mohou navzájem dobře doplňovat.

Polemizovat s takovými představami nemá smysl. Jsou samy dostatečně výmluvné. Podle výroků „svatých“ knih by jóginí měli mít následující schopnosti: předvídání příštích událostí, znalost všech řečí, léčení všech nemocí, vidět myšlenky jiných lidí, podle libosti vidět vše, co se odehrává na vzdálenosti třeba tisíců mil, rozumět řeči zvířat a ptáků, znát umění zachovat si na dobu neuvěřitelně dlouhou mladistvé vzezření, stát se nesmrtelným, mít moc, že mohou opustit svoje tělo a vstoupit do těla jiných lidí. Mají i schopnost usmrcovat divoká zvířata pohledem nebo je zkrotit a mají též sílu každého si podrobit a přinutit ho, aby uposlechl jóginovy rozkazy.

Podle různých „zaručeně pravdivých“ zkazek jóginí dokáží v plátěném prostěradle s neprodyšně ucpanými dýchacími cestami, zasypání hlínou v hloubce několika stop po úmyslné zástavě srdeční aktivity a dechu vydržet čtyřicet dní a pak se opět probrat k životu.

Určité vědecky hodnotné informace o józe byly získány pouze nemnoha autory, kteří se pokusili o objektivní analytický a kritický přístup k věci. Jejich zásluhou je také korekce některých mystifikací o „nadpřirozených“ výkonech jóginů při volní kontrole vegetativních funkcí. Např. Wenger a Bagchi (1961), kteří zkoumali pětáctýřicet jóginů, nepotvrdili, že by jóginí dokázali zastavit srdeční činnost a konstatovali, že se u nich i volní kontrola jiných autonomních funkcí vyskytuje dosti zřídka.

Hodnověrnost domorodých svědků jógínských „zázraků“, ale i celkovou charakteristiku jejich mentality ilustruje příběh, o němž v roce 1895 referovala Civil and Military Gazette v Lahore: jistý putující jógin „se dal zaživa upálit na velké hranici před užaslou vesnicí, ale po desíti dnech se v téže vesnici objevil živý a neporušený. Horalé pevně věří této události, o níž se vyjadřují, že musí být pravdivou, poněvadž jógin „jim dovedl podrobně vypravovat o místopisu nebes. Je zřejmě nemožno, dle jejich názoru, aby nebesa popsal někdo, kdo tam nebyl“. (Cit. podle Weinfurter)

Již Hegel (1923, s. 399) se při studiu indického náboženství dostával do velkých nesnází, poněvadž se nedokázal rozhodnout, kterého názoru se má přidržovat. Mezi různými filozoficko-mytologickými představami jsou silné rozpory. Indická mytologie je podle Hegela plodem divoké fantazie, v níž se mísí vulgární s nejvznešenějším, a to, co je na úrovni smyslového poznání s tím, co je krajně abstraktní a Evropanu nic neříkající.

Život Indů a jejich představy — říká Hegel (tamtéž, s. 355) — jsou samé pověry, poněvadž u nich je vše spojeno se sněním a s otročením snění.

Nejvíce autoritativní a systematicky zpracované dílo o józe — Pataňdzaliho Jóga Súra — říká, že jógínská meditace se skládá z následujících dílčích aspektů či stupňů:

1. Jama (zákazy) — kontrola chování s ohledem na jiné lidi (odmítnutí násilí, lhaní a nepoctivosti, odmítnutí krádeže cizího majetku, odmítnutí sexuálních výstřelků a chamtivosti).

2. Nijama (příkazy) — kontrola chování s ohledem na vlastní osobu (tělesná a duševní čistota, vnitřní spokojenost, vnitřní ukázněnost, askeze a sebekázeň, studium posvátných knih, poslušnost a uctívání „osobního boha“).
3. Ásana (pozice meditační i gymnastické) — kontrola tělesných funkcí pomocí osmdesáti čtyř různých tělesných cviků. Umožňují rozpustit svalové napětí, povzbudit činnost různých orgánů a žláz. Výsledkem je optimalizace tělesných funkcí (zrak, čich, myšlení apod.).
4. Pránájáma (ovládání dechu) — usnadňuje dosáhnout nezávislosti, směřuje k rozšíření životní síly organismu jakožto výsledku dokonalejšího vstřebávání kosmické energie (prána) plícemi.
5. Prátjáhára (ovládání smyslové pozornosti) — kontrola „toulání“ myšlenek, vypnutí nežádoucích, rušivých myšlenek, oproštění smyslové činnosti od závislosti na vnějších objektech.
6. Dhárana (koncentrace) — soustředění na určitý objekt nebo myšlenku.
7. Dhjána (meditace) — meditací se rozumí myšlenkový či představový tok, udržovaný ve vztahu ke zvolenému tématu.
8. Samádhi (jógínský trans), nepopsatelný stav vytržení, extáze, „spojení“. Vědomí „já“ je zrušeno. (Odpovídá buddhistické nirváně.)

Jóga se na Západě často ztotožňuje pouze se dvěma částmi (stupni) celého Pataňdžaliho systému tzv. rádžajógy (jógy královské): s ásanami a s dechovými cviky. Ásany a dechová cvičení mají vést k dokonalému ovládnutí těla mysli, tj. mají přispět k získání pevného, odolného a silného těla k ovládnutí jeho fyziologických funkcí. Tato třetí a čtvrtá část rádžajógy je dnes většinou známa pod názvem „hathajóga“.

Zájem lidí Západu se soustřeďuje právě na ni i proto, že svým zaměřením na tělesné funkce umožňuje zájemcům, aby se snáze vyhnuli složitým ideologicko náboženským problémům, s nimiž jóga souvisí a které nejsou kompatibilní s naším stylem přístupu k životu. Kromě toho bývá jóga chápána jako *příležitost k pěstování tělesných cvičení v podmínkách městského domácího prostředí.*

Kromě meditační jógy (dhjána jóga) existují ještě tři další systémy jógy: jóga vědění (džňána jóga), jóga jednání (karmajóga) a jóga odevzdanosti, lásky a soucitu (bhaktijóga).

Různě *okleštěné formy jógy* jsou praktikovány nejen na Západě, ale i v Indii. Mezi indickým obyvatelstvem má o jógu zájem a prakticky ji provádí jen jeho *velmi malá část*. Pro zájemce z průmyslově vyspělých zemí evropského a amerického kontinentu je jóga prostředkem, který je má zbavit emočních problémů, úzkosti a nejistot a pomoci jim najít „pevný bod“ bytí v sobě, nepodařilo-li se jim najít ho ve vztazích k vnějšímu světu.

Evropské a indické historické, sociální a kulturní zkušenosti se podstatně liší. Pro Evropana je velmi nesnadné vytěžit z písemně zachovaných památek a informací to, co je v józe psychologicky cenné, použitelné či podnětné pro materialistickou psychologickou teorii a praxi. Velkou roli tu hrají jazykové bariéry. Indologové mají nesnáze s překladem mnoha textů, psaných v sánkrutu a v různých indických jazycích a dialektech obskurním alegorickým stylem. V takovém textu lze při trošce fantazie nalézt všechno, co si nalézt přejeme. Vyjadřování jógínů, tántriků a dalších „hledáčů přímé cesty“ nebo „zkratky“ se označuje jako jazyk „příšeří“.

Přes tyto výhrady jóga jako autoregulační technika zůstává zdrojem inspiřujících zkušeností z oblasti úmyslného ovlivňování emočních stavů.

Odhlédneme-li od světonázorových aspektů jógy jako systému a od množství rituálního, tradicemi magického myšlení navrstveného balastu, najdeme v jógínských cvičeních mnoho introspektivně výstižných i racionálně podnětných psychologických, ale i fyziologických zkušeností a poznatků, které neztrácejí svou hodnotu ani v kontextu materialisticky orientované psychologie.

Duševně dospělí lidé jsou zpravidla schopni rozlišovat skutečnost a oproti

ní domněnky, pověry a iluze. Jsou schopni racionálně správné orientace při řešení běžných praktických otázek. Věcně a logicky správná argumentace však není vždy rozhodující. Postoje a myšlení lidí bývají někdy mocněji ovládány emocemi než rozumem. Mnozí si ve svém životě ani *nepřejí mít „příliš mnoho“ racionality a vědy*. Věda se jim jeví jako přísná, strohá, suchopárná a bezútěšná. Říkají, že idealismus — i když svá tvrzení nemůže doložit — alespoň život zpestřuje, dává mu vyšší smysl a určitou naději v podobě „zadních vrátek“ pro případ nouze.

Uvedený lidský sklon má patrně podíl na přitažlivosti jógy i jako světového názoru v podmínkách racionálně orientované civilizace Západu. Jóga vyrůstala jako *tajemné učení pro zasvěcence*, na bázi osobního kontaktu učitelů (guruů) a žáků. Tato tradice se udržuje dodnes. To také zvyšuje její atraktivnost.

Většina publikací, propagujících na Západě jógu, je vůči ní málo kritická. Vyznačují se nechtí ke kritickému odlišování racionálních momentů od iracionálního balastu. Tito autoři předkládají čtenářům tisíciletí stará „zjevení“ orientálních mudrců jako věčné pravdy, které oficiální západní psychologická věda popírá, které prý však „daleko předčí vše“, k čemu se sama dopracovala nebo i v budoucnosti dopracuje.

I pro materialistu může být objevení vědecké pravdy spojeno s pocitem vytržení. Vědecká pravda sama však musí být sdělitelná a musí být prověřitelná v experimentu nebo ve společenské praxi. *Jógínští mudrci však jako poznání označují nesdělitelný emoční stav (vytržení) a subjektivistické fantazie s ním spojené.*

Nekritičtí entuziasté jógy (konkrétně jejich představy o světě) vycházejí vstříc lidem, kteří *touží po tom, aby „divy a kouzla“ zůstaly*, aby nebyly dešifrovány „těžkopádnými“ poznávacími postupy, na nichž materialistická věda trvá. Mystik je přesvědčen, že odhalil „zkratku“, kterou se dostane k pravému poznání aktem vytržení.

Snaha zmocnit se pravdy lehce, bez trpělivé práce a bez důkladné základny objektivních faktů, překračovat realitu citovým vzrušením, zdůrazňovat emoce, všechno senzační, nové, exotické, tajemné, záhadné, dosud neznámé, to všechno vyjadřuje romantický přístup k životu zejména mladých lidí.

Touha po objevování nových světů, po odkrývání tajemství přírody a lidské psychiky i s romantickým koloritem není nežádoucí, i když je zpočátku spíše výkřikem, protestem. Mnohé odvážné a neobvyklé myšlenky, které později znamenaly významný přínos pro vědu a společnost měly zpočátku tuto podobu. Většina lidí by asi nebyla spokojena se světem, který by byl bez „záhad“, v němž by platilo, že lidský rozum všechno poznal, takže pro nové objevy a dobrodružství s nimi spjatá již nezůstalo místo. Nezkušený mladý člověk takový dojem může mít a začne pátrat po zajímavých tématech, která by s jeho romantickým laděním mohla korespondovat.

Kdyby byly vydány dvě knihy stejného obsahu, ale jedna by měla titul *Záhady lidské psychiky* nebo *Záhada smrti* nebo „záhada“ jiného druhu, kdežto druhá by byla nazvána např. *Všechny poznatky o lidské psychice* nebo *Smrt bez záhad* apod., byla by asi větší poptávka po „záhadách“. Tento psychologický fakt asi také konzervuje mysticismus a magické prvky v józe.

Primář psychiatrického oddělení Panské nemocnice dr. Agaše v rozhovoru o přílivu západních zájemců o osvětu z úst indických guruů řekl: „Tito lidé ze Západu sem přicházejí, aby se sblížili co nejvíce s prastarou mentalitou, kterou se namáhavě snažíme překonat. Nedávno se mne jeden student zeptal, proč prý má studovat poznatky západní vědy, když lidé ze Západu houfně přijíždějí k nám, aby se přiučili, jak dosáhnout štěstí“ (podle sdělení Miltnera).

Osamělý lidský subjekt, cítící chlad svého okolí, svou zranitelnost, bezmocnost a smrtelnost může pod vlivem dosud nepoznané sugestivní atmosféry v jógínském ašrámu po několika hodinách nebo desítkách hodin meditace zažít chvilku „osvícení“. Považuje-li to za řešení své situace, musí přehodnotit své postoje ke světu viditelných a měřitelných věcí. Musí proto smysl svého života přeložit do metafyzické sféry. Tak nějak vypadá logika vývoje člověka, který se dal touto cestou.

Jiná situace vznikne, miní-li se jógou pouze hathajóga, zaměřená na ovládnutí tělesných procesů. (Někteří jógíni rozumí pod hathajógou jen radikální pročištění těla, nezbytné pro vlastní praxi jógy.) Toto zúžení usnadňuje oddělit teoreticko-filozofický a empiricko-fyziologický či psychologický aspekt dané problematiky. Dostálek (1974, s. 402) charakterizoval *hathajógu jako empirickou soustavu cvičení, vedoucích ke zvýšení homeostázy organismu a tím ke zvýšení odolnosti vůči zátěžovým podnětům*.

Hathajóga umožňuje ovlivňovat aktuální stav cvičence pomocí psychofyziologických a dechových cvičení, takže ji můžeme považovat za autoregulační techniku, u níž obsahové (ideové) ovlivňování hraje malou roli.

Dostálek (1983, s. 245) doporučuje, aby se i u nás výzkumu jógy ujala věda, a to ve třech směrech: a) směrem k praktické aplikaci jógínských cvičení pro stabilizaci vegetativní nervové soustavy, b) s cílem využít izometrických tělesných cviků (ásan) k rehabilitaci pohybové a oběhové soustavy a c) s cílem využít některých jógínských cviků metodicky při fyziologickém i psychologickém výzkumu činnosti organismu.

Zájem o hathajógu v posledních letech roste ve většině zemí socialistického tábora. Většího rozšíření jóga dosáhla v řadě západních průmyslově vyspělých zemí kapitalismu. V těchto zemích se také řada jógínských guruů jala propagovat jógu upravenou podle mentality svých západních žáků. A mnozí guruové se zase zadaptovali na místní poměry tak, že se po obchodní stránce vyrovnají stylu kapitalistických podnikatelů.

12 Psychologické autorelaxační metody

Nemáme v úmyslu podrobněji popisovat různé autoregulační metody s relaxačním účinkem. Je jich — počítáme-li i hlavní modifikace dnes již klasických metod Jacobsona a Schultze — asi deset. Budeme se podrobněji zabývat jen těmi metodami, které považujeme za teoreticky nejvíce nosné a také praxí nejlépe prověřené.

12.1 PROGRESIVNÍ RELAXACE PODLE EDMUNDA JACOBSONA

O přímý neobsahový (svalově zprostředkovaný) zásah do dynamiky psychofyziologického stavu jde u Jacobsonových progresivně relaxačních cvičení (1938). Jejich smyslem je *navodění svalové a s ní zákonitě související psychické autorelaxace*, zklidnění, odstranění rušivého napětí, křečovitosti a rozpuštění negativních emocionálních stavů. V Jacobsonově metodě se jedná v podstatě o výchovu svalového citu, vypěstování schopnosti rozlišovat jemné rozdíly v napětí vlastního svalstva. Soustavný objektivně kontrolovaný nácvik vede k získání schopnosti úmyslně uvolňovat svalové a tím i psychické napětí.

Uvedeme stručně příklad z nácviku vleže (upraveno podle Míčkova překladu, 1980, s. 32—34).²²

Nácvik relaxace má být prováděn v tiché místnosti a cvičící se má pokud možno pojit před vyrušováním. Lehátko má být dostatečně široké, aby ruce mohly být položeny podle těla. Pod hlavu je vhodné dát menší polštář.

Základní poloha při cvičení je tedy vleže na zádech, ruce podél těla dlaněmi dolů, nohy mírně od sebe.

1. cvičení — Ležte asi tři až čtyři minuty v klidu na zádech a postupně zavírejte oči. Po tomto předběžném odpočinku ohněte v zápěstí svoji levou ruku dozadu, (dlaň je tedy zdvižena), ale nezdvihejte při tom předloktí, které klidně odpočívá na lehátku. Pozorujte nyní mírné pocity napětí vznikající ve svalech horní části levého předloktí. Ohnutí ruky v zápěstí dozadu má trvat několik minut. Poté uvolníme svaly předloktí a necháme tak ruku svou vlastní vahou padnout na podložku. Uvědomujeme si zážitek uvolnění, relaxaci dříve napjatých svalů. Relaxace v subjektivním smyslu znamená uvolnění a nic nedělání.

Po několika minutách znovu ohněte ruku v zápěstí (znovu pozorujete napětí předloktí) a poté opět relaxujte. Uvědomte si, že relaxace nevyžaduje žádné úsilí. Není nutné, abyste napínal silou svou paži nebo jinou část těla proto, abyste relaxoval svoje předloktí. To je častá chyba začátečníků, kteří také ještě často hledají pro svoji ruku nejvhodnější polohu.

Velmi důležité je naučit se rozlišovat pocity napětí od pocitů tahu, tlaku, bolesti a podobných pocitů. Napětí je způsobováno aktivním úsilím (aktivním stažením svalů), kdežto tah, tlak apod. jsou pocity vyvolávané jinak a není třeba si jich všimnout. V popisovaném cvičení (ohnutí ruky v zá-

²² O autoregulačních metodách referuje v české odborné literatuře Míček, 1980.

pěstí) je napětí postižitelné v předloktí, kdežto pocity pasivního tahu možno zpozorovat v zápěstním kloubu.

Po několikerém ohnutí ruky v zápěstí dozadu a následující relaxaci, věnujeme celou další půlhodinu nepřetržitě relaxaci, nepřerušované už žádným pohybem.

2. cvičení — Následujícího dne se položte znovu na lehátko a uvolňujte se. Asi po desetiminutovém odpočinku s očima nejdříve otevřenými, pak zvolna zavíranými pomalu jednou ohněte ruku v zápěstí (první cvičení) a po několika minutách ji volně pusťte a nechte několik minut relaxovat. Poté ji ohněte v zápěstí dopředu, setrvejte v tomto ohnutí asi minutu a pozorujte napětí svalů, které umožňují ohnutí dlaně dolů. Asi třikrát (v intervalu po třech minutách) proveďte totéž ohnutí dlaně dolů, zbytek hodiny věnujte relaxaci předloktí (a ostatních částí těla).

3. cvičení je (po pomalém zavření očí) věnováno vyvolání relaxace v levé paži a pouhému pozorování jakéhokoli napětí v levé paži.

Ve 4. cvičení je zopakování lekce první a druhé a přidána relaxace svalu dvouhlavého, ohybače v kloubu loketním. Nejdříve ovšem si cvičenec uvědomí zážitek tenze v tomto svalu, jehož je dosaženo v průběhu ohnutí horní končetiny v lokti v úhlu asi 30°. Toto ohnutí se opakuje na začátku lekce asi třikrát, poprvé v ohnutí asi 2–3 minuty, po čemž je několikaminutová relaxace (ruka v předloktí spadne na podložku), podruhé a potřetí asi minutu, mezitím několik minut relaxovat.

Přesné dávkování tenze a relaxace na minuty není důležité a nedoporučuje se sledovat všechno s hodinkami v ruce.

V 5. cvičení jde hlavně o relaxaci svalu trojhlavého (na spodní straně paže ležící v poloze s dlaněmi dolů). Zážitek napětí v tomto svalu docílíme, podložíme-li předloktí několika knihami a vykonáme-li na tyto knížky mírný tlak.

6. cvičení je věnováno prohlubování relaxace ve svalech, na něž byla zatím zaměřena pozornost.

V 7. cvičení je aplikována poněkud nová metoda vytváření tenze. Cvičící má nechat levou horní končetinu položenou vedle sebe na lehátku, aniž by jí pohnul. Napětí svalů se má zesilovat postupně během asi 30 sekund; po dosažení maxima mají stahy svalů postupně slábnout čím dále tím více.

Cvičení kontrakce není, jak Jacobson zdůrazňuje, nic jiného než nezbytné přechodné cvičení. Cvičenec *má dosáhnout schopnosti okamžité kontroly relaxace, aniž by musel projít předchozí kontrakcí.*

Cvičení je zaměřeno na okamžité uvědomování pocitů a zjemnění schopnosti svalového smyslu (oblast vnímání), na okamžité uvědomění pocitů a zjemňování schopnosti volního útlumu svalového napětí.

Všechny skupiny svalů patřící do pohybové oblasti ovladatelné vůlí jsou postupně procvičovány, a to od končetin k trupu a od ramen ke krku. Potom je na řadě obličejové svalstvo a svalstvo očí. Tentýž postup platí pro svalstvo mluvidel. Cvičenec počítá nahlas do deseti, potom stále slaběji a uvědomuje si přitom pocity napětí ve svalech jazyka, tváří, hrtanu a hrudníku, aby se tak postupně naučil uvolňovat různé svalové oblasti.

To je první část Jacobsonovy metody. Vyúsťuje v celkovou hlubokou relaxaci. Sezení je nutno provádět pod kontrolou cvičitele, a to jednou až třikrát týdně. Konzultace lékařská je rovněž žádoucí. *Samostatně prováděná cvičení jsou ovšem nutná (jednou až dvakrát denně po 30 až 60 minutách).*

Druhá fáze cvičení vede cvičence k umění využívat při každodenní činnosti schopnosti relaxovat, a to jak v diferenciálním smyslu, tj. pro jednotlivé skupiny svalů, tak i celkově.

Konečně v poslední fázi metody si *cvičenec uvědomuje v běžném životě napětí v určitých svalových skupinách, které pociťuje při afektech, na něž si stěžuje (např. strach). Cvičí se redukovat a posléze předcházet tato napětí. Tak odstraní negativně působící afekt.*

Nácvik podle Jacobsonovy metody může trvat několik měsíců až rok, někdy dokonce i více, podle osobnosti cvičence.

Cvičitel přitom nejen instruuje. Musí též posuzovat subjektivní údaje cvi-

čence a objektivně je kontrolovat. Prověřuje stupeň svalového uvolnění při zachování předepsaných cviků.

Jacobsonova metoda vede k lepšímu vyrovnaní duševního napětí resp. vzrušení a intenzity zbytkového svalového napětí. Vede k ovládnutí útlumu svalového napětí, což je možno objektivně prokázat pomocí *elektromyografie*. Cvičenec je k této regulaci veden dvojí zkušeností. Jednak zkušeností prožitku, který odpovídá stavu svalového napětí, jednak zkušeností vymizení tohoto prožitku, když se svalstvo uvolní. Konečným cílem je vytvořit nové návyky duševního uvolnění, jež u této metody tkví ve zvládnutí svalového uvolnění.

Princip, na němž je založena Jacobsonova metoda, tj. *princip ovládnutí duševního napětí „přes svaly“*, přes jejich uvolňování se uplatňuje jak v Mariščukově relaxačním tréninku, tak v koncentračně relaxačních cvičeních Gindlerové. Charakteristika jejich metod byla popsána již v sedmé kapitole v souvislosti se sportem.

12.2 AUTOGENNÍ TRÉNINK J. H. SCHULTZE

Schultzův autogenní trénink (AT) patří mezi nejběžnější autoregulační metody s důrazem na ovlivnění motorického a vegetativního systému. Stal se široce praktikovanou psychoterapeutickou metodou zejména v NDR, v SSSR, v PLR, v BLR, ale i v ostatních evropských zemích a samozřejmě i u nás. Základní učebnicí této metody je Schultzova kniha *Das Autogene Training; Konzentrative Selbstentspannung* (1976). Praktické návody k provádění autogenního tréninku poskytují Schultz (1969, 1977), Thomas (1977), König, di Pol a Schaeffer (1978) a Kraft (1982).

Praktické využití návodů předpokládá důkladnou znalost základní učebnice. Experimentální podklady autogenního tréninku lze najít zejména v pracích Lutheho (1962, 1965, 1970).

Princip autogenního tréninku spočívá v tom, že vyvoláme pomocí předepsaného sledu představ a slovních formulí takový stav, který umožňuje vznik projevů, jež jsou analogické sugescí vyvolaným stavům, známým z hypnotických pokusů.

Autogenní trénink jakožto koncentrativní autorelaxace umožňuje dosažení blahodárného stavu klidu, podobného spánku, bez ovlivňování jinou osobou. *Může sloužit*, podobně jako jiné hypnotické, resp. autoregulační techniky zejména k posílení zdraví, zvýšení tělesné i duševní výkonnosti, tvořivých schopností, výbavnosti paměti, k ovlivňování funkcí obvykle „autonomních“, může sloužit k zeslabování nebo i k odstraňování nežádoucích chorobných příznaků i duševní nepohody. Je cenným metodickým *přínosem k řešení některých aktuálních otázek výkonnosti a její regenerace*.

Ačkoli se při autogenním tréninku vyžaduje vytrvalá vnitřní koncentrace, nevyžaduje se přitom činnost vědomé aktivní vůle. Jedná se o vyvolání stavu, při kterém se *vnitřně oddáváme určitým představám, předepsaným jednotlivými cvičeními*. Cvičení jsou sestavena od nejjednodušších k nejsložitějším. To dává předpoklad postupného vzrůstání vnitřní koncentrace a uvolnění.

Autogenní trénink má vztah k sugestivním a hypnotickým praktikám některých starých národů a sekt. Historicky je praxe i teorie autogenního tréninku odvozena z klasických poznatků o hypnóze a sugesci a zvláště o autohypnóze a autosugesci. Autogenní trénink však zpětně ovlivnil techniku vyvolávání hypnózy. Dalšími nejdůležitějšími zdroji autogenního tréninku je indický systém jógínských cvičení a progresivně relaxační cvičení Jacobsonovo.

Teoreticky vychází autogenní trénink z *teze jednoty psychického a somatického*, kterou Schultz demonstroval změnami pocitů, jež vznikají v závislosti na změnách fyziologických a naopak změnami fyziologickými, které vznikají vlivem autosugesce. Již při vyvolávání klidové hypnózy má pokusná osoba zpravidla pocit tíhy a tepla. Pocit tíhy vzniká při uvolnění svalů a pocit tepla při rozšíření cév. Podstatným momentem při přechodu do hypnózy je relaxace, uvolnění, jehož je možno dosáhnout pomocí vhodného nácviku duševní koncentrace.

Má-li být autogenním tréninkem dosaženo takových fyziologických a psychologických změn, které se vyskytují v klasické hypnóze, pak je podle Schultze nutno dodržet následující podmínky: Pokusná osoba musí být motivována a musí spolupracovat, musí mít určitou míru sebezaměření a sebeovládání, její tělo musí být při cvičení v určité vhodné relaxované poloze, vnější podněty musí být potlačeny na minimum, musí být zaměřena na vnitřní duševní procesy a musí se vnitřně *odpoutat od vnějšího prostředí*. Má být vystavena monotónním senzoričtým podnětům. Vnitřní soustředění je nutno usnadnit koncentrací pozornosti na tělesné procesy. Tak izolujeme dokonale podněty vnějšího prostředí. Psychologické a fyziologické změny při autogenním tréninku jsou v podstatě normálními jevy, při nichž *dochází k analogickým změnám vědomí, jako při upadání do autohypnózy* vyvolané fixací na světelný bod.

Cílem autogenního tréninku je naučit cvičící osobu dosáhnout základní „přestavby“ činnosti organismu pomocí mechanismů již načrtnutých. Pečlivá a vytrvalá spolupráce pokusné osoby je základní podmínkou úspěchu cvičení. Před rozhodnutím použít autogenní trénink je nutno znát zdravotní stav pokusné osoby, obecně platí, že čím lepší je duševní zdraví cvičence, tím lepší je i průběh autogenního tréninku a jeho výsledky.

Při autogenním tréninku musí cvičící osoba přesně vědět jak má cvičit a čeho má cvičenec dosáhnout. Před vlastním cvičením je nutno upravit polohu těla tak, aby již čistě mechanické příčiny napětí byly co nejvíce odstraněny. Rovněž je důležité zavření očí, aby byly vyloučeny zrakové podněty. Trénující osoba má sedět v tiché místnosti se stejnou teplotou. Má být buď opřena zády v křesle s rukama na stehnech nebo zhroucena dopředu na židli s rovným opěradlem. Cvičení je možno ideálně provádět také vleže.

Když cvičenec zaujal příslušnou polohu a zavřel oči, je požádán, aby si uvědomoval větu: „Jsem zcela klidný.“ Zážitek uklidnění je cílem všech základních cvičení. Proto také každé jednotlivé cvičení začíná dosažením stavu uklidnění. Teprve pak následuje vlastní cvičení.

Cvičení má podle Schultze šest částí, které se osvojují i jako osvojené praktikují (klasicky) v tomto sledu:

1. Pocity tíže. („Pravá (vedoucí) ruka je těžká.“)
2. Pocit tepla. („Pravá (vedoucí) ruka je teplá.“)
3. Pravidelný rytmus srdce. („Srdce pracuje klidně.“)
4. Sledování pravidelnosti dechu. („Dech je zcela klidný.“)
5. Regulace břišních orgánů. („Břicho je teplé.“)
6. Zaměření na oblast hlavy. („Čelo je příjemně chladné.“)

Trénující osoba si má cvičné věty („Paže je těžká, teplá.“) promítat do představ světelných nápisů či obrazů, nebo si je má uvědomovat „zvukově“ podle toho, co na ni více působí.

Tím, že se cvičící osoba opakovaně více soustředí na větu: „Jsem zcela klidný,“ prochází vývojovým sledem zkušeností, které jsou pro autogenní trénink velmi charakteristické. Nejprve jsou slova „myšlena“ jen jaksi povrchně bez prožitku. V průběhu praktického nácviku však slovní formulace vyvolávají

u značné části osob stále zřetelnější subjektivní prožitek s afektivním zabarvením. Povrchní uvědomění se rozvíjí do živoucí vnitřní zkušenosti.

Když je cvičící osoba schopna dosáhnout stavu klidu, je instruována, aby se soustředila na větu: „Pravá (u leváků levá) paže je velmi těžká.“ Je jí řečeno, že není nutný nějaký mechanický pohyb, že stačí jen představa tíže v paži. Úspěšné zvládnutí zážitků tíže může být instruktorem zkoušeno objektivně pohmatem svalů.

Realizace *představy tíže* ilustruje dobře *ideomotorický princip, jakožto základní faktor koncentračního učebního procesu*. Princip ideomotorické aktivity je možno demonstrovat při představě pohybového úkonu elektromyograficky. (Představa pohybu stačí, aby elektromyograf v příslušném svalu zaznamenal zvýšenou svalovou aktivitu.)

Uvolnění určité svalové skupiny má vliv na uvolnění jiných svalových skupin. Dochází ke generalizaci, při níž se zážitek tíže projevuje spontánně, bez vědomého úsilí v druhé paži a poté v dolních končetinách a v celém těle. Asi u 80 % osob je zážitek tíže spontánně generalizován nejprve k protilehlé horní končetině. S postupující praxí se objevují další spontánní generalizace.

Bez ohledu na to, zda představa tíže při prvním pokusu dostatečně působí na vznik pocitu tíže, má se počáteční cvičení ukončit po dvaceti až třiceti sekundách. Ukončení má být provedeno vždy při zavřených očích přesně týmž způsobem, aby celý postup probíhal automaticky. Paže musí být po skončení cvičení několikrát v rychlém sledu aktivně ohnuta a natažena. Cvičící osoba musí několikrát za sebou hluboce nadechnout a vydechnout. Teprve pak smí otevřít oči. Během prvních dvou měsíců je nutné pečlivě dbát toho, aby ukončení bylo pozorně a svědomitě provedeno bez opomenutí v jakémkoli ohledu. Jestliže takto nepostupujeme, může dojít k přetrvávání pocitů tíže a k poruchám citlivosti ve cvičených partiích.

Ačkoli se *vjem tepla* projevuje spontánně již během předchozích cvičení tíže, zážitek tepla musí být přesto cvičen systematicky. Cvičící osoba si opakuje větu, resp. si představuje, že končetina je stále teplejší a teplejší, nebo že je ponořena do teplé vody. Upevnění zpočátku lokalizovaného, ale později postupně generalizovaného vjemu tělesného tepla pomáhá podpořit vznik stavu podobného spánku. Experimentální studie Schultzovy a jeho žáků ukázaly vzestup kožní teploty v končetině, ve které pokusná osoba soustředila zážitek tepla. Ačkoli zážitek tíže vyžaduje vždy formální ukončení, pocit tepla může být ponechán, neboť mizí spontánně.

Na tomto stupni výcviku podávají cvičící osoby takové popisy své spontánní zkušenosti, které ukazují, jak se vzrůstající automatizací „přestavby“ dochází ke změně jejich základního zážitku v průběhu výcviku. Pasívně relaxovaný stav se rozvíjí podobně jako při usínání. Jsou uváděny změny tělového schématu, fantomové údy, pocity rozplynutí nebo vznášení se a prohloubení vnitřního zkušenostního života. Podobnost s hypnotickými jevy a s jevy vyvolanými jógínskou meditací je zřejmá. Cvičící však musí být schopen je okamžitě volním způsobem zlikvidovat, udržet si určitou míru bdělé pozornosti, aby neztratil kontakt se skutečností.

Když je cvičící osoba schopna vyvolat v několika sekundách počitek tíže a tepla, který je subjektivně a objektivně dobře generalizovaný, ovládla nejzákladnější části výcviku. Je nutno upozornit na to, že při nesprávném a nekontrolovaném postupu by mohlo dojít k psychopatologickým poruchám.

Další cvičení je zaměřeno na regulaci *srdeční činnosti*. Zvolňující účinek hypnotického spánku na srdeční činnost je dobře znám. Je nutno se vyhnout technické chybě, objevující se při některých experimentech s hypnózou, v níž



je pokusným osobám řečeno, aby měnily svůj puls bez jakékoli přípravy. Abychom dali cvičící osobě příležitost k získání dostatečného odhadu o jejím srdečním rytmu, je ruka pokusné osoby umístěna na spánkové tepně, takže si může uvědomovat tlukot svého srdce. Teprve pak následuje věta: „Moje srdce bije klidně a silně.“ Účelem však není zpomalit srdeční činnost, vyjma v případě tachykardie. Účelem je prohloubit stav klidu.

Hluboký vliv změn dechu na organismus je obecně znám. K dosažení regulace a k zintenzívnění *dýchání* je používána v dalším cvičení autogenního tréninku věta: „Moje dýchání je klidné.“ Ovládnutí respirační funkce vnáší do autogenního tréninku žádoucí rytmickou komponentu. Dýchání se stává více diafragmatickým (bráničním) a hlubším, podobně jako je tomu v přirozeném spánku.

Výsledný stav, k němuž směřujeme, byl odvozen ze zkušenosti s hypnózou, uklidňující teplou lázní, přirozeným spánkem a obecnými faktory, jež vedou k relaxaci. Je žádoucí usnadnit cvičenci, aby vnímal svoje *břišní orgány* jako by byly zalaty intenzívním pocitem proudícího tepla. K tomu je použito vět, resp. představ „Solární plexus je teplý“ nebo „Plynoucí teplo“. Zdokonalení tohoto zážitku, jako u regulace srdeční a respirační funkce, vyžaduje obvykle asi dva týdny. Je nutno kontrolovat, nenastává-li u někoho při vyvolání tepla nežádoucí pocit návalu krve do hlavy.

Aby bylo možno dovršit základní řadu tréninku, je přidáno cvičení odvozené z analogie s teplou relaxační lázní. Technika popisovaná až dosud přináší vjem těžkého, teplého těla s klidným pulsem a dechem a s pocitem proudícího tepla v břišních orgánech. Tělo přitom odpočívá v úplném uvolnění. *Oblast hlavy* je nyní oddělena z této obecné zkušenosti větou: „Čelo je příjemně chladné.“ Vnímavé osoby popisují výsledný pocit jakoby chladnou vzduchovou lázeň čela, jakoby těžké teplé tělo leželo „daleko dole“, zatímco chladná hlava „se vznáší nahoře“.

Ovládnutí *pokročilé AT techniky* předpokládá úplné zvládnutí základní techniky. To znamená, že pokusná osoba musí být schopna specifickou zážitkovou „přestavbu“ vyvolat nejkratším aktem vnitřní koncentrace, při němž odpočívající tělo je pociťováno jako těžké a teplé, proniknuté pravidelným pulsem a klidným dechem. Tento stav je natolik zvláštní a charakteristický, že ho pokusné osoby, které mezi sebou neměly nikdy žádný osobní kontakt, budou často popisovat týmiž termíny. V podstatě se pokusí vyjádřit představu, že se „chladná hlava jaksí vznáší nad beztvarym tělem“. Výraz obličej těchto pokusných osob je klidný jako v hlubokém spánku, je u nich úplná relaxace kosterních svalů, kůže těla je teplá a čelo zřetelně chladné.

V autogenním stavu je *možno užít předem formulovaných předsevzetí*. Např. Frank (1975) zkoumal možnosti vlivu přesně formulovaných předsevzetí z autogenního tréninku na zvýšení sportovního výkonu. Pokusnými osobami bylo třicet tři dobrovolníků, studentů tělovýchovy. Byli testováni při sprintu na padesát metrů, někteří po aplikaci autogenního tréninku, jiní bez něho (kontrolní skupina). Osoby obou skupin byly instruovány, aby podaly výkon co nejlepší. Závěr zní, že bylo možno významně zvýšit výkon u sprintu, a to vhodně formulovanými předsevzetími v autogenním stavu.

Formulaci předsevzetí je nutno věnovat značnou pozornost. Ukazují se totiž značné rozdíly efektivity různých formulací.

Řada autorů experimentálně zjistila, že autogenní trénink významně zlepšuje emocionální připravenost k výkonu. Je to ovšem metoda náročnější a vyžaduje vedení lékařem, resp. psychologem.

Pro potřeby sportu autoregulační efekt autogenního tréninku není zcela vy-

hovující a proto vznikají různé jeho modifikace, které se pokoušejí aktivační aspekt této metody více zdůraznit; např. Frester (1972) doporučuje ukončit autogenní trénink rozcvíčkou.

Charakteristikou tzv. *vyššího stupně autogenního tréninku* je rozvíjení představivosti od konkrétních obrazů až k obrazům abstraktním, reprezentujícím určitou hierarchii hodnot. Vyšší stupeň autogenního tréninku dovoluje nazírat vztahy vlastní osoby k hodnotám (z nich důležitou hodnotou může být výkon) a měnit je (např. zesilovat zaměřenost na výkon). Přitom nelze ovšem zapomínat na duševně hygienické a klinické zřetele.

Prvním krokem vyššího stupně autogenního tréninku je úmyslná rotace očních koulí jakoby „na střed čela“. Podobně jako při heterohypnóze se provádí koncentrace na zážitek barvy, na představu určitého předmětu, na představu prožitků s výrazným citovým zabarvením, na představy určitých osob, na určitá předsevzetí (hesla), sloužící sebevýchově. Koncentrační cvičení mohou vyvolat stavy, blížíci se jógínskému „osvícení“ či „vytržení“ (ztráta pocitu „já“, obrácení se do nitra, „splynutí“ apod.). Vyšší stupeň autogenního tréninku našel však v praxi příliš velkou odezvu.

12.3 KRETSCHMERŮV AKTIVNĚ HYPNOTICKÝ TRÉNINK

V roce 1943 se objevilo v sedmém vydání Kretschmerovy knihy *Medizinische psychologie* krátké předběžné sdělení o *Kretschmerově hypnotickém tréninku* (Kretschmer, 1943). V roce 1946 vyšlo již o tzv. stupňovitě aktivně hypnotickém tréninku podrobnější pojednání (Kretschmer, 1946). Později věnoval Kretschmer této metodě kapitolu v knize *Handbuch der Neurosenlehre und Psychotherapie* (Kretschmer, 1959a) a v knize *La relaxation, Aspects théoriques et pratiques* (Kretschmer, 1959b).

Kretschmerův aktivně hypnotický trénink je *metoda v podstatě — i když ne výhradně — autohypnotická*, používající neobsahových i obsahových regulačních prostředků. Umožňuje dosáhnout podobných jevů jako pomocí heterohypnózy nebo Schultzova autogenního tréninku. Pokusná osoba musí být při cvičení aktivní a nikoli pasivní jako při heterohypnóze. Podstata tohoto cvičení je podobná jako podstata Schultzova autogenního tréninku nebo působení určitých farmak na relaxaci svalstva a tím i na zmírnění úzkostných stavů.

Prvním nejdůležitějším zdrojem stupňovitého aktivně hypnotického cvičení jsou klinické a experimentální studie, ve kterých byl zkoumán vztah psychomotoriky, resp. projevů svalového napětí a uvolnění k vlastnostem osobnosti. Svalové napětí má vliv na chování a prožívání osobnosti, na to jak reaguje organismus člověka jako celek vůči podnětům z prostředí. Druhým zdrojem Kretschmerovy metody jsou studie o hypnóze. Třetím zdrojem je Schultzův autogenní trénink.

Charakteristikou mechanismu aktivně hypnotického tréninku je zvláště to, že hypnoidní, resp. hlubší hypnotický stav je vyvolán téměř automaticky, i když postupně.

Konstitučně typologicky podmíněné řízení svalstva, které je ovládáno vůlí, vegetativní systém a afektivita jsou v úzkém vztahu. *Afektivita člověka závisí do značné míry na vegetativních funkcích a na psychomotorice*. Proto je také možno výcvikem uvolňování svalů a cév ovlivňovat afektivitu.

Dosažení úplného hypnoidního, resp. hlubokého hypnotického spánku předpokládá splnění čtyř hlavních podmínek: 1. Hluboké uvolnění svalstva, které je ovládáno vůlí, 2. uvolnění vegetativního systému, speciálně vázomoto-

rického, 3. změna vědomí spočívající v zúžení zaměření vědomí na slabé, jednotvárné a rytmické svalové podněty a v zaclonění všech silných, různorodých arytmiických smyslových podnětů i vnitřních myšlenkových procesů, 4. unavené oční svaly.

K uvolnění svalového a vegetativního systému byla Kretschmerem převzata dvě cvičení ze Schultzova autogenního tréninku „cvičení tíže“ (uvolnění svalů) a „cvičení tepla“ (uvolnění cév neboli vegetativního systému). Napětí svalového a vegetativního systému je podle Kretschmera vnějším napětím organismu. Napětí duševní, afektivně prožívané je podle něho vnitřním napětím organismu. Postupuje se z vnějšku k vnitřku, od regulace vnějšího svalového tonu k regulaci vegetativního tonu a tím také vnitřního afektivního napětí. Tento postup označuje Kretschmer jako „indukční řízení napětí“.

Jako třetí stupeň je zařazena stará fixační technika vyvolání hypnózy. Cvičenec se soustřeďuje na světlý malý předmět a poslouchá přitom tikot metronomu nebo se soustřeďuje na ciferník slabě tikajících hodinek. Toto cvičení se skládá ze dvou komponent: 1. Dochází k únavě očních svalů, která usnadňuje nástup hypnotického stavu, 2. rytmická monotonie akustických podnětů podporuje tento vliv. Dochází přitom k pozvolnému zúžení pole vědomí.

Jsou-li základní cvičení správně trénována, pak nastupuje hypnoidní stav většinou spontánně nebo s nevelkou pomocí verbálního ovlivnění. Tento stav je možno v průběhu dalších sezení podle potřeby prohloubit. Dosažený hypnotický stav se nechá využít k zintenzívnění vlivu autosugesce s psychologickým zaměřením nebo ke změně činnosti vegetativního systému. Při autosugescích se má apelovat co nejvíce na obrazivost. Ukončení tohoto druhu hypnotického stavu je obdobné jako u heterohypnózy. Celý výcvik trvá zhruba měsíc při každodenním cvičení.

Při stupňovitěm aktivně hypnotickém tréninku není kladen důraz na rychlé vyvolání hypnotického stavu. Jedná se spíše o důkladné natrénování relaxačního a koncentračního mechanismu. Upadne-li např. cvičící do hypnotického stavu již při „cvičení tíže“, má se přesto provádět ještě „cvičení tepla“, aby bylo zaručeno, že došlo též k žádoucímu uvolnění vázomotoriky.

Aktivní hypnotické cvičení vede k potřebnému hypnoidnímu stavu a k podstatnému uvolnění celkového napětí osobnosti. V případě, že je to zapotřebí, vede také v dalším průběhu k hluboké hypnóze.

Použijí-li se u cvičícího heterosugesce, které mají měnit jeho chování a prožívání, je nutno analyzovat strukturu jeho osobnosti a znát jeho celkový zdravotní stav. Rovněž je nutno znát vliv prostředí na cvičící osobu a reálné podmínky tohoto prostředí pro uplatnění sugescí. Po vypracování intenzivního uvolnění celkového napětí osobnosti a po nacvičení žádoucího hypnoidního stavu je možno cvičícího účinně ovlivňovat větami, jež je nutno pečlivě sestavit a individualizovat podle výsledků psychologické analýzy. Teprve po provedení analýzy je možno formulovat a použít vskutku průrazné sugesce, zaměřené na žádoucí změnu chování, resp. prožívání. Analýzu struktury duševního života musí provádět vždy jen školený odborník, společně se cvičícím formuluje určité věty, jež mají ovlivnit jeho chování v budoucnu. Aby byly věty patřičně účinné, mají být krátké a rytmizované.

Společná sezení mohou být po určité době postupně redukována na dvakrát týdně, jednou týdně a jednou měsíčně, cvičenec však cvičí pravidelně každý den sám dále, a to tak, že si dvakrát denně lehne a provádí základní cviky („tíže“ a „teplo“) a současně si *vštěpuje do mysli zvolené autosugesce*.

U správně vybraných osob, které tímto způsobem soustavně cvičí a potom po týdny a měsíce samy stále znovu a znovu trénují, se krátké věty zafixují.

To, co bylo v průběhu podrobné psychologické analýzy jedince zjištěno, je použito k *vypracování korektivního plánu jeho chování*, resp. prožívání. Korektivní zaměření osobnosti je pak podporováno znovu opakovanými krátkými větami v autohypnoidním nebo hlubším autohypnotickém stavu.

Cílem přitom může být, *aby nově zvolené zaměření zcela ovládlo prožívání i chování jedince* a tím vedlo k vytvoření systému jeho energetické i motivační připravenosti k výkonu.

13 Relaxačně aktivační metoda

13.1 CHARAKTERISTIKA RELAXAČNĚ AKTIVAČNÍ METODY

Od třicátých let tohoto století, kdy Schultz prozkoumal způsoby sebeovládání podle jógy v souvislosti s poznatky o hypnóze a autohypnóze a vytvořil autogenní trénink, stalo se duševní sebeovládání, dosahované pomocí autoregulačních zásahů, předmětem vědeckého výzkumu. Psychologických a fyziologických studií o autoregulačních metodách postupně přibývalo.

Zatím je situace v této oblasti značně nepřehledná. Samotný pojem „psychologická autoregulační metoda“ je nový.

Psychologická autoregulace není totožná s problematikou tzv. sebekontroly, která je aspektem psychické regulace činnosti. Někteří autoři mluví o sebekontrolě ve vztahu ke všem psychickým „funkcím“ odděleně (sebekontrola vnímání, motoriky, myšlení, atd.). V této souvislosti se pak mluví o důležitosti volní výchovy ve smyslu tradičních pedagogických představ. Např. Kofta (1979, s. 58) chápe sebekontrolu jako proces, s jehož pomocí subjekt dosahuje shody mezi svým chováním a vnitřními či vnějšími standardy (postoje, společenské požadavky).

V osmé kapitole jsme psychologickou *autoregulaci* definovali jako *úmyslný, neobsahový, z kontextu praktické interakce subjektu s prostředím vyčleněný zásah do dynamiky psychofyziologického dění*. Psychologickou autoregulaci chápeme jako specifický umělý akt či zásah, který má svůj zvláštní průběh. Jeho *vyčlenění z kontextu vnějších vlivů*, z kontextu normálních poznávacích i praktických aktivit je *základní podmínkou* jeho úspěšného provedení.

Při podrobnějším rozboru naší definice psychologické autoregulace vznikají problémy. Kde je např. hranice mezi obsahovými a neobsahovými prostředky?

Postihne-li někoho neštěstí — např. úmrtí blízkého člověka. — reaguje žalem a smutkem. Hledá útěchu a najde ji v tvrzení, že jde o dočasné rozloučení, po němž bude následovat setkání na věčnosti. Dostaví se úleva, která není výsledkem psychologické autoregulace. Je výsledkem ideologické (obsahové) interpretace dané skutečnosti.

Patří však mezi obsahové prostředky i autosugestivní formule, používané jako tzv. „předsevzetí“ např. v autogenním tréninku? Nebo můžeme hovořit o psychologické autoregulaci tam, kde se příslušná cvičení a rituály stávají vlastní náplní životní existence, takže zabírají podstatnou část životní aktivity a času člověka, jako je tomu např. u jógínů?

Autoregulační metody mají člověku naší doby pomáhat odstraňovat nebo zmírňovat obtížné duševní stavy, které nepříznivě působí na výkonnost a životní pocit a s nimiž si lidé nevědí rady, nedostanou-li nezbytné odborné pokyny. Procento těchto lidí v moderní průmyslové společnosti stále narůstá.

Psychologická autoregulace nemá nahradit přirozené formy vylad'ování psychofyziologických stavů normálním odpočinkem, sportem a vhodnou životosprávou. Její místo je tam, kde přirozené formy regenerace sil a duševní rov-

nováhy neplní svou funkci, nestačí na udržování psychofyziologické rovnováhy (např. u tzv. neklidných, stresovým situacím často vystavovaných profesí).

Otázky psychologické autoregulace psychických — nebo lépe řečeno psychofyziologických — stavů chápeme jako *záležitost korekce nebo prevence různých živelně vznikajících „disfunkčních“ jevů v emočně vegetativní sféře*. Disfunkčním jevem ovšem není každá nelibá emoce nebo stav. Analogicky není každá libá emoce nebo stav „funkční“ a žádoucí.

Mnohé nepříjemné životní situace hrají nepostradatelnou roli v procesu vývoje osobnosti člověka, jsou důležitým faktorem v procesu vyrovnávání organismu s prostředím a jsou výrazem plného a zdravého života.

Relaxačně aktivační autoregulační postup je rozdělen do *relaxačních a aktivačních fází*.

Každá *relaxační fáze se skládá z relaxace svalové a psychické*. Dobrý průběh relaxace je podmíněn senzoricou deprivací (ticho, zavřené oči). Svalová relaxace znamená snížení aktivační úrovně; subjektivně se projevuje uvolněním pocitu napětí a umožňuje detekci těch aktuálních vazeb na vnější realitu, které jsou překážkou dalšího snižování aktivační hladiny, tj. plného rozpuštění psychické tenze.

Žádný autoregulační postup se neobejde bez relaxačních operací. *Transformace negativní emoční tenze v tenzi pozitivní se nedá provést přímo, nýbrž jen oklikou — přes relaxaci*.

Svalová relaxace stačí k určitému „zhlouštění“, *ke zvětšení psychické distance subjektu vůči nepříznivým vnějším faktorům*. V psychicky náročnějších podmínkách však většinou *nestačí ke „zrušení“ psychických vazeb*. To je úkolem relaxace psychické.

Na svalovou relaxaci tedy navazuje *relaxace psychická*, která využívá relativně větší volnosti pohybu v psychickém poli k dalším opatřením, snižujícím aktivační dozrívání zbývajících vztahů. Tato opatření směřují k tomu, co lze v terminologii Lewina (1954) obecně charakterizovat jako změnu silového pole v důsledku ztráty negativních nebo pozitivních valencí cílových oblastí.

Stav subjektu a jeho psychického pole navzájem souvisí. Subjekt se v daném poli může pohybovat, může měnit svou pozici ve vztahu k různým částem pole a tím může měnit strukturu pole i intenzitu působících napětí a tím i svůj stav. *Určitý typ pohybu v psychickém poli představuje již změna aktivační úrovně*.

Prakticky jde v našem případě o to, že *relaxací můžeme dosáhnout dočasné diskvalifikace cílových oblastí zvětšením psychické distance*. Velikost psychické distance může korelovat se vzdáleností v čase a prostoru, ale může být i záležitostí kontextu, do něhož cílovou oblast vložíme. Stimulační účinnost jakéhokoli cíle může být zredukováána k nule, je-li cíl zbaven svého konkrétního kontextu v životě subjektu.

Svalová relaxace „změkčuje“, „zeslabuje“ pevnost kognitivní struktury, tj. usnadňuje vznik nových pohledů na realitu či interpretaci jejího významu. Snížení aktivační úrovně vede i ke snížení akční pohotovosti subjektu vůči tomu, co je pro nás aktuální, co nás odpuzuje, čemu se bráníme, nebo vůči tomu, co nás přitahuje. Získáváme tedy jakýsi odstup, jsme schopni střízlivějšího pohledu na situaci.

S relaxací se ztrácejí tvrdé kontrasty postojů i emocí. Dokážeme se tedy např. v představách přenést do takové časové či prostorové vzdálenosti, nebo se dokážeme na svou duševní „bolest“ podívat z takového zorného úhlu a v takových vztazích, že negativní emoce ochabují. Získali jsme tím „nadhled“, *psychický odstup*.

Konečným cílem relaxace je odstranění všech vztahů neboli vyprázdnění psychického pole. Všechny manipulace se vztahy i obsahy jsou pouze prostředkem na cestě ke splnění tohoto úkolu. „Zrušením“ vztahů dojde zároveň k „uzavření“ psychofyziologického regulačního systému vůči vnějším vlivům. Primární je „zrušení vztahů“. „Uzavření“ je jen důsledkem „zrušení“.

Základní tendencí lidského chování je zaměřenost na vnější prostředí. „Zrušení“ psychických vztahů nebo psychické závislosti vůči exogenním vlivům je operace protikladná přirozené lidské tendenci hledat zajištění vlastní rovnováhy cestou právě opačnou, tj. prostřednictvím kontroly a rozšiřování sítě vztahů subjektu k prostředí.

Psychické vztahy k prostředí jsou v přirozených životních situacích zdrojem a organizačním i fixačním faktorem psychických stavů. V „umělé“ autoregulační situaci je jejich psychologické „zrušení“ (a tím ovšem i subjektivní „zrušení“ vnějšího prostředí) základním předpokladem přeladění psychofyziologického stavu.

Svalové relaxační operace snižují aktivační úroveň cvičence, mění jeho psychofyziologický stav. Manipulace s psychickými stavy vytváří předpoklady k manipulaci s psychickými vztahy. Také naopak: změny psychických vztahů jsou jedním ze základních předpokladů následného efektu v oblasti psychických stavů.

Autoregulační korektivní zásah ve své relaxační fázi znamená tedy zeslabení či dočasné „zrušení“ psychických vztahů a zároveň s tím i zrušení motivačních zdrojů, které napájí rušivý psychofyziologický proces.

Dovršením procesu psychické relaxace je zrušení pohotovosti subjektu reagovat a kontrolovat určitou třídu t.č. aktuálních objektů. Znamená to „zrušit“ i představy a myšlenky, poněvadž i ony nás s vnějším světem spojují jako jeho odrazy a konzervují psychofyziologický stav, který má být změněn. Mohli bychom říci, že konečným cílem psychické relaxace je zrušení pohotovosti k reagování na „všechno“, co pochází z vnějšího prostředí. Je-li cíle dosaženo, odpadá emoční tenze. Psychické pole je maximálně zjednodušené, zbavené „všech“ exogenních vlivů i rozporů mezi subjektem a prostředím. Dosažená změna stavu subjektu je samozřejmě velmi labilní. Teprve další autoregulační operace z ní vytěží trvalejší efekt.

Přerýv v kontinuitě vzájemné souhry vnitřních a vnějších regulačních sil vytváří jakési „sterilní“ nebo bezšumové podmínky pro vyladění psychického stavu, k modelování nové psychické situace. Na rozdíl od spánku, v němž přeladovací proces probíhá živelně, musí být během relaxace zachovány podmínky pro úmyslné manévrování, což vyžaduje zachovat určité nezbytné minimum aktivační pohotovosti.

Konečné stadium relaxace představuje jakési balancování na „hranici spánku a bdění“ ve velmi labilní poloze, v níž jsou kromě toho zrušeny psychické vztahy a jakákoli ideační a imaginační činnost. Zůstává pouze zážitek přítomné tělesné existence, citově pozitivně zabarvený. Podtržením „somatického já“ v zážitkovém poli a „zrušením“ vnějšího prostředí jakožto generátoru stimulace, je vytvořena psychická situace, která je protikladem stavu závislosti na vnějších faktorech regulace.

Uměle vymodelovanou a velmi křehkou inverzi proporcí mezi exogenními a endogenními komponentami zážitkové sféry (prožitek „já“ jako prožitek tělesnosti, nepřesahující přítomnost a bez vztahu k čemukoli „venku“) musíme nakonec zafixovat zvláštní operací — tzv. aktivační fází. Aktivační fáze, která je protikladem relaxace, má obecný energetizační účinek na dynamiku psychofyziologického dění. Zároveň umožňuje delší přetrvávání změn, dosaže-

ných v oblasti psychických vztahů během relaxace. Zvýšení aktivační hladiny je samo o sobě důležitým momentem, bránícím vymodelovanou situaci proti jejímu „zrušení“ podněty přicházejícími zvenčí. To je podobné jako blokování změn kognitivní struktury v situaci silné emoční tenze, které popsal Lewin (1954).

Krátkodobé „vzednutí“ aktivační hladiny patrně samo o sobě fixuje strukturu psychologického pole, na jejíž bázi se odehrálo. O analogických jevech se v psychologii a fyziologii dávno ví. Týkají se např. zvýšení retence pamětních stop, došlo-li zároveň ke zvýšení dráždivosti příslušných center. Např. vliv orientační reakce na výsledek učení a retenci materiálu nekončí s jejím vyhasnutím nebo doznáním aktivačního efektu.

Vidíme tedy, že relaxačně aktivační autoregulační zásah předpokládá kombinaci několika operací. Autorelaxace vytváří předpoklady pro „zrušení“ psychických vztahů a zesílení somatické složky v zážitkové sféře. Tím je vymodelována nová „uzavřená“ psychická situace, jejíž následné korektivní působení vůči entropickým důsledkům vnějších rušivých regulačních vlivů je zajišťováno autoaktivací. Důležitou podmínkou emočně vyladovaného efektu relaxačně aktivačního zásahu je pozitivní emoční ladění v klíčových okamžicích cvičení, tj. na konci relaxačních fází a během fází aktivačních.

V autoregulačně „uzavřeném“ psychickém poli je vazba na vnější prostředí uvolněna a dominující *zážitek tělesného „já“* se automaticky (u zdravého člověka) dostává *do emočně kladné polohy*, poněvadž všechny rušivé a dezorganizující vlivy jsou vyloučeny. Vlastně — mělo by tomu tak být. Ve skutečnosti se stává, že některý cvičenec se nechce vzdát vazeb na vnější svět, že „zrušení“ vazeb prožívá jako situaci potenciálního ohrožení, vyvolávající negativní emoční napětí.

Poukážeme-li v takových případech např. na spánek, v němž jsou aktuální vazby rovněž zrušeny a to na delší dobu, není to příliš účinné. Vhodnější je apelovat na „statečnost“, na odvahu „zrušit“ na chvíli aktuální psychické vazby.

Úmyslný a přímý zásah, určený k přeměně emočně negativní tenze v tenzi pozitivní a ke zvýšení akční pohotovosti je mimo dosah jiných autoregulačních metod. Tzv. „odvolání“ (Zurücknehmen — Schultz) pocitu tíže prudkými pohyby paží a hlubokými vdechy apod. je v autogenním tréninku určeno k odstranění dlouhého a rušivého přetrvávání navozeného útlumu. Specificky aktivační smysl v něm nelze spatřovat.

Autorelaxace je vhodnou metodou k přecházení z nežádoucí nebo zbytečně doznívající aktivity ke klidu. Efekt autorelaxace je však *velmi křehký* a má krátké trvání. Jde-li o náročnější výkon, počítá autorelaxace s přirozenou „reaktivní“ aktivací, která však nechrání před nebezpečím nežádoucí nadměrné aktivity negativního typu.

Relaxačně aktivační metoda používá autorelaxace jako báze k navození aktivačních fází, které představují specifické, autoregulační zásahy dovršující operace.

Autorelaxační postupy se kromě toho k určitým změnám v oblasti psychických vztahů dostávají v podstatě jako k vedlejšímu důsledku snížení aktivační hladiny, kdežto *relaxačně aktivační metoda věnuje psychologickým otázkám formování psychického pole zvláštní pozornost.* Relaxačně aktivační metoda — jak uvidíme později — *umožňuje kromě toho využívat rozsáhlého rejstříku objektivních psychofyziologických údajů o průběhu autoregulačního zásahu k jeho kontrole, k hodnocení jeho kvality a ke zdokonalení nácviku.*

13.2 ÚVODNÍ INFORMACE K NÁCVIKU RELAXAČNĚ AKTIVAČNÍ METODY (RAM)

Vedoucím výcviku musí být psycholog nebo psychiatr, v každém případě osoba, která sama RAM prakticky zvládla, a úspěšně prošla základní laboratorní kontrolou, jak o ní budeme mluvit později. Pouhá *teoretická znalost problematiky* je pro vedení výcviku *nedostačující*. Nácvik relaxačně aktivační autoregulační metody (RAM) provádějí všichni cvičenci v domácích podmínkách. Nácvik trvá asi *tři až pět měsíců*. Zpočátku se cvičí *dvakrát až třikrát týdně*, po spojení relaxačních fází s aktivačními asi jednou týdně a po zvládnutí nácviku podle potřeby. Laboratorní kontrola je žádoucí od počátku nácviku aktivace.

Vedení cvičenců může probíhat již od počátku individuálně, nebo zpočátku skupinově a individuálně až později. Pracujeme-li se skupinou, scházíme se s ní asi jednou za tři týdny. Nejvhodnější počet je asi osm až patnáct cvičenců ve skupině. Na konzultacích dostávají cvičenci instrukce k nácviku a sdělují si své zkušenosti s plněním úkolů, které dostali dříve.

K lepšímu poznání motivace cvičenců, jejich celkové situace i průběhu domácích cvičení je záhodno vyžadovat od nich při každé konzultaci stručný písemný protokol o úspěších, nesnázích, problémech i celkových dojmech ze cvičení. Průběžná konzultační i písemná kontrola nácviku (jde-li o skupinu) je nezbytná ke stimulaci zaostávajících cvičenců a k případnému vylučování z výcviku těch, kteří z různých příčin soustavně netrénují. Bez postupné výstavby vlastních subjektivních zkušeností s autoregulací cvičenec není schopen s porozuměním sledovat další výklad.

Ke zvýšení zájmu cvičenců o výklad jsme pokud možno od počátku používali názorných pomůcek (schémata, ilustrace, dva speciálně pro tento účel vyrobené krátké filmy aj.) a demonstrací (vliv hudebně slovní magnetofonové nahrávky na vyvolání relaxačních zážitků, měření KGR při samostatném pokusu cvičence o relaxaci, demonstrace některých hypnotických jevů, cvičení s Galtonovým kyvadlem, příp. měření EMG při samostatném pokusu o relaxaci).

Výklad RAM lze rozdělit do čtyř lekcí, k jejichž náplni přistoupíme níže:

1. charakteristika autoregulačního cvičení a nácvik svalové autorelaxace,
2. psychická autorelaxace,
3. charakter aktivační fáze a úvod k jejímu nácviku,
4. nácvik aktivační fáze.

Po jejich absolvování je potřeba pokračovat individuálními konzultacemi nebo alespoň původní skupinu rozdělit na dvě až čtyři podskupiny podle úspěšnosti jednotlivých cvičenců.

Praxe ukázala, že motivačně výhodnější postup bývá ten, při němž se nácvik *psychické* relaxace zařadí na poslední místo programu. V souvislosti s výkladem svalové relaxace se však podá stručná zmínka i o relaxaci psychické. Pochopení psychické relaxace dělá cvičencům v počátečních fázích výcviku obtíže. Jakmile mohou srovnat relaxaci s aktivací, nesnáz většinou pomine. Tato varianta výcviku vede k tomu, že cvičenec si zpočátku osvojuje RAM globálně, pouze v hrubých obrysech a teprve později proniká do jemností, na nichž závisí kvalita celého postupu.

Během prvních konzultací dochází k největšímu úbytku cvičenců. Odpadají málo motivovaní cvičenci a ti, kteří nemají klidnou místnost, v níž by mohli dvakrát až třikrát týdně půl hodiny cvičit. Proto největší úbytek bývá u osob, jejichž problémy nejsou příliš palčivé. Jsou-li prostorové podmínky a silná motivace, odpadá jen asi pět až deset procent zájemců o nácvik RAM.

Nácvik RAM, zejména jeho relaxační složky, vyžaduje od cvičenců určité předpoklady k introspektivní diferenciaci svalového a psychického napětí a k jemnému rozlišování citově záporných a kladných stavů. Nácvik neklade zvláštní požadavky na intelektuální schopnosti, předpokládá však určitou ochotu k manipulování s intimní sférou emočních zážitků.

Někteří cvičenci (tzv. extrovertovaní), se těžko zbavují povrchnosti a přezíravého postoje k jemným nuancím dynamiky psychických stavů. *Nedoceňování „drobností“* je hlavním kamenem úrazu zejména při nácviku relaxační fáze. Nesnáze, vyplývající z „efemérnosti“ relaxačních jevů, však rychle ustupují, když cvičenec pozná jejich důležitost a návaznost na „masívní“ zážitky aktivní fáze. Podle dosavadních zkušeností se zdá, že mladší cvičenci mají těžkosti spíše při nácviku relaxace, kdežto cvičenci starší s nácvikem aktivní fáze. Může to souviset s větší rigidností a s menší eruptivitou vegetativních reakcí u starších lidí.

Způsob podávání instrukcí je nutno přizpůsobovat mentální úrovni, věku, zkušenostem i jiným vlastnostem cvičenců. V případě potřeby je vhodné výklad doplňovat různými analogiemi, alegoriemi a metaforami, které jsou s to dopomoci cvičenci ke vstupu do neznámé zážitkové sféry cvičení. Výklad se má co nejvíce přidržívat výchozích i postupně během výcviku nově získávaných zážitkových zkušeností. Sebedokonalejší verbální výklad, který nekoresponduje se subjektivní zkušeností cvičence, ztrácí smysl. Proto je důležité, aby instruktor neustále sledoval vlastní zkušenosti cvičenců a aby také sám prakticky ovládal RAM.

V zájmu zachování logické struktury problematiky je v menší či větší míře *nutné překračovat rámec čistě praktických pokynů a subjektivních zkušeností a zasazovat věc do širšího interpretačního kontextu*. To závisí na stupni vzdělání a schopnosti či potřebě tyto souvislosti poznat.

Stejný psychologický efekt nelze ani u jednoduchých instrukcí, adresovaných různým pokusným osobám zaručit prostou verbální identitou výkladu. Modifikace instrukcí nemusí nutně znamenat odlišné výsledky, nýbrž naopak jí může být využito k dosažení téhož cíle. Z hlediska striktních metodických požadavků záleží zejména na tom, zda existují dosti spolehlivá kritéria, pomocí nichž lze dosažení cíle prověřovat. Proto klademe tak velký *důraz nejen na subjektivní zkušenost cvičenců, nýbrž i na objektivizaci úspěšného provedení relaxačně aktivního zásahu (RAZ)*.

Kontrola nácviku RAM se zpočátku provádí jen v rámci konzultací, na základě výpovědí cvičenců. Pro toho, kdo RAM sám ovládá a poznal zkušenost několika jiných úspěšných cvičenců, není většinou obtížné odhadnout úspěšný průběh nácviku i podle samotné výpovědi o subjektivních dojmech z cvičení a podle výpovědi o jeho následném efektu. Jakmile cvičenec dospěje do stadia prvních úspěchů s aktivací fáze a předpokládá, že by mohl cvičení zopakovat i v laboratorních podmínkách, přistupujeme ke kontrole objektivní. Jde o zjišťování některých fyziologických změn v průběhu vlastního cvičení. Podrobně je uvedeme později. Stačí zatím říci, že k základním indikátorům úspěšnosti cvičení patří specifické změny elektrického odporu kůže, případně tepová frekvence a dechová křivka. K posouzení svalové relaxace může být použito elektromyografie.

Záleží-li mimořádně na úspěšnosti a na urychlení nácviku RAM, napomáháme tomu také technikou biologické zpětné vazby (tzv. biofeedback).²³ Ten,

²³ Millerovi (1969) a po něm celé řadě dalších autorů šlo o to, naučit člověka (nebo zvíře) regulovat různé tzv. autonomní funkce (tep, krevní tlak aj.). Princip techniky zpětnovazebné kontroly

kdo nacvičuje RAM dostane instrukce, co má dělat např. při aktivaci, ale výsledek svého počínání má zároveň možnost průběžně sledovat na změnách křivky KGR nebo na změnách zvukového signálu zvláštního přístroje, tzv. relaxometru. Se zvyšováním kožního odporu tón relaxometru klesá, se snižováním stoupá.

Relaxačně aktivační zásah jako celek však cvičenec nemůže sledovat průběžně. Zaměření pozornosti na cokoli ve vnějším prostředí je v rozporu s principem „uzavření“ psychofyzilogického systému. Dobré cvičení se za těchto podmínek prostě nedá udělat. Lze ovšem — a tak to také děláme — záznam o dynamice fyziologických parametrů demonstrovat dodatečně, po ukončení cvičení (tzv. zpožděná zpětná vazba).

Při kontrole výsledků domácích cvičení má cvičenec v laboratoři zopakovat to, co udělal doma. Nutno počítat s tím, že cvičení prováděná v laboratoři jsou většinou dosti nedokonalou reprodukcí cvičení domácích. Zejména u prvních laboratorních kontrol na to cvičenci sami poukazují. Nicméně je tento způsob kontroly jedinou cestou k odhalení chyb, jichž se cvičenec dopouští. Jedním z nejčastějších *začátečnických nedostatků aktivačních fází* jsou masívnější bezděčné svalové kontrakce (drobné nekoordinované záškuby prstů a chvění víček nevadí) a příliš prudké a hluboké dýchání.

Spontánní výkyvy kožního odporu jsou dobrým ukazatelem kvality relaxace a lze podle nich dosti spolehlivě posoudit, zda cvičenec zvolil vhodný okamžik k nasazení aktivační fáze. Kožní odpor i tepová frekvence stačí k posouzení intenzity a dynamiky průběhu aktivačních fází.

Celkový průběh cvičení lze posoudit na základě srovnání jeho objektivní charakteristiky se subjektivními (emočními) dojmy cvičence a samozřejmě i podle následného efektu cvičení na psychický stav, případně výkony cvičence. Výpověď o předchozím cvičení může mít řadu nedostatků, přitom však zůstává jediným zdrojem informací o subjektivní stránce tohoto procesu.

V následující subkapitole uvedeme pokyny, které se cvičencům dávají v podobě písemného shrnutí ústních informací, získaných na konzultacích.

13.3 POKYNY PRO NÁCVIK RELAXAČNĚ AKTIVAČNÍ METODY

Během dne obvykle procházíme řadou různých situací, z nichž mnohé v nás zanechaly určité stopy v podobě citově záporného napětí. Obvykle to bývají drobnosti, které jsou v ruchu denních událostí rychle překryty novými dojmy. Mohou to být různá nedorozumění s lidmi, zklamání, drobné neúspěchy, různá přerušování činnosti atp. Vzpomeňte si, jaký stav napětí ve vás vyvolává skutečnost, že nemůžete např. najít nějakou právě potřebnou drobnost nebo že si uvědomujete nesplnění úkolu. Někdy se vyskytují i větší nepříjemnosti.

Kromě zbytečného přetrvávání duševního napětí se naše nesnáze projevují i v pocitu duševního nepohodlí, únavy, ochablosti, rozladěnosti, úzkosti nebo předrážděnosti a samozřejmě snížením duševní i tělesné výkonnosti.

Podobné problémy rostou s růstem složitosti moderního života, s nedostatkem tělesného pohybu, s růstem pocitu odpovědnosti, s požadavky na přepojování pozornosti. Zejména ve velkoměstech zesiluje napětí, záplava informací, hluk dopravy, strojů, i výzvy a lákadla všeho druhu.

spočívá v tom, že pokusná osoba průběžně sleduje příslušnou autonomní funkci na vhodném technickém zařízení a metodou náhodných manipulací se svým psychofyzilogickým stavem se přibližuje k danému cíli (např. zrychlování či zpomalování tepové frekvence).

Krajním případem uvolnění napětí je spánek. Ve spánku se obnovují zásoby energie, ruší se duševní vztahy ke skutečnosti a hladina duševního i tělesného napětí klesá na minimum. Nadměrné duševní napětí, starosti atd. mohou spánek narušit: to zvýší celkovou přetíženost následujícího dne. Nedostatek odpočinku a zhoršený duševní stav člověka nutí, aby své úkoly zdolával se zvýšeným volným úsilím. Postupně ztrácí přirozenou radost z činnosti a životních drobností, jeho základní životní pocit je víceméně citově záporný. Je zbytečně zneklidňován pracovními i jinými problémy, s nimiž večer uléhá i ráno vstává, snadno se dostává do konfliktů s lidmi, odcizuje se lidem apod.

Má-li člověk podávat optimální výkon, musí se umět uvolnit ihned po skončení činnosti, musí umět zachovat přiměřený rytmus aktivity a odpočinku.

Duševní napětí souvisí za normálních okolností vždy s napětím tělesným. Dlouhodobé duševní přepětí zvyšuje krevní tlak, zhoršuje prokrvení a výživu srdečního svalu, zhoršuje činnost zažívacích a jiných orgánů.

Člověk se musí naučit regulovat a ovládat své duševní stavy, svůj citový život. Prvními kroky k tomu jsou známé úpravy životního režimu, jako je dostatečný spánek, tělesný pohyb, vhodné stravování atd. Vedle těchto přirozených prostředků však existují i umělé, tzv. „autoregulační“ prostředky, kterými je možno dosáhnout velmi výrazných vyladovacích efektů v maximálně krátkém čase. Psychologické autoregulační metody představují vlastně rozličné druhy kondenzovaného odpočinku. Samozřejmě přirozený odpočinek nenahrazují, ale jen doplňují.

Záměrné pěstování autoregulační schopnosti je vhodnou obranou proti neurotickým sklonům i proti neekonomickému zacházení s vlastním psychofyzilogickým „aparátem“. Trénovaný jedinec je vcelku vyrovnanější, klidnější, výkonnější, odolnější vůči stresu, méně „křečovitý“. Je schopen rychleji tlumit doznívající negativní napětí. Dokáže maximálně využít i krátkého časového úseku k intenzivnímu odpočinku a je schopen snášet intenzivní duševní zatížení bez větších poruch koncentrace pozornosti, bez rušivých výkyvů citových stavů apod. Obrat v celkovém životním pocitu po cvičení je pro každého cvičence překvapením. Cítí se svěžší, má dobrou náladu, chuť k činnosti, odpadají zbytečné starosti, roste pocit sebejistoty a klidu.

13.3.1 Charakteristika a podmínky autoregulačního cvičení

Naše autoregulační cvičení se skládá z relaxačních a aktivačních fází, které se během každého cvičení pravidelně střídají. Zpravidla jde o tři fáze relaxační a o stejný počet fází aktivačních. Pouze u pokročilých cvičenců lze počet fází zmenšit na 2 + 2. Je-li naším cílem jen zrušení negativního citového napětí, přechod ke klidu, odpočinku či spánku, můžeme použít pouhé relaxace. Relaxační cvičení však v rámci celého našeho autoregulačního cvičení představuje jen přípravu pro fáze aktivační.

Nácvik celého autoregulačního zásahu trvá tři až pět měsíců. Dalším tréninkem se zásah zdokonaluje. Každé autoregulační cvičení začíná fází relaxační a končí fází aktivační. Relaxační fáze jsou delší, trvají řádově několik minut, kdežto fáze aktivační trvají zhruba deset až třicet sekund. V průběhu každého cvičení se relaxační fáze zpravidla zkracují (třetí je nejkratší), kdežto aktivační fáze se prodlužují (třetí je nejdelší).

Efekt dobře provedeného cvičení, tj. u pokročilých cvičenců, trvá dvacet – třicet hodin, u starších cvičenců i několik dní. Nedoporučujeme cvičit každý den. Cvičit se má tehdy, cítí-li člověk potřebu změnit, přeladit svůj duševní

stav. Jsme-li svěží a v dobré náladě, je cvičení zbytečné. Vůbec zde platí zásada, že cvičení se má provádět tehdy, jsme-li plně pracovně vytíženi. Jsme-li ve stavu nepříjemného napětí a tzv. nervozity, máme-li různé starosti, zhoršený pracovní výkon, cítíme se duševně unaveni, cítíme-li úzkost a duševní rozladění, zejména tehdy je správné cvičit. Z cvičení máme mít vždy užitek. Jsme-li na dovolené, v nedělní klidové pohodě, cvičení nemá smysl a obvykle se ani příliš nedaří.

Někdo argumentuje tím, že právě v této době má na cvičení čas. Tento důvod nelze přijmout. *Dvacet či třicet minut, které cvičení věnujeme i v době největší časové tísně, se nám plně vrací ve zvýšeném výkonu i ve zlepšení duševní situace. Spěch a netrpělivost jsou úhlavními nepřáteli kvalitního cvičení.* Je to totéž, jako kdybychom se netrpělivě snažili co nejrychleji usnout. Právě naopak. Budeme-li lhostejní k času, spotřebujeme ho ke cvičení podstatně méně.

Je chybou i to, zaujímáme-li ke cvičení postoj jako k prostředku, který má sloužit jen našim praktickým cílům. Objektivně tomu tak samozřejmě je, ale v době cvičení je předjímání a vazba na to, co bude následovat nepřijatelná. *Cvičení má být prováděno jako něco, co má smysl samo o sobě, jako určitý příjemný zážitek, který stojí za to, abychom ho prožili.*

Alespoň hodinu před cvičením a po něm nedoporučujeme kouřit. Zeslabuje se tím jeho efekt. *Pití alkoholu je nepřijatelné i v minimálních dávkách.* Rovněž velká tělesná únava, nemoc či nedostatek spánku působí na cvičení nepříznivě. Cvičení samo nemá nepříznivý vliv na spánek. Naopak způsobuje, že po spánku máme pocit vydatnějšího osvěžení než obvykle.

Autoregulační cvičení se nemá provádět ráno ani těsně před spaním. Nemá se cvičit ani těsně před jídlem či po něm. Mezi cvičením a jídlem má být zachován časový odstup (asi dvě hodiny), aby zažívání nenarušilo proces stabilizace autoregulačního efektu. Ráno a po jídle bývají nesnáze s kvalitním prováděním aktivačních fází a před spaním provedené cvičení nemůže splnit svou aktivizující úlohu. Nejvhodnější je doba mezi patnáctou a devatenáctou hodinou, nejlépe po skončení práce nebo v době přechodu od jedné činnosti k druhé.

Cvičit se má v klidu v uzavřené místnosti, bez přítomnosti dalších osob. Příliš nevadí šum z ulice, vadí lidské hlasy, možnost, že někdo vkročí do místnosti, že zazvoní telefon, že přijde návštěva apod. V místnosti má být přiměřená teplota, nejlépe 20° – 22 °C, záleží na našem oděvu. Zpočátku je vhodné světlo v místnosti ztlumit. *Je nepřijatelné cvičit ve spěchu.* Cvičení se má v době nácviku provádět dvakrát až třikrát týdně, pokud možno v době, kdy máte potřebu změnit svou psychickou situaci. (Nácvik samotné relaxace je vhodné provádět častěji.) Pro usnadnění nácviku relaxace je zpočátku vhodná spíše klidnější nálada. Později je nutno relaxaci zkoušet i za ztížených vnějších (mírný hluk, nové prostředí apod.) a vnitřních (duševní napětí, starosti apod.) podmínek.

Cvičení se provádí vleže na zádech, v uzavřeném prostoru, na rovné pevné podložce, bez podhlavníku. Vhodná je podlaha pokrytá kobercem nebo tvrdý rovný gauč, případně stůl. Oděv je nutno uvolnit, aby nikde neškrtl nebo netlačil. Necvičit v nočním úboru a v posteli. Nemělo by ani z tohoto hlediska dojít ke stírání rozdílů mezi autoregulací a přirozeným odpočinkem. Ruce a nohy rozložit tak, aby jejich poloha umožňovala maximální uvolnění svalstva. Nohy nekřížit, ruce nepokládat na břicho či na hrudník. Oči zavřít. Někdy se osvědčuje velmi lehce si ovázat oči kouskem látky.

U popisu vnitřní psychické zkušenosti není záruka správného pochopení jeho smyslu. Nebezpečí záměny smyslu našich instrukcí by mělo být co nejmen-

ší. K tomu je bezpodmínečně zapotřebí provádět všechna cvičení postupně, krok za krokem, průběžně s instruováním. Praktickým prováděním a zvládnutím cvičení získáváme zážitkovou zkušenost, na kterou v dalších instrukcích navazujeme. Bez souběžného praktického nácviku nelze instrukcím správně porozumět.

13.3.2 Nácvik svalové autorelaxace (1. etapa)

Nácvik autorelaxace vychází v první řadě z nácviku svalové nebo obecněji tělesné relaxace.

Autorelaxačně netrénovaná osoba se domnívá, že stačí lehnout si v klidu na gauč a problém relaxace je ihned vyřešen. I bez dokonalých zařízení pro registraci bioelektrických potenciálů ze svalů a mozku, bez aparátu pro záznam elektrického odporu kůže, srdeční činnosti, dechu apod. však zkušený instruktor pozná, že taková relaxace zdaleka není dokonalá. Zbytky napětí se projevují nepravidelným rytmem dechu, chvěním očních víček, neklidem očních koulí, napětím svalstva obličeje, případně končetin, občasnými projevy neklidu hlavy, prstů na rukou, reflexními projevy úleku při neočekávaném zvukovém podnětu, mírným zrychlením činnosti srdce, polykáním vylučovaných slin apod. Tyto projevy během usínání postupně slábnou, ale netrénovaná osoba se pak propadá do spánku.

Dokonalé uvolnění svalového a duševního napětí není snadný úkol. Vyžaduje důkladné cvičení, značnou trpělivost a samozřejmě správné pochopení příslušných instrukcí. Část ne příliš motivovaných zájemců o relaxačně aktivační trénink odpadá právě v počátečních fázích nácviku relaxace.

Úspěch při nácviku relaxace předpokládá schopnost jemně odlišovat nepatrné rozdíly svalového a duševního napětí a negativního nebo kladného citového ladění. V běžných životních situacích není k nácviku této jemné rozlišovací schopnosti dosti předpokladů. Počítky ze svalů, šlach a kloubů i z vnitřních orgánů představují v normálním bdělém stavu pouze jakési temné, neurčité zážitkové pozadí. Vnitřní tělesné prostředí má výraznější podíl na vědomých zážitcích obvykle tehdy, dojde-li uvnitř organismu k nějakým poruchám. Teprve při bolestivém zranění a chorobných změnách si člověk začíná uvědomovat, že má končetiny, srdce, žaludek apod.

Na počátku celého cvičení je nutno asi jednu až tři minuty klidně ležet a se zavřenýma očima odpočívat. Jako bychom se ani ke cvičení nechystali.

Jakousi předehranou vlastní svalové relaxace je určitá změna dechu: Nádech začneme provádět do břicha, tj. „vystrkujeme“ při nádechu dolní část břicha, aby vznikl zřetelný pocit vzedmutí břišní stěny co nejnižše pod pupkem. Žebra se pokud možno nádechu neúčastní, tj. zůstávají bez pohybu. Po břišní fázi nádechu se rozšíří i hrudník.

Zpočátku jde jen o nádech do břicha a normální výdech. Po několika dechových cyklech připojíme ještě jednu změnu: Mezi koncem každého výdechu a počátkem nádechu uděláme asi pěti- až desetisekundovou pauzu. Zpočátku by tato přestávka měla být co nejdelší, ale nesmí narušovat pocit pohody, nesmí vznikat nepříjemný pocit nedostatku kyslíku.

Břišní dýchání pomáhá snížit psychické napětí a pocit tísně kolem žaludku či srdce u lidí, kteří jím ve stresových situacích trpí. Po několika cyklech se výraznost těchto dýchacích cviků pomalu zeslabuje a přecházíme k dýchání, které nevyžaduje tolik úmyslné kontroly, poněvadž se blíží normálnímu, pomalejšímu, pravidelnému dechu odpočívajícího či spícího člověka. Se zahájením

dalších autoregulačních manévru již do regulace dechu přímo *nezasahujeme*.

Celý autoregulační postup se snažíme (po odstranění chyb) provádět vždy stejně, jako zautomatizovaný sled operací — trochu jako obřad. Mělo by tím být maximálně omezeno váhání či konfliktní situace. Takové situace působí na relaxaci vždy rušivě.

Před zahájením vlastní relaxace se při zpomaleném nádechu provede *slabší kontrakce svalstva v křížobederní oblasti*, asi v místě dotyku pánve s podložkou. Kontrakcí těchto svalů si dáváme „závazek“, že od tohoto okamžiku budeme již systematicky pracovat na relaxaci. Později se z toho stává podnět, urychlující průběh relaxačních operací. Při výdechu se napětí těchto svalů uvolní a zároveň se vlna tohoto uvolnění nechá „rozlít“ do celého těla. Při kontrakci nejde o žádný „most“ s výraznějším vyklenutím páteře. Důraz není položen na intenzitu kontrakce, nýbrž na soustředěné vnímání kontrastu mezi počitkem napětí a uvolnění dané skupiny svalů.

Následuje postupné vybavování představy tíže a svalového uvolnění obou nohou, trupu, horních končetin a konečně hlavy, zejména svalstva obličeje. Nepoužíváme žádných slovních sugestivních formulací, pracujeme *pouze s představou uvolnění a tíže, jejíž těžiště přemísťujeme v uvedeném sledu z jedné části těla na druhou.* Přitom je nutno dbát na to, aby vyvolaný pocit tíže a uvolnění se přesunutím pozornosti na další partii těla nezrušil. Představa tíže a uvolnění hlavy se opakuje třikrát za sebou, poněvadž je nejdůležitější.

Zpočátku máme dojem, že se žádný relaxační efekt nedostavuje. *Cílem je rozšíření relaxačního efektu na celé tělo, na všechny jeho orgány.* Máme dojem, že celé tělo změklo, ochablo, že se podložky dotýká větší částí svého povrchu, než na počátku. Relaxační operace opakuje ve stejném pořadí tak dlouho, až *zřetelně ochabne naše schopnost tyto operace systematicky provádět, tj. až se přiblížíme k hranici spánku a začnou se objevovat volně přeskakující představy a „polosny“.*

Aby nedošlo k vnitřnímu konfliktu při rozhodování o střídání jednotlivých představ, *je nutné přemísťování představy tíže provádět rytmicky, v souvislosti s dechem.* Od počátku svalové relaxace je dech zpomalený, pravidelný a hlubší. Každá představa tíže pak začíná při nádechu, na konci výdechu je nejvýraznější, na počátku nádechu je zaměňována představou následující. Jedno kolo svalových relaxačních operací proběhne na šest dechových cyklů.

Cvičenec, který má dojem, že střídání představ po jednom dechovém cyklu je pro něho příliš rychlé, se může předem rozhodnout pro postup: dvakrát nohy, dvakrát trup, dvakrát horní končetiny a třikrát hlava.

Po několika cyklech těchto cviků *překontrolujte, zda nezůstala některá část vašeho těla ve stavu napětí.* V kladném případě několik cyklů přidejte.

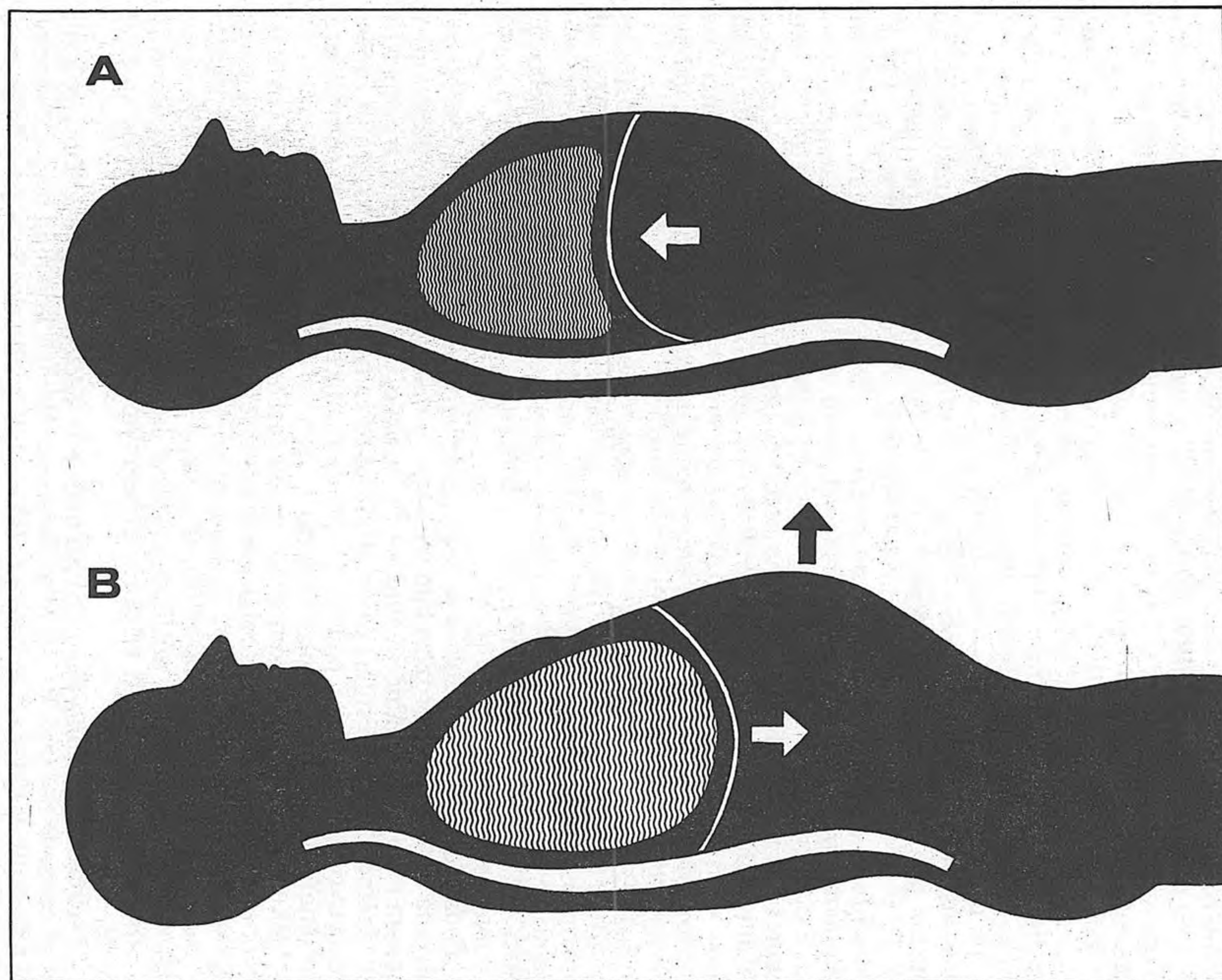
Nejčastěji to bývá ruka, žvýkací svalstvo, šíje, víčka, a svalstvo čela. Vhodným ukazatelem celkové úrovně svalové relaxace je hlava. Dobrá úroveň relaxace se projevuje samovolným mírným natočením očních bulbů směrem nahoru, klidem očních víček a mírným oddálením dolní čelisti od čelisti horní. *Celkový pocit svalového uvolnění a tíže je tak výrazný, že musíme vynaložit určité úsilí i k nejjednoduššímu pohybu, např. k ohnutí prstu ruky.* Svalové uvolnění je automaticky doprovázeno uvolněním psychickým.

Uvedený proces je dosti blízký procesu usínání. Zkušeností s usínáním můžeme proto také využít ke zlepšení relaxace. *Že mezi normálním usínáním a relaxací je ve skutečnosti značný rozdíl* poznáme dobře později. Zatím není příliš na závadu, když při některém cvičení krátce usnete, čímž cvičení anulujete.

Později budeme dělat opatření pro to, aby tento proces nepřešel ve spánek.

Obr. 18. *Pohyb bránice při břišním dýchání.* Bránice je směrem do hrudníku vyklenutá svalová přepážka, oddělující dutinu hrudní od dutiny břišní. Její vyklenutí je patrné při výdechu, kdy je bránice uvolněná (viz schéma A). Při nádechu (schéma B) dochází k její kontrakci a tím k pohybu směrem dolů.

Nejlepší podmínky pro relaxaci jsou ve fázi výdechu, kdy je brániční sval v klidovém relaxovaném stavu. V této době také kulminují představy uvolnění a tíže při provádění svalové relaxace.



Spánkový útlum by totiž znemožnil nasazení fáze, kterou označujeme jako aktivní a která je protikladem relaxace. Relaxace se od spánkového útlumu liší mimo jiné tím, že při ní svůj stav vědomě kontrolujeme, že do něho aktivně zasahujeme. Usínání naproti tomu probíhá živelně.

Relaxační cvičení má trvat nejvýše třicet minut, později se snažíme cvičení zkracovat. Po jeho skončení se můžeme protáhnout, několikrát zhluboka nadechnout nebo si opláchnout obličej studenou vodou. To proto, aby vyvolaný útlumový stav nedozníval příliš dlouho a nerušil případně naši další činnost.

Již tato úvodní cvičení — jsou-li dobře prováděna — mají příznivý vliv na náš duševní stav. Tlumí nepřiměřené vzrušení nebo tzv. nervozitu, uklidňují, působí jako krátkodobý odpočinek. Jejich efekt však obvykle není příliš trvalý. To je nedostatkem všech metod, které mají pouze relaxační složku. *Při počátečním nástupu relaxace* můžete mít dojem, že se zabýváte tak slabě postižitelnými změnami tělesných a duševních stavů, že si to ani nezaslouží vynaložené pozornosti. Je to celkem *pochopitelný postoj začátečníka*, který se ještě nepřesvědčil o autoregulačním významu kvalitní hluboké relaxace. V pokročilejším stadiu nácviku zjistíte, že *měřítka významnosti jemných rozdílů napětí a uvolnění a výkyvů citových stavů v bdělém stavu a ve stavu relaxace jsou nesrovnatelná.* To, co v bdělém stavu nahraje prakticky žádnou roli, nabývá při autoregulačních cvičeních velké důležitosti.

Schopnost jemně rozlišovat svalové napětí slouží pouze jako prostředek kontroly svalové relaxace. Kdybychom během relaxace neustále zaměřovali pozornost na jednotlivé svalové skupiny, nedosáhli bychom žádoucího cíle. Samotná koncentrace pozornosti je v protikladu s požadavkem celkového duševního i tělesného uvolnění. Proto i *kontrola svalového napětí musí být prováděna jen letmo,* spíše globálně.

Podstatou svalové relaxace je tedy úplné uvolnění svalového napětí. Netrénovaná osoba však nerozliší klidové napětí od skutečné relaxace. Řekneme-li někomu, aby maximálně uvolnil svalstvo paže a pak jeho paži trochu nadzvedneme a volně pustíme, často zjistíme, že nadzdvížená paže není v zápěstí zcela uvolněna a že i její pád je zabrzděn existujícím svalovým napětím, kterého si netrénovaný člověk není vědom.

Někteří začátečníci se domnívají, že relaxaci mohou pomoci vůlí. *O relaxaci však nelze „usilovat“*, úsilí a relaxace se navzájem vylučují. Řekne-li začátečník, že ho relaxace „znervózňuje“, je jasné, že se při ní dopouští zásadní chyby. *Relaxace znamená nečinnost, ležérnost, snížení jakékoli aktivity na nezbytné minimum.* Nejde ovšem o násilné potlačení aktivity a tudíž o vnitřní konflikt. Řeknete-li, že je pro vás relaxace příjemným zážitkem, pak jste na správné cestě.

Předpoklady k dokonalé relaxaci nejsou u všech lidí stejné. Určitou roli zde hrají vrozené nervové konstituční vlastnosti. Některé lidé mají totiž od narození menší předpoklady k ovládání nebo tlumení svého vzrušení, jsou příliš netrpěliví. Jiní jsou příliš zaměřeni směrem „ven“, a ke sledování jemností vnitřních stavů a jejich změn mají horší předpoklady. Jejich nesnáze se však při soustavnějším tréninku dají zcela odstranit.

13.3.3 Psychická autorelaxace (2. etapa)

Po řadě zkoušek a chyb se na základě prakticky získaných zkušeností svalová relaxace stále více prohlubuje a zkvalitňuje. *Dokonalá svalová relaxace již sama o sobě má silný tlumivý vliv na veškerou duševní činnost.* V důsledku tak-

to vyvolaného duševního uvolnění *se objevuje tendence k volnějším navazování asociací*, které mají převážně charakter konkrétních představ. Vznikají různé volné představové „skoky“. Podobný jev zná každý z vlastní zkušenosti před usnutím.

V relaxaci se představy neustále spontánně vynořují. Jejich příliv neblokujeme natrvalo např. koncentrací pozornosti na nějaký obsah. Tento způsob je u naší metody nepřipustný. Počítáme s tím, že spontánní vybavování představ existuje, i když s prohlubováním relaxace slábne. *Úkolem cvičence je vynořující se představy nikoli vůlí potlačovat, nýbrž nenásilně „opouštět“.* Představy se budou vynořovat znovu, proto je opět budeme muset opouštět, abychom alespoň na několik — zpočátku méně a později více — sekund *zachovali stav představové a myšlenkové „prázdnoty“, „stav zrušení všech psychických vazeb vůči vnějšímu světu“.* Nesmíme přitom být netrpěliví, nesmíme spěchat, *nesmíme postupovat násilně.* Často je lépe dočasně ustoupit, vyhovět spontánním tendencím a k cíli jít třeba oklikou, cestou menšího vnitřního odporu. Od okamžiku, kdy v důsledku svalové relaxace dojde k volnějším vztahům mezi asociacemi (představami), zbývá často ještě dosti složitá cesta k dosažení situace „zrušení všech psychických vazeb“. Nesnáze vznikají zejména v podmínkách, kdy předcházely různé konflikty, neúspěchy, nedokončené činnosti aj. stresové situace, nebo kdy různé obtížné činnosti a závažné situace očekáváme. Svalová relaxace totiž duševní napětí sníží, ale většinou je zcela neodstraní. *Přetrvávající napětí je pak odstraňováno metodou „balance rušivých zážitků dne“,* která je vhodná k odhalování a likvidaci silnějších zdrojů rušivého duševního napětí. Jaký je postup?

Snažíme se postupně si vybavit události, které naše napětí vyvolaly. Již samotná identifikace takových drobných příčin našeho stavu má podstatný vliv na zlepšení relaxace. Metoda balance rušivých zážitků dne se týká většinou situací, které ztratily nebo ztrácejí svůj aktuální význam, jsou-li posuzovány rozumově a v retrospektivě.

Jde-li o významné rušivé vlivy, např. nejistý výsledek očekávané události, provádí se s nimi manévr, který můžeme charakterizovat jako časově (tj. alespoň po dobu cvičení) vymezené „vypnutí“ jejich aktuální psychologické významnosti. Dáváme tím jakoby pauzu všem duševním procesům, starostem, myšlenkám, které se upínají na očekávanou významnou událost. Podobně jako ve spánku musíme i zde ztratit duševní kontakt s nedůležitými i významnými událostmi. Tyto události přestávají během cvičení „existovat“.

Máme-li nějakou „starost“, ocitáme se ve stavu psychické závislosti na nějakých událostech, cítíme možnost ohrožení, cítíme duševní nepohodu, úzkost, obavy, případně strach. Jsou-li tyto jevy výraznější, je pro začátečníka velmi nesnadné provést relaxaci kvalitně. V době nácviku je proto lépe relaxovat tehdy, když nás nic významného neohrožuje, když nemáme silný sklon k reakcím střehu a očekávání. Později se naučíme zvládnout relaxaci přes tyto nepříznivé vlivy, takže pro nás nebude problém ztlumit nebo zrušit psychický kontakt s nimi. Podaří se nám tím *psychologicky dočasně jakoby „zrušit“ existenci takových činitelů.* Často tomu lze pomoci i jejich záměrnou bagatelizací.

Nácvik relaxace se tedy nejlépe daří tehdy, jste-li v celkově ztlumeném, klidném duševním stavu, kdy vás bezprostředně neočekává žádná nepříjemná, avšak ani příjemná významná a vzrušující událost. *Později je nutno trénovat relaxaci i za ztížených podmínek, ve stavu vzrušení, při vnějších rušivých vlivech.* Zejména na počátku nácviku dbejte toho, aby se celý autoregulační zásah stal určitým ceremonielem, který probíhá pokud možno ve stejné místnosti, na stejném místě apod.

Řekli jsme, že během psychické autoregulace jde v první řadě o vyloučení všech myšlenek, představ, prostě všech procesů, které nějak vyjadřují náš vztah k vnějšímu světu. Můžete např. namítnout, že cvičení neprobíhá ve zvukově izolované místnosti, takže na cvičence neustále dopadá množství zvukových podnětů. To je pravda. Nejde však o to, aby cvičenec zcela vypnul sluchové orgány. Stačí, když na sluchové podněty přestane reagovat myšlenkami a představami, když k nim zůstane lhostejný. Je to podobná situace, jako když o někom řekneme, že „slyší, ale nevnímá“.

V bdělém stavu jako by člověk neviditelnými „duševními tykadly“ neustále ohmatával vnější skutečnost, udržoval s ní kontakt. *Nejobtížnějším krokem v relaxaci bývá okamžik, kdy cvičenec se vzdává kontaktu s vnějším světem.* Psychických vztahů k vnějšímu světu se ovšem vzdává každý den při usínání. V hlubokém spánku mizí všechny starosti, myšlenky, představy atd., prostě veškerá skutečnost pro nás „přestává existovat“. Přestává však existovat zároveň se ztrátou vědomí.

V relaxaci vědomí vlastní tělesné existence zůstává, „ruší“ se pouze duševní vazby vůči vnějšímu světu. Nesnáze s relaxací spočívají v tom, že se obvykle bojíme zatáhnout ona „tykadla“, která nám zajišťují příjem všech informací, z nichž některé by mohly být důležité. K provedení operace „zrušení vnějších vazeb“ je často potřebí určité dávky *odvahy*. Zejména lidé svědomití, starostliví nebo úzkostní se k tomuto kroku odhodlávají dosti těžko. Když se jim to nepodaří a když tuto novou situaci neprožívají zároveň jako něco příjemného, jako stav duševní pohody, pak nedosáhnou předepsaného relaxačního cíle a další pokračování cvičení ve formě aktivační fáze nemůže být úspěšné.

Mnoha cvičencům pomáhá, přistupují-li k překonání této překážky oklikou. Po „bilanci rušivých zážitků dne“ nenásilně usměrní proud představ směrem k takovému tematickému okruhu, který jim usnadňuje pohled na osobní svízele a starosti jakoby „shora“, z „nadhledu“. Známe např. povznášející pocit při setkání s mohutností přírody, velehor, moře, s nekonečností vesmíru apod. Podobné pocity vznikají i pod vlivem některých děl hudebních a výtvarných.

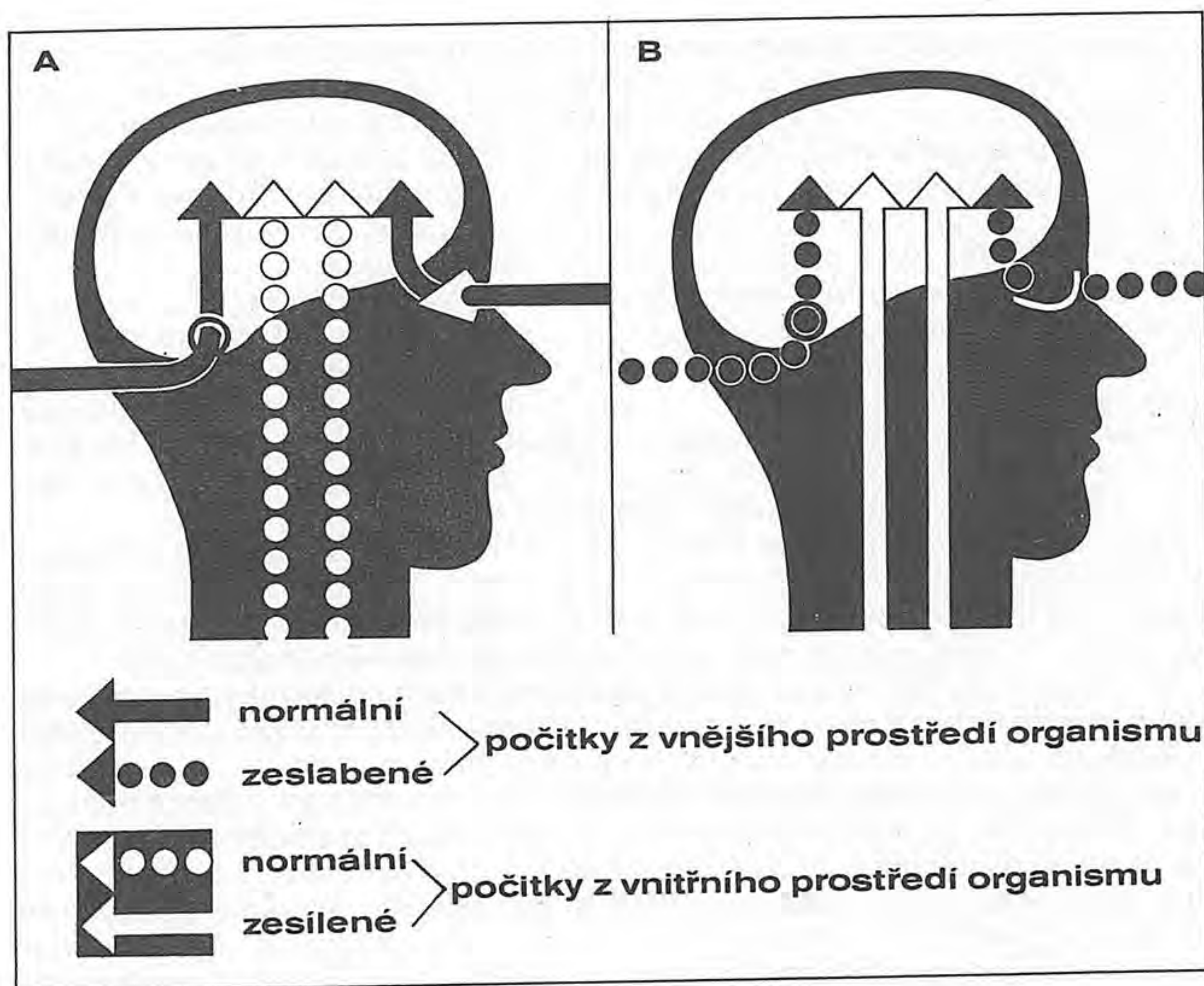
Konec konců každá v přítomnosti „obrovská“ událost se může redukovat téměř k nule, podíváme-li se na ni alespoň v duchu z dostatečně velké časové či prostorové vzdálenosti.

Odtud je pak usnadněn přechod ke zrušení všech myšlenkových a představových procesů, ke zrušení duševních vazeb, a vůči vnějšímu světu i ke zrušení pohotovosti jakkoli reagovat na cokoli z vnějšku („zrušení vnějšího světa“).

Zároveň se „zrušením“ všech vztahů k okolnímu světu dochází k tzv. somatizaci prožitků vlastní existence. V bdělém stavu převládají v naší duševní sféře dojmy z okolního světa (vjemy, představy, myšlenky), zatímco počitky z vnitřního prostředí organismu představují jen nejasné pozadí našeho duševního života. Nyní tomu má být obráceně. Má dojít k inverzi v tom smyslu, že počitky z vnitřního prostředí organismu vystoupí do popředí místo počitků zvenčí. Vnější svět „mizí“, „přestává existovat“ a tím se vytváří podmínky pro zdůraznění pocitu vlastní, pouze tělesné existence. Tato změna se označuje jako somatizace prožitků „já“ (sóma = řecky tělo).

V tomto stavu tedy *cvičenec prožívá pouze přítomný okamžik své tělesné existence, bez jakýchkoli duševních vazeb na vnější svět a bez prostorových nebo časových dimenzí.* Prožitek tělesné existence je přitom zbaven vnitřní struktury. To znamená, že v něm nejsou vnímány např. jednotlivé části těla. Zaměříme-li pozornost na ruku, nohu, žaludek, srdce apod., dopouštíme se závažné chyby.

Kdybychom chtěli použít nějakého obrazného přirovnání, mohli bychom cí-



Obr. 19. Inverze ve vztazích mezi sférou čítí vnějších podnětů (exterocepce, a sférou svalového a útrobního čítí (propriocepce a interocepce) v bdělém stavu (A) a v relaxaci (B).

lový stav relaxace přirovnávat třeba ke stavu nějakého primitivního živočicha, který nezná starosti, nemyslí, momentálně necítí žádnou tělesnou potřebu, je v klidu a bezpečí a v polospánkovém stavu vnímá pouze přítomný okamžik své fyzické existence. Podobný stav je u člověka stavem velmi labilním.

Musíme si být vědomi toho, že *všechny autorelaxační operace musí probíhat v klidové pohodě, blízké spánkovému stavu, neboli na velmi nízké aktivační úrovni.* To znamená, že úmyslné autoregulační zásahy nesmí být prováděny se soustředěným pozornostním úsilím. Klademe tedy na cvičence zároveň dva požadavky, které se nám mohou zdát neslučitelné: *Být ve stavu relaxace, klidu, a zároveň provádět určité psychologické operace.* Tento rozpor není neřešitelný. Při relaxaci totiž nejde o úplné vypnutí psychické aktivity, nýbrž pouze o vypnutí volního úsilí, které se nahradí taktickým manévrováním bez volních „silových prostředků“.

Jednou ze základních chyb, které většina začátečníků dělá, je snaha využít při plnění autoregulačních cviků volního úsilí. V přirozenosti civilizovaného člověka Západu je hluboce zakořeněn návyk zapojovat volní úsilí při plnění každého náročnějšího tělesného i duševního úkolu. Volní úsilí se však snáší s relaxací jako oheň a voda. Každé — i sebemenší — zvýšení volního úsilí totiž znamená narušení relaxace. Vzrušuje-li se cvičenec, je to chyba. Stejně je chybné, když překročí určitou minimální úroveň aktivační hladiny a ztratí kontrolu nad svou duševní situací, takže usíná. Sklon k usínání se dá zkorigo-

vat jednoduše nějakým slabým pohybem končetin, hlavy či hlubším nádechem. Stav, který vzniká při usínání, znemožňuje zahájení aktivační fáze cvičení. Při usínání nastupuje celkový pocit ochablosti, ztrácíme chuť k jakékoli aktivitě, nechceme do příjemného stavu nečinnosti nějak úmyslně zasahovat. Relaxační stav však nesmí být zcela a naprosto zbaven určité pohotovosti k aktivitě. Relaxace se zážitkově vyznačuje určitým, sotva znatelným a citově kladně laděným napětím, které souvisí s prožitkem tělesné existence.

Důkladným osvojením si instrukcí a častým opakováním cviků se cvičenec musí dostat do situace, kdy všechny prováděné procedury nekoná otrocky „podle pokynů“. To znamená, že celý autoregulační program provádí jako „svůj program“, jako činnost, která mu tzv. „přešla do krve“, v níž necítí závislost na instrukcích od druhé osoby. Přestože zdůrazňujeme přesné dodržování předepsaných operací, musíme zároveň říci, že tím nemá být již předem ochromena vynalézavost cvičence v počátečních fázích tréninku.

Začátečník by se neměl dát svést na scestí občas se vyskytujícími náhodnými nebo zdánlivými efekty z cvičení, která nejsou prováděna zcela podle instrukcí. S konečnými závěry o správnosti postupu je nutno počkat až do doby, kdy zjistíte, že daný postup vede k cíli pravidelně nebo téměř pravidelně.

Po „zrušení“ vnějšího prostředí a představ, myšlenek i duševních vazeb, které s jeho existencí souvisejí, a po vyzvednutí tělesné složky v zážitkové sféře zbývá poslední úkol, kterým se duševní relaxace dovršuje: je jím tzv. citové přeladění. Všechny předchozí operace, počínaje svalovou relaxací a konče somatizací zážitků „já“, již samy o sobě vedou ke ztlumení citově negativního napětí a k vyvolání příjemného pocitu duševní pohody, vyrovnanosti a bezpečí. Prohloubení tohoto pocitu můžeme v poslední fázi relaxace napomáhat tím, že se do něho „v představě“ vžíváme. Nedaří-li se to, je nutno hledat chyby v nedokonalém provedení předchozích operací. Kladné citové ladění konečné fáze relaxace je spolehlivou subjektivní kontrolou kvality psychické relaxace a zároveň nezbytnou podmínkou úspěšného provedení další, tzv. aktivační fáze cvičení. Kladné citové ladění nesmí být zážitkově příliš intenzivní, aby nenarušilo relaxaci. (Někdy stačí i neutrální emoční stav, ale s úplným vyloučením úzkosti.)

13.3.4 Charakter aktivační fáze a úvod k jejímu nácviku (3. etapa)

V průběhu předchozích cvičení jsme měli za úkol zvládnout svalovou a duševní relaxaci. Konečným cílem relaxace je vyloučit všechny procesy, které jakýmkoli způsobem obracejí vnější svět a naše vztahy k vnějšímu prostředí (myšlenky, představy, psychické vazby na skutečnost, pocit závislosti na čemkoli) a jejich nahrazení prožitkem přítomné tělesné existence. Jako další důležitý příznak tohoto uměle konstruovaného stavu jsme uvedli celkové kladné citové ladění, tj. stav duševní pohody, pocit klidné spokojenosti s touto změnou naší duševní situace.

V přípravě na nácvik aktivační fáze provedeme dvě cvičení. U prvního z nich jde o určitou manipulaci s dechem. Nádech je normální, kdežto výdech provedeme tak, že při něm zachováme určité napětí svalstva hrudníku. Tím se výdech zdržuje a prodlužuje. Něco podobného si můžeme snadno demonstrovat na ohnutí a natažení paže v lokti. Ohnutí je normální jako nádech, kdežto natažení paže provádíme při určitém napětí bicepsu. Vyzkoušíme si to nejdříve na paži a pak v normálním bdělém stavu s dechem. Nakonec si takto

změněný výdech zkusíme v konečné fázi relaxace. Zjistíme, že tato dechová manipulace ve stavu relaxace vyvolává určitý pocit příjemného napětí, který se vlnovitě šíří od hrudníku k hlavě, jakoby ke kořeni nosu. Nedostaví-li se výsledek napoprvé, zkusíme manipulaci s dechem znovu v různých denních dobách, zejména ve dnech, kdy jsme odpočati a v dobré pracovní formě.

Druhé cvičení provádíme zcela odděleně od cvičení relaxačních. Je to *pokus s tzv. Galtonovým kyvadlem*. Kyvadlo si vyrobíme jednoduše přivázáním menšího závaží (např. prstenu) na nit, dlouhou asi šedesát centimetrů. Na kraj stolu si položíme čtvrtku papíru s nakresleným křížem. Volný konec nitě uchopíme ukazováčkem a palcem pravé ruky, ruku držíme trochu stranou, asi ve výši čela, postavíme se asi dvacet centimetrů od stolu a kyvadlo necháme volně viset nad středem kříže. S rukou nesmíme úmyslně hýbat a zároveň si musíme silně přát a představovat si, že se kyvadlo začíná hýbat v jednom ze směrů určených křížem. Představu kývání je třeba uskutečňovat v určitém rytmu, asi tak, jako když se pokoušíme rozhoupat na houpačce. Po určité době se kyvadlo rozkývá. Pak můžeme „zeslabením“ představy ztlumit i pohyb kyvadla a „zesílením“ představy pohyb kyvadla zase zesílit. Nejde samozřejmě o důkaz existence tzv. telekineze, tj. o pohybování předměty pouhou vůlí. Jde o tzv. ideomotorické pohyby, tj. o fakt, že živá nebo „intenzivní“ představa vyvolává i proti naší vůli alespoň slabý pohyb ruky a tím i kyvadla.

Smysl cvičení s kyvadlem spočívá v tom, že si na něm ověřujeme možnost „zesilování“ a „zeslabování“ představy pohybu kyvadla. Kyvadlo slouží pouze jako kontrolní ukazatel toho, že „intenzitu“ představy skutečně měníme. Cvičení s kyvadlem zatím zůstává izolováno od všeho ostatního. Nevyžaduje ani častějšího opakování. Stačí, získáme-li zkušenost s jeho úspěšným průběhem. Naproti tomu relaxační cvičení je potřebí stále zdokonalovat opakováním. Bez kvalitně provedené relaxace nelze začít s nácvikem aktivačních fází.

Relaxační a aktivační fáze mají některé znaky společné, kdežto v jiných se podstatně odlišují. *Společnými znaky obou fází jsou svalová relaxace a „zrušení“ vnějších vazeb* (neexistují myšlenky, představy atd.) *spolu se zdůrazněním tělesné složky v prožitku „já“* (somatizace prožitku „já“).

Podstatný rozdíl v zážitku obou fází spočívá v tom, že relaxací vyvolané duševní uvolnění se při aktivační fázi prudce mění v pocit napětí a stav relaxační příjemné citové pohody se mění v citově kladné vzrušení.

Předběžnou — i když také jen přibližnou — představu o relaxaci jsme si mohli učinit pomocí odkazů na usínání. Všichni cvičenci, kteří byli v nácviku úspěšní, však poukazují na to, že *zážitek aktivační fáze je zcela nový, že se dá dosti těžko přirovnat k jakýmkoli zážitkům z předchozí zkušenosti* nebo slovy popsat.

Proti relaxaci je prožitek aktivační fáze velmi intenzivní, citově výrazný až překvapivý. Novost a neobvyklost zážitku odpovídá faktu, že pomocí autoregulačních operací vytváříme psychologicky i fyziologicky novou konstrukci (např. aktivační změny krevního tlaku, srdečního tepu aj. nekorespondují se současným klidovým charakterem mozkových a svalových potenciálů).

Pokusme se vytvořit si alespoň velmi hrubou *představu o zážitkové stránce aktivační fáze*. Pomůžeme si představami, které každý člověk získal z předchozí zkušenosti. Takovou zkušeností je např. zážitek určitého duševního napětí při zívání a protažení (např. po probuzení). Jistě se vám někdy stalo, když jste se při „protahování“ zhluboka nadechli a napnuli svaly končetin, že jste ucítili vlnu zvláštního příjemného napětí, stoupajícího k hlavě. „Probouzecí“ protahování zcela podobné lidskému můžeme pozorovat např. u psů a koček i u jiných zvířat.

Trochu podobný zážitek vzniká na krátký okamžik např. těsně před kýchnutím. Nebo si představte sami sebe v situaci, kdy jste si dali úkol co nejrychleji se rozběhnout nebo přeskočit z místa určitou překážku. Těsně před „startem“, jehož okamžik si ovšem určujete sami, a to v době, kdy ještě uvolněně stojíte, cítíte vzestup určité aktivační přípravy v podobě duševního napětí. Někteří cvičenci srovnávají zážitek aktivační fáze se zážitkem vzrušení těsně před orgasmem. Zážitek aktivační fáze však není spjat s prožitky orgánové libosti a je to zážitek, který cvičenec sám vyvolává a udržuje na určité úrovni intenzity.

13.3.5 Nácvik aktivační fáze (4. etapa)

Zahájit aktivační fázi je možno vždy až v okamžiku, kdy bylo dosaženo cíle relaxace (zrušení vazeb a kladné citové ladění). *Kvalita aktivační fáze závisí totiž do značné míry na kvalitě fáze relaxační.* Nácvik aktivační fáze zahájíte takto: v době, kdy jste zážitkově alespoň po několik sekund u konečného cíle relaxace, provedete jeden z výdechů způsobem, který byl popsán výše. Tj. místo uvolněného výdechu provedete výdech „zadržovaný“ a tím i prodloužený. Jak bylo řečeno, jde o výdech při současném zachování mírného napětí svalstva hrudníku. Při takto upraveném výdechu vznikne určitý pocit příjemného napětí, které se vlnovitým způsobem šíří od hrudníku k hlavě.

To je jakoby okamžik „nastartování“ aktivační fáze. Jakmile k tomu dojde, zesílíte vznikající pocit duševního napětí způsobem, s kterým jste se seznámili při cvičeních s kyvadlem. Zesilování vznikajícího napětí vyžaduje využít úsilí *podobně jako při cvičeních s kyvadlem*, ale bez vztahu k čemukoli ve vnějším světě (představme si „cvičení s kyvadlem“, ale bez vjemu kyvadla a bez představy kývání).

Po dobré relaxační přípravě má vznikající napětí kladné citové zabarvení a přechází v příjemné citové vzrušení. Vynakládané úsilí má pak *jediný účel: zesílit tento zážitek příjemného napětí a vzrušení jakožto něco, co má smysl „samo v sobě“*.

První pokusy o aktivační záběr obvykle končí s ukončením výdechu. Později se trvání aktivační fáze prodlužuje na několik dechových cyklů, i když úroveň napětí zpočátku kolísá s dechem. Úkolem cvičence je toto kolísání pokud možno odstranit.

Důležitou subjektivní kontrolou kvality relaxace, je kladné citové zabarvení procesu. Zůstane-li těsně před zahájením aktivace třeba jen nepatrný odstín pocitu úzkosti, očekávání vnitřního rozladění, nemůže následovat kvalitní, ale ani silný aktivační záběr. Přítomnost příjemného pocitu je rovněž kontrolou kvality aktivačního záběru. *Pocit napětí bez této citové kvality většinou nestačí.*

Máme-li již zkušenost se zážitkovou stránkou aktivační fáze, můžeme dosti spolehlivě zvolit *pravý okamžik k jejímu zahájení*. Dělá se u pokročilých někdy *pomocí tzv. náznakových aktivací*. Jde o jakési předběžné „sondy“, kterými zkoumáme, zda naše příprava pro aktivační záběr je dostatečná, zda aktivační fáze se bude vyznačovat žádoucí emoční kvalitou. Jsou to velmi slabé a krátké představy zahájení aktivace na počátku výdechu. Musí být skutečně velmi slabé, aby nenarušily stav relaxace.

U pokročilejších cvičenců, kteří již dokázali kvalitně zvládnout aktivační fázi, je nutno provést ještě jednu změnu. Zpočátku si k „nastartování“ aktivační fáze pomáhali tzv. zadržovaným výdechem, tj. zahajovali aktivační fázi při výdechu. *Nyní přemístí počátek aktivace na počátek nádechu.* Tato změna

usnadňuje udržování aktivace na zvolené úrovni po dobu několika dechových cyklů. U začátečníka je ovšem úspěchem, udrželi-li aktivaci fázi třeba jen tři až čtyři sekundy.

Počátek každé aktivací fáze má být náhlý a prudký, kvalitní aktivací fáze má mít tzv. hladký průběh, tj. nesmí se vyznačovat výraznějšími výkyvy intenzity.

Dobu očekávání vhodného okamžiku pro zahájení aktivacího záběru vyplňujeme stereotypním opakováním „hlavových“ relaxací. V této fázi relaxace jsou složitější postupy již neúnosné.

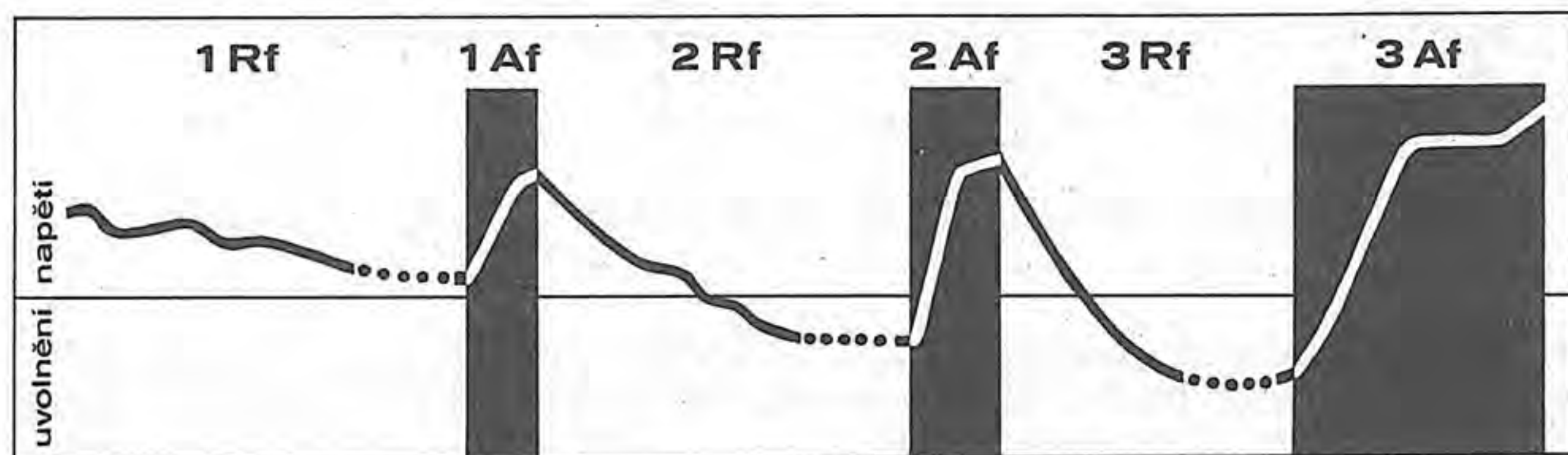
Časové rozdělení jednotlivých fází vypadá v průměru asi takto:

Relaxační fáze	— 1.	= 8—12 min.
	2.	= 5—8 min.
	3.	= 4—6 min.
Aktivační fáze	— 1.	= 5—10 sec.
	2.	= 10—20 sec.
	3.	= 20—30 sec.

Absolutní délka trvání jednotlivých fází není rozhodující. Bylo by zcela nesprávné, kdybychom příliš zdůrazňovali časové dimenze cvičení. *Důležitá je kvalita cvičení.* Nedaří-li se nám např. relaxace, musíme ji provádět o něco déle. Ani v takovém případě by však délka celého cvičení neměla překročit limit čtyřicetipěti minut. Pak již vzniká pocit nepohodlí.

Prodlužováním aktivací fází jim na kvalitě nepřidáme. Jsou-li aktivací fáze zdařilé a intenzivní, musíme první dvě úmyslně zkracovat, abychom pak byli s to kvalitně a s maximální intenzitou provést aktivaci poslední, na níž je autoregulační efekt nejvíce závislý. První dvě fáze mají spíše přípravný charakter.

Ideální průběh změn pocitu napětí a uvolnění během celého cvičení vidíme na obr. 20. Relaxační fáze jsou na něm z technických důvodů zkráceny. Vidíme, že počáteční hladina napětí se postupně vlnovitým způsobem snižuje. *K maximu relaxace dochází těsně před zahájením aktivace.* Nástup aktivace je náhlý a strmý. U začátečníků pozorujeme nejen narušení relaxace ještě před zahájením aktivací fáze, nýbrž i aktivací fáze u nich nastupují pomaleji, často trhaně. Křivka nástupu aktivace pak mívá podobu „schodů“. Rovněž dozívání první a druhé aktivací fáze má být co nejstrmější. Má-li být tento požadavek splněn, nesmí se intenzita těchto „zkušebních“ aktivací přehánět.



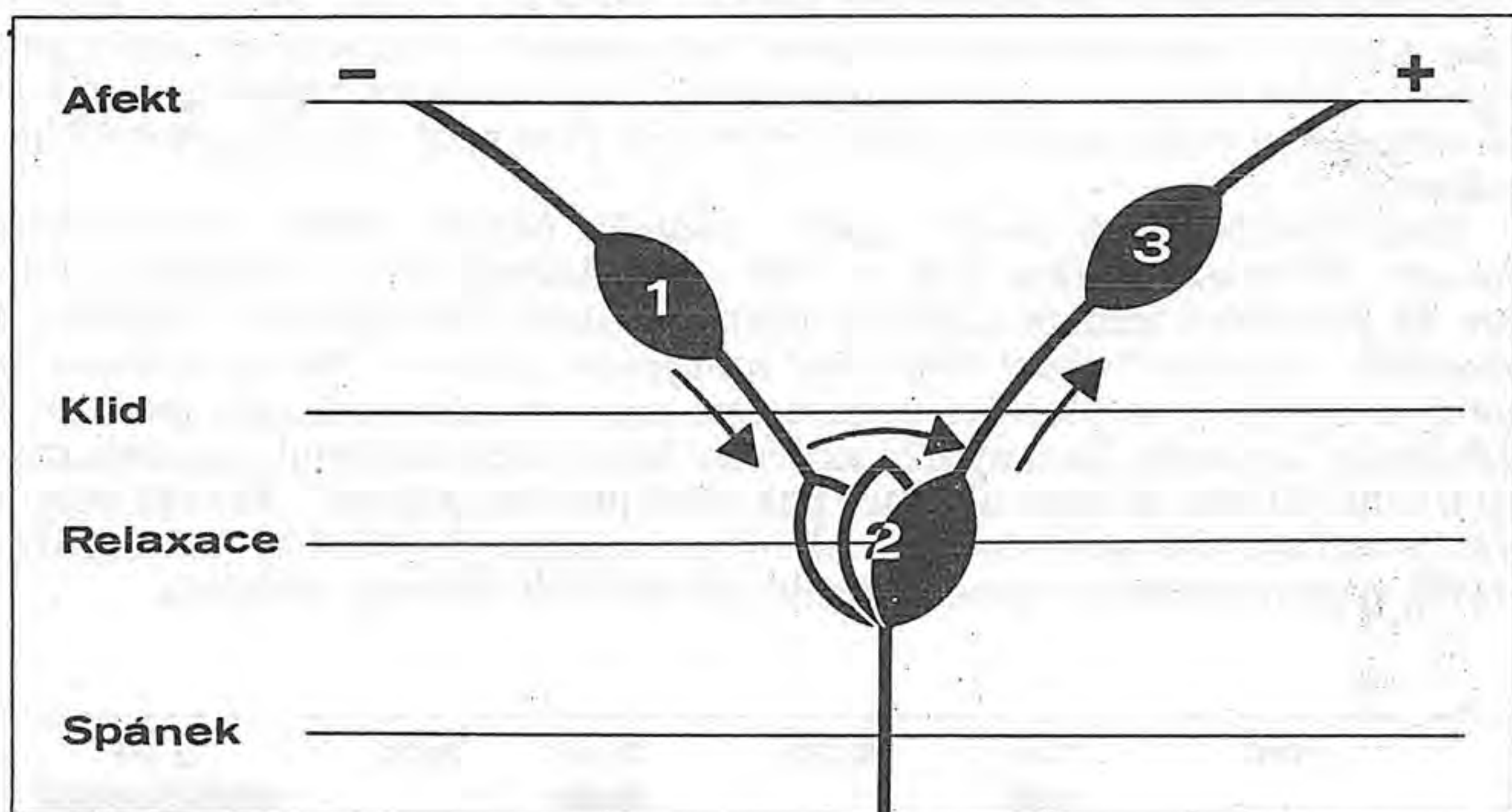
Obr. 20. Instrukční křivka průběhu relaxačně aktivacího cvičení z hlediska dynamiky uvolnění a napětí. Rf = relaxační fáze, Af = aktivací fáze. Střední části relaxačních fází jsou z technických důvodů vypuštěny. Podobným tvarem se vyznačují také křivky, zachycující neurovegetativní projevy aktivací změn (KGR, krevní tlak, tepová frekvence).

Na obrázku vidíme i to, že se jednotlivé aktivační fáze odlišují jak svým trváním (první je nejkratší, poslední nejdelší), tak intenzitou (první je nejslabší, poslední nejsilnější). Poslední aktivační fáze se kromě toho vyznačuje ještě vzestupem napětí těsně před ukončením cvičení. Relaxační fáze se naopak postupně zkracují a prohlubují. Zmenšuje se také výskyt spontánních fluktuací (3 Rf má nejhladší průběh).

Po určité době trvání aktivačního záběru má cvičenec pocit, že tu úroveň aktivace, na kterou se dostal, nebude s to déle udržovat. Tu není správné čekat, až se to projeví samovolným poklesem nebo rozpadem, nýbrž je nutné mu předejít ukončením aktivace.

Po první a druhé aktivační fázi následuje relaxace. Jejich průběh je nutno vždy urychlit a zkvalitnit operacemi, které jsme nacvičovali v předchozích lekcích. Celé cvičení končí aktivační, nikoli relaxační fází. Ihned po ukončení třetí aktivační fáze cvičenec rychle vstane a věnuje se normální činnosti.

Grafické znázornění sledu relaxačních a aktivačních operací z hlediska citového přeladování je zachyceno na obr. 21. V kterémkoli okamžiku našeho života jsme z hlediska aktivační úrovně buď na jejím dolním, nebo horním konci, nebo někde mezi oběma extrémy. Nejnižší aktivační úroveň představuje spánek, nejvyšší prudký citový výbuch, afekt. Na vyšších aktivačních úrovních vidíme dva typy aktivace. Aktivaci citově kladnou a aktivaci citově zápornou. Kladnou je např. radost, zápornou strach.



Obr. 21. Schéma sledu přeladovacích operací při relaxačně aktivačním zásahu. Vysvětlení v textu.

Výchozí stav, v němž k cvičení zpravidla přistupujeme, je stavem mírnějšího citově negativního napětí, které odpovídá asi střední aktivační úrovni (označeno jako *poloha č. 1*). Během relaxace se napětí a aktivační hladina snižuje a v konečné fázi nám relaxace umožňuje citové přeladění, ovšem jen na velmi nízké aktivační úrovni (označeno v *poloze č. 2*). V této situaci je náš duševní stav velmi plastický, ale i labilní. To, co jsme „zformovali“ během relaxace, pak zesílíme a zafixujeme *aktivačním záběrem* (označeno jako *poloha č. 3*). Aktivační fází tedy dovršíme přeměnu negativního citového napětí v napětí

emočně kladné, spojené s pocitem osvěžení, chuti k činnosti, dobré duševní i tělesné „formy“.

Na laboratorních záznamech aktivačních změn lze vidět, že začátečníci velmi často svou přípravou k aktivační fázi rozbouří konec relaxace tak, že nejsou schopni provést kvalitní aktivaci. *Příprava k aktivační fázi nemá „rozbít“ to, čeho bylo dosaženo relaxací.* Zpočátku je tento požadavek téměř nesplnitelný. Cvičenec hledá, vybavuje si některé instrukce, nemá jistotu, co dál. Po řadě opakování se mnohé úkony zautomatizují, cvičenec se stává „nezávislým“ na instrukcích, celý proces se stává „jeho vlastní“ záležitostí. Pak je možné udržet hlubokou relaxaci až do okamžiku zahájení aktivace. Žádná z relaxačních operací nesmí narušit náš „polospánkový“ stav, klid, pohodu, nesmíme být příliš aktivní, vůbec si nesmíme dovolit používat volního úsilí. Vše musí během relaxace probíhat jakoby „samo od sebe“. Nasazení aktivační fáze má být i pro nás jakoby překvapením.

Hrubou chybou mnohých začátečníků je narušení svalové relaxace při aktivační fázi. Mimovolně napínají svalstvo trupu nebo končetin. Zejména zpočátku je nutno si toho všimnout.

Chybou je rovněž násilné a nepravidelné dýchání při aktivaci. Určité menší nepravidelnosti nevadí. Je nutno odstranit pouze příliš nápadné odchylky od normálního rytmu a hloubky dechu. Zpočátku se sice užívá dechových prostředků k nácviku aktivace, ale *později ustupuje význam dechu do pozadí a aktivační fáze lze nasadit nezávisle na dechovém cyklu*, případně i nezávisle na relaxační přípravě. *Aktivace bez relaxační přípravy však nemá významnější přeladovací efekt.*

Intenzita aktivačních fází stoupá s jejich kvalitou, tj. kladným citovým laděním. Někdy se stává, že citové zabarvení aktivace není v pořádku. To se subjektivně projevuje jako určitý vnitřní odpor, jako pocit vnitřního „tření“ nebo „disharmonie“ při zesilování aktivačního napětí. V takovém případě je lépe vrátit se do relaxace, zkvalitnit ji a tím i podmínky pro další aktivaci. Aktivace — někdy i nepříliš zdařilá — zlepšuje naopak podmínky pro následující relaxaci. Po aktivaci se zlepšuje subjektivní pocit uvolnění.

Někdy se může stát, že se celé cvičení nedaří. Pak je možno je přerušit a vrátit se k němu za dvě až tři hodiny. Máme-li však např. při zahájení cvičení *nesnáze s relaxací a podaří-li se nám je překonat před zahájením aktivační fáze, je vše v pořádku.* Kdyby se nám však relaxace celkem dařila, ale aktivační fázi bychom zahájili při jejím dočasném — např. zvenčí vyvolaném — narušení, je to hrubá chyba. *Záleží totiž vždy nejvíce na tom, jak relaxace vypadá v okamžiku zahájení aktivační fáze. Nejdůležitější je vždy poslední relaxace a poslední aktivace.*

Kontrolu nácviku jednotlivých autoregulačních manévru provádí cvičenec zpočátku na základě srovnávání vlastních zkušeností s instrukcemi. K překonání nesnází a k odhalení chyb slouží kontrolní zkoušky laboratorními přístroji. *Bez pravidelných konzultací s odborníkem a bez objektivních laboratorních zkoušek nelze žádoucí usměrnění nácviku zaručit.*

Závěrem heslovitě zopakujeme pořadí stěžejních regulačních úkolů:

1. Svalová relaxace (snížení svalového i emočně vegetativního napětí).
2. Psychická relaxace a)
b) somatizace zážitku „já“,
c) citové přeladění.
3. Aktivační záběr.

13.4 VLIV PSYCHOLOGICKÝCH RELAXAČNĚ AKTIVAČNÍCH AUTOREGULAČNÍCH OPERACÍ NA FUNKCE TZV. AUTONOMNÍ NERVOVÉ SOUSTAVY

Kosterní svalstvo podléhá podle tradiční představy kontrole mozkomíšní nervové soustavy. Aktivita kosterního svalstva bývá označována jako úmyslná, vědomá či volní. Naproti tomu vnitřní orgány a žlázy jsou kontrolovány autonomní nervovou soustavou, která se od soustavy mozkomíšní značně odlišuje.

Autonomní čili vegetativní nervový systém představuje tu část nervové soustavy, která slouží převážně k udržování homeostázy vnitřního prostředí organismu. Jeho úkolem je vzájemné sladění tělesných funkcí tak, aby vnitřní situace organismu byla funkčně přizpůsobena vnějším podmínkám a požadavkům. Ovlivňování vegetativních tělesných funkcí se děje nikoli úmyslně, tj. *děje se bez přímé intervence vědomé regulační složky*. (Nemusíme mít např. obavy, že „zapomeneme dýchat“ nebo „vylučovat žaludeční šťávy“.) Odtud název „autonomní“ nervový systém.

Vědomé procesy se však v normálních podmínkách mohou na kontrole vegetativních funkcí podílet nepřímo, např. interpretací a hodnocením významu vnějších podnětů. Např. podnět, hodnocený jako signál nebezpečí vyvolá zvednutí aktivační hladiny s celým komplexem emočně vegetativních změn. Tento proces probíhá nezávisle na vůli člověka nebo i proti jeho vůli.

Novější výzkumy ukázaly, že funkce vegetativní nervové soustavy lze podmiňovat nejen klasickým způsobem, nýbrž že i na ně lze aplikovat instrumentální učení (operantní podmiňování), jsou-li k tomu vytvořeny technické podmínky (např. technika biologické zpětné vazby). V našich pokusech s psychologickou autoregulací jsme dokázali, že *úmyslná neobsahová manipulace s psychofyziologickým stavem ve smyslu relaxace* (snižování aktivační hladiny) a aktivace (zvyšování aktivační hladiny) *se projevuje celým komplexem tomu odpovídajících vegetativních změn*. Jinými slovy řečeno – bylo dokázáno, že *autoregulační výcvik vede k vypěstování schopnosti úmyslně a neobsahovým způsobem (non-kognitivně) výrazně ovlivňovat tepovou frekvenci, krevní tlak, elektrický odpor kůže, sekreci adrenalinu atd.*

Ovlivňování vegetativních funkcí však nebylo primárním cílem našich výzkumů. Šlo nám o řešení otázky *objektivních ukazatelů změn během autoregulačního zásahu* a o možnost jejich využití k odlišení dobrého a špatného autoregulačního cvičení. Znalost „vegetativního vzorce“ *dobrého relaxačně aktivačního zásahu* (RAZ) nám umožňuje odhalovat chyby cvičenců, odstraňovat je a srovnávat efekt špatných cvičení s dobrými.

Psychické stavy představují oblast, v níž se výpovědi mnohých probandů musí brát s rezervou. O svých psychických stavech se většina lidí nevyjadřuje. Pokud ano, pak ve velmi hrubých obrysech. Vágnost a vnější nepostižitelnost psychických stavů vede častěji než jinde k tomu, že výpověď o skutečném stavu je katathymně zkreslena (ovlivněna přáním, obavami, snahou být konformní s tím, o čem soudíme, že se od nás očekává apod.).

Tato skutečnost je příčinou, že např. slovní kontrola postupu cvičenců, kteří si osvojují Schultzův autogenní trénink, je *málo spolehlivá*. Slovní výpověď cvičence je důležitá, ale schází-li objektivní údaje, vzniká mezi realitou „uvnitř cvičence“ a obrazem v hlavě instruktora distorze (zkreslení). *Spoléhat se na dorozumění pouze na bázi verbalizace subjektivních zážitků je problematické.*

Proto jsme se snažili vytvořit soubor objektivních ukazatelů, který by nám umožnil kontrolovat a *hodnotit průběh RAZ*. Vzorce vegetativního chování během RAZ jsou hlavní náplní této subkapitoly.

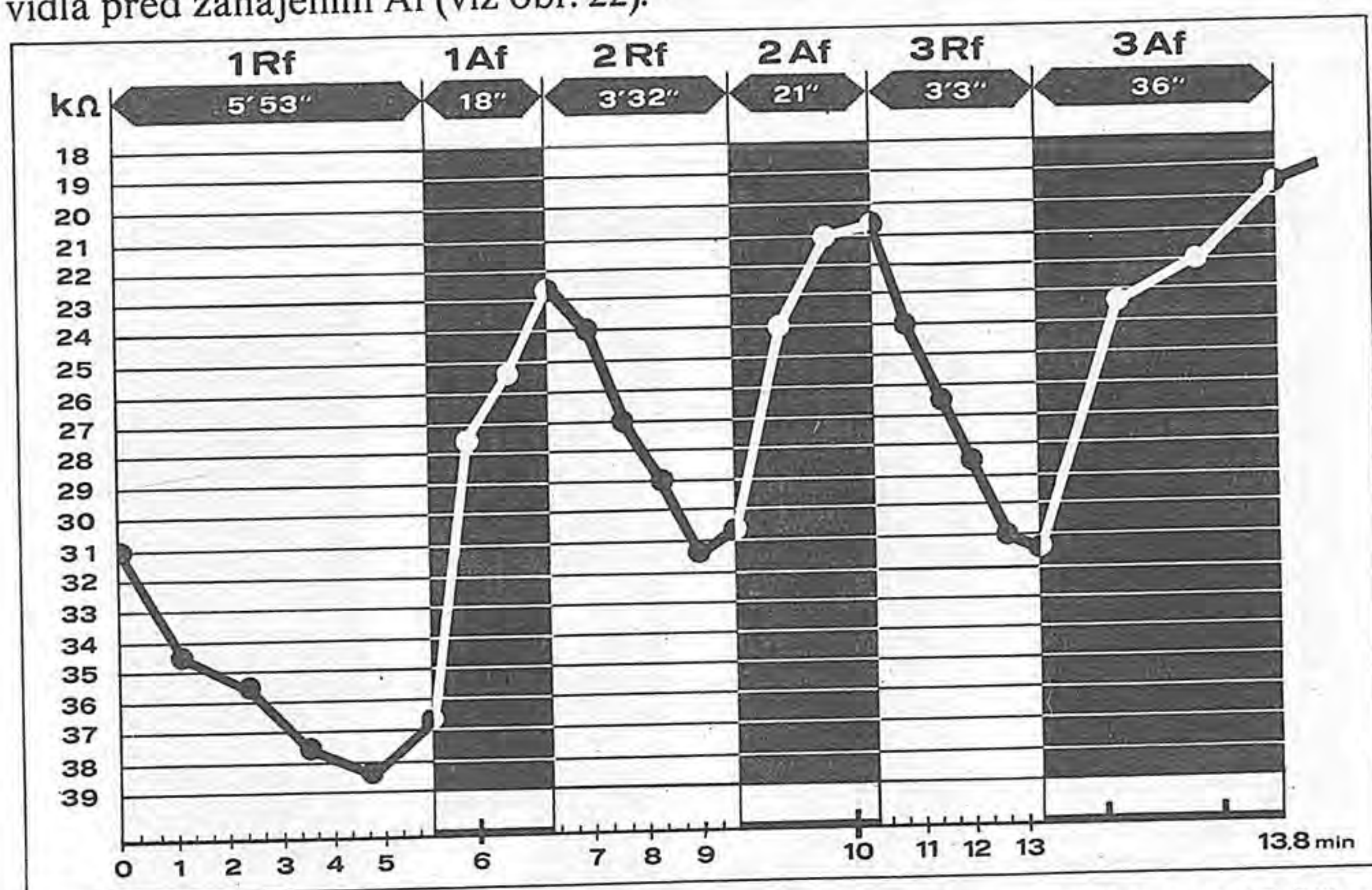
Pokusy, jejichž výsledky v následujícím textu stručně podáváme, byly konány v letech 1960—1968.²⁴

Všechny níže popsané pokusy byly prováděny pokusnými osobami, které již absolvovaly výcvik RAM. Všechny měly za úkol zopakovat autoregulační cvičení tak, jak je provádějí v domácích podmínkách.

Jediný rozdíl mezi domácími cvičeními a experimentem spočíval v tom, že v experimentu měli cvičenci za úkol signalizovat začátky a konce jednotlivých fází (slabý stisk mikropínače nohou). Všichni cvičili v tmavé zvukotěsné komoře a během pokusů jim nebyly dávány žádné podněty.

Změny elektrického odporu kůže (KGR) byly sledovány u dvaceti čtyř cvičenců v šedesáti šesti cvičeních, při sto sedmdesáti dvou pokusech o přechod z relaxačních fází (Rf) do fází aktivačních (Af). Zároveň s KGR byla registrována dechová křivka. Aktivační fáze se u všech osob projevovaly jako prudký a velmi intenzivní pokles elektrického odporu kůže. Průměrný pokles elektrického odporu byl 40,66 % předaktivační úrovně.

Při relaxačních fázích odpor naopak rostl a svého maxima dosahoval zpravidla před zahájením Af (viz obr. 22).²⁵



Obr. 22. Dynamika průběhu průměrných změn elektrického odporu kůže během RAZ. Během aktivačních fází (Af) kožní odpor u všech cvičenců prudce klesá. Vzdálenost zoubků na časové ose je 20 sec. Grafické údaje o trvání relaxačních fází z technických důvodů čtyřnásobně zhuštěny v čase. (Totéž platí pro obr. 23 a 24.)

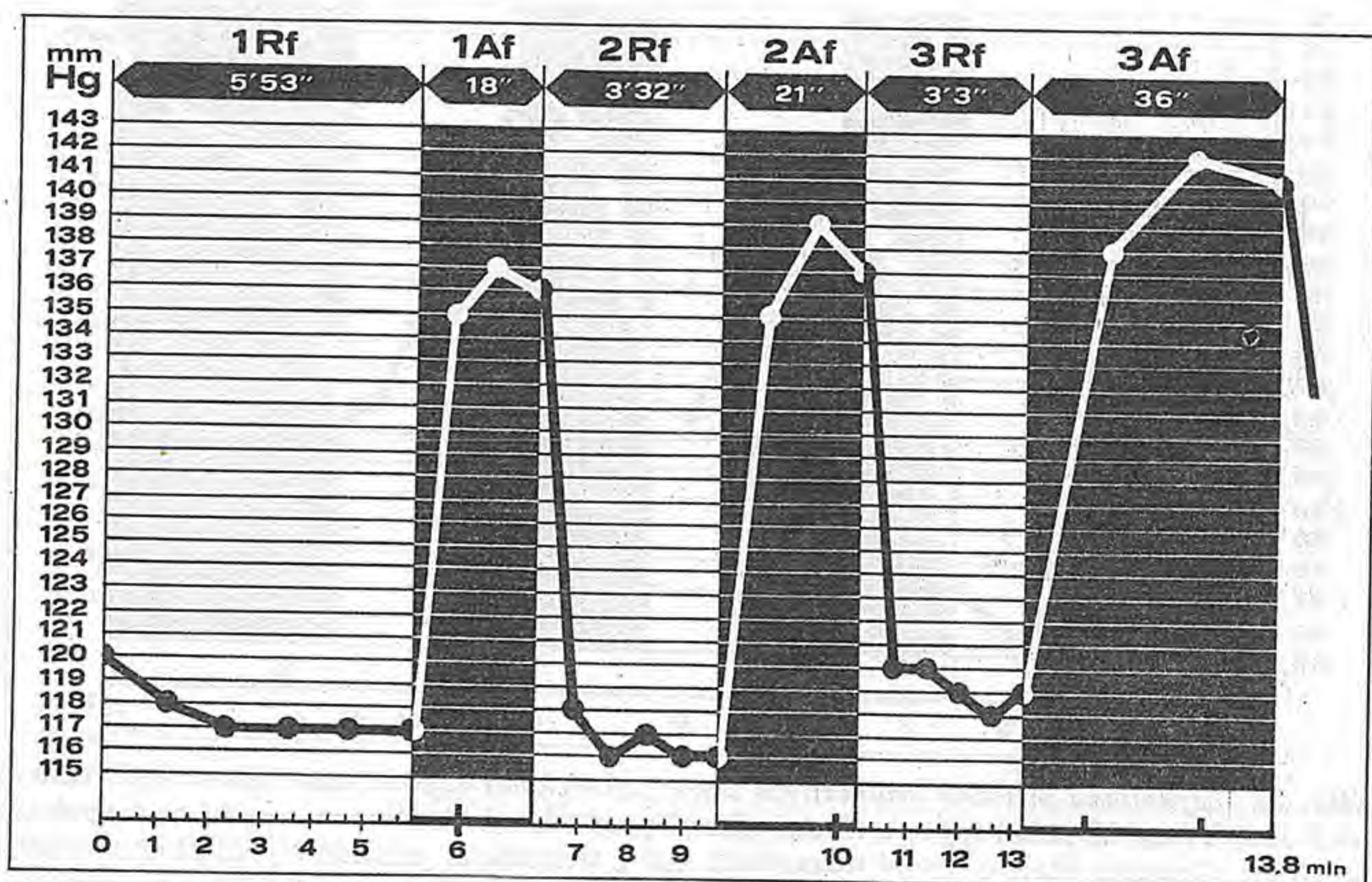
²⁴ Podrobné metodické informace, informace o výsledcích i o teoretických problémech může čtenář najít v následujících publikacích: Machač, 1964 (a), 1964 (b), 1967, 1968 (a), 1968 (b), 1968 (c), 1969 (a), 1969 (b); Machač, Albrecht, 1964; Machač, Beneš, 1969; Machač, Břicháček, 1968; Machač, Morávek, 1965, 1967 (a), 1967 (b); Krekule, Machač, Radil-Weiss, 1969; Machač, Vaněk, 1981; Machač, Harmonizing of mental states and performance (Relaxation activation autoregulative metod). Praha, UK 1976.

²⁵ Diagram na obr. 22 byl konstruován tak, aby zachytil průměrnou křivku RAZ z hlediska dynamiky změn KGR v dimenzi elektrického odporu i času.

Srovnání subjektivního hodnocení kvality průběhu Rf a Af v rámci téhož relaxačně aktivačního zásahu (RAZ) s parametry křivky KGR ukázalo možnosti jejich využití k objektivní kontrole cvičení a k vedení cvičenců. Mimo jiné bylo zjištěno, že silnější pocit napětí při Af v rámci téhož sezení koresponduje s růstem maxima výkyvů KGR (měřeno v procentech předaktivační úrovně) a že subjektivní odhad vyšší kvality relaxace souvisí s poklesem počtu spontánních odchylek KGR (tzv. index neklidu) a s výrazností trendu směrem k vyšším hodnotám elektrického odporu kůže. Samotná absolutní úroveň kožního odporu je naproti tomu z hlediska relaxace irelevantní.²⁶

Cvičenci jsou vedeni k tomu, aby během celého cvičení udrželi pravidelný dech. U většiny ale přesto během Af dochází k jeho bezděčnému ovlivňování (většinou zvýšení amplitudy a snížení frekvence). Byla proto zkoumána možnost ovlivnění KGR pomocí pouhých dechových manipulací podobných těm, které se u některých cvičenců objevují bezděčně. Bylo prokázáno, že manipulace s dechem v našich pokusech nemůže být pokládána za příčinu výkyvů KGR, zjištěných při Af. K obdobným závěrům jsme dospěli i při zkoumání vlivu dechu na krevní tlak a tepovou frekvenci.

Vnější stimulací vyvolaný pokles elektrického odporu kůže se s opakováním snižuje (habituační). V situaci RAZ však vidíme, že habituace (návlek) vede ke zvyšování výkyvů KGR.



Obr. 23. Dynamika průběhu průměrných změn systolického krevního tlaku během RAZ. Během aktivačních fází TK_s prudce stoupá a po jejich ukončení se vrací k předaktivačním hodnotám, zpočátku rychle, ke konci pomaleji. Snižování TK_s během Rf existuje, ale není výrazné. Průměr aktivačních výkyvů $\bar{x} = 26,7$ mm Hg (SD = 10,8; N = 115). Zprůměrováno 18 individuálních křivek.

²⁶ Po první Af cvičenci většinou nedosahují těch hodnot KGR, jichž dosáhli před první Af. Tento jev považujeme za artefakt, vyvolaný zadržováním potu pod elektrodami.

Změny systolického arteriálního krevního tlaku (TK) během RAZ byly sledovány u osmnácti normotoniků ve sto patnácti experimentech.²⁷

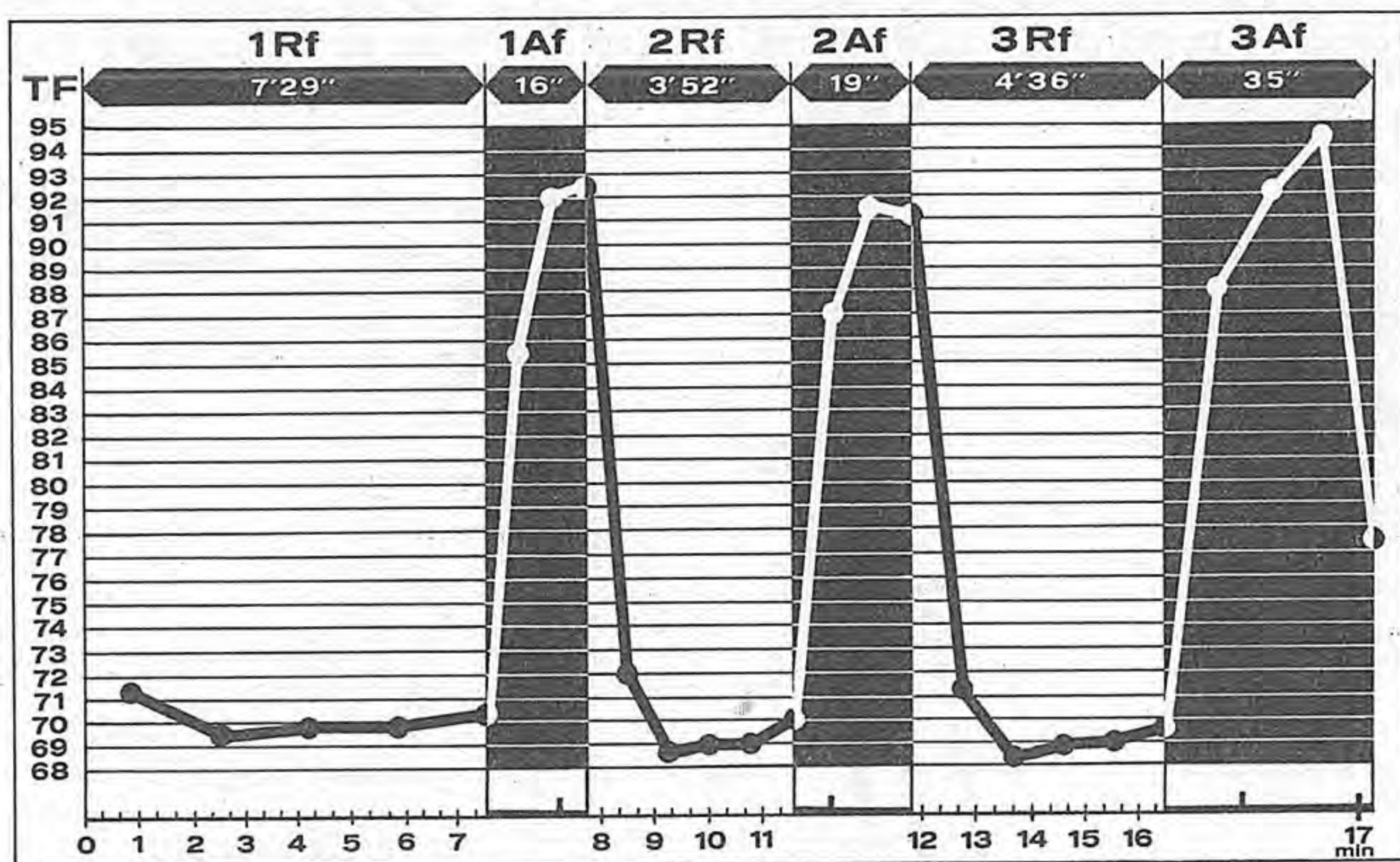
Rf se projevovaly prudkým a ke konci mírnějším poklesem, kdežto Af intenzivním vzestupem krevního tlaku (v průměru o 26,7 torrů).

Orientační měření systolického i diastolického krevního tlaku na pěti osobách ukázalo i významné zvýšení pulsového krevního tlaku během aktivačních fází.²⁸

Bylo provedeno párové srovnání subjektivního hodnocení kvality jednotlivých aktivačních fází v rámci téhož sezení s maximem zvýšení systolického TK během týchž aktivačních fází. Ukázalo se, že *subjektivně kvalitnější Af se vyznačují významně větším presorickým efektem*.

Subjektivní odhad „lepších“ a „horších“ relaxačních fází však s velikostí poklesu TK nekoresponduje. K diferenciální diagnóze Rf se dynamika TK nehodí zřejmě i proto, že je ovlivňována psychologicky irelevantními, dokonce mechanickými vlivy (např. respiračními výkyvy nitrohrudního tlaku) a rovněž pro technické nesnáze s kontinuální nekrvavou registrací TK.

Změny krevního tlaku, stejně jako shora referované změny KGR, jsou během RAZ zahrnuty do sféry volní kontroly a jejich charakter svědčí o tom, že během Af dochází k výboji aktivity sympatiku nebo i k inhibici tonu parasym-



Obr. 24. Dynamika průběhu tepové frekvence během celého RAZ. Aktivační fáze charakterizuje prudký vzestup TF. Po jejich ukončení se TF rychle dostává k trochu nižším hodnotám než byly hodnoty výchozí. Průměrný vzestup TF $\bar{x} = 22$ tepů/min (SD = 14,6; N = 112). Zprůměrováno 38 křivek zpravidla po třech Rf + Af cyklech.

²⁷ K registraci bylo použito prstové nafukovací manžety, spojené se rtuťovým manometrem a s rheoplethysmografickou registrací tepových vln, snímaných z prstu pokusné osoby. Oproti konvenčnímu je tento způsob šetrnější, neruší příliš relaxaci a je rychlejší (jedno měření trvá 4–6 s).

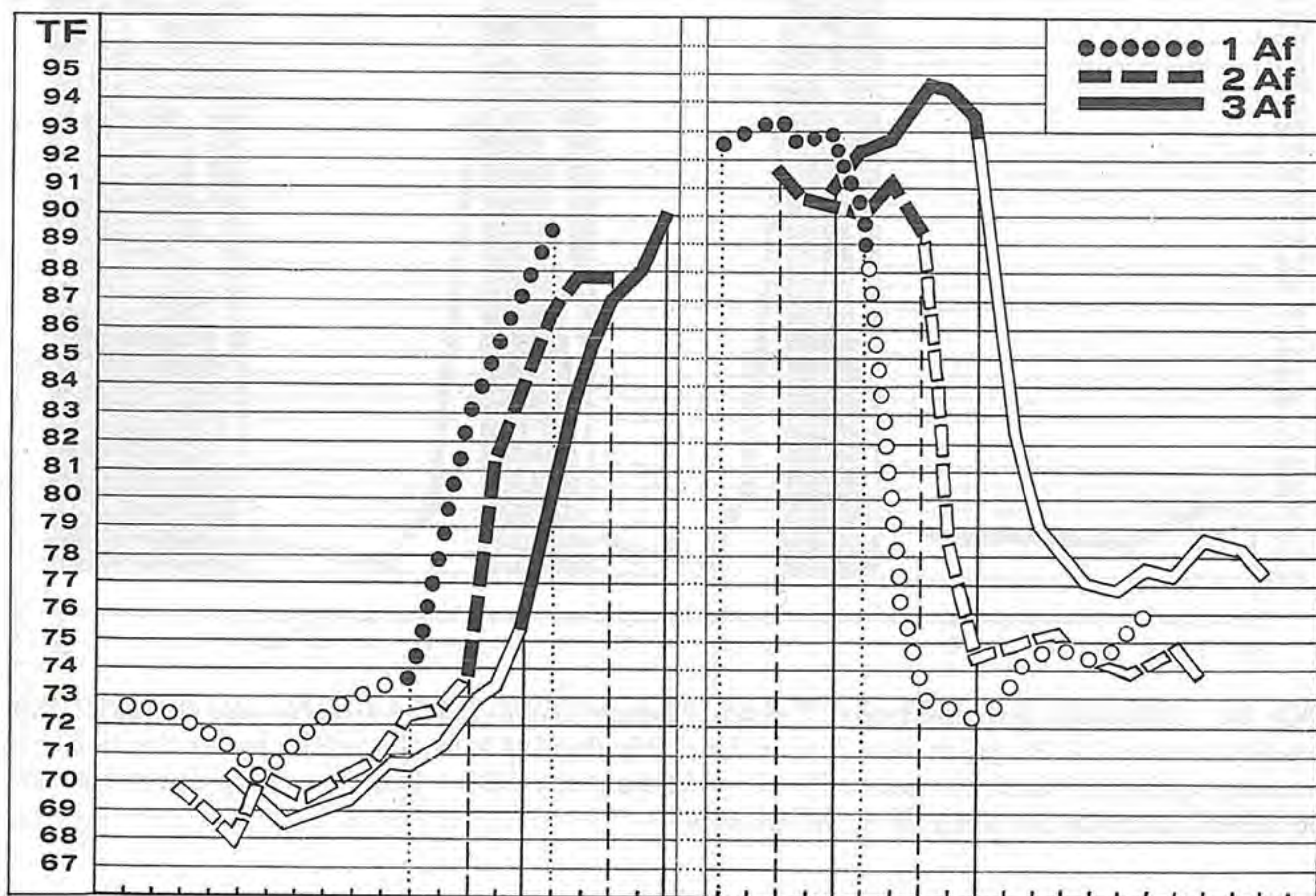
²⁸ Pulsový tlak čili pulsová amplituda představuje rozdíl mezi systolickým a diastolickým krevním tlakem.

patiku. S podrážděním sympatické nervové soustavy pak souvisí řada humo-
rálních přesunů a jejich efektů v různých systémech organismu. Výkyvy TK
mohou být v naší situaci podmíněny jednak srdeční aktivitou (minutový ob-
jem) a jednak periferním odporem (tonus arteriol).

*Změny tepové frekvence (TF) během RAZ jsme podrobili rozboru u čtrnácti
cvičenců ve třiceti osmi sezeních, zpravidla po třech cyklech Rf + Af. (Pře-
chodů z Rf do Af bylo celkem sto dvanáct.) Kromě EKG byly současně regi-
strovány křivky EEG, EMG (elektromyogram) a EDG (elektrodermogram, tj.
záznam elektrické aktivity kůže).*

Bylo zjištěno, že TF během Rf a Af se velmi významně liší. Rf se projevovaly
mírným poklesem TF. Zahájení aktivačních fází se projevovalo naopak
prudkým vzestupem a jejich konec prudkým zpomalením tepové frekvence.
Průměrný nárůst TF během aktivačních fází představoval dvacet dva tepů za
minutu (obr. 24).

V úseku počátečních pěti sekund každé Af se TF zrychluje průměrně o čtr-
náct až šestnáct tepů za minutu (obr. 25). Zpomalování TF po skončení Af
probíhá ještě rychleji. Oba diagramy ukazují, že změny TF jsou nejvýraznější
při třetí aktivační fázi, což odpovídá instrukcím. (Totéž pozorujeme u křivky
KGR a TK.) Detailní pohled na změny TF během jednotlivých Af říká i to, že
většina cvičenců zahajuje Af fakticky dříve, než dá signál „začínám Af“. Na
obr. 25 to je patrné jako „přípravný“ vzestup TF již pět až osm sekund před
vlastním strmým vzestupem, který je časově shodný se signálem „začínám Af“.



Obr. 25. *Dynamika průběhu tepové frekvence na počátku a ke konci aktivačních fází. Ordináta — tepová frekvence. Abscisa — časová základna v sec. Graf zachycuje pětisekundové úseky na počátku a na konci aktivačních fází. Střední úseky z technických důvodů vypuštěny. Křivky v obrysovém provedení znázorňují desetisekundové relaxační úseky, navazující na Af. Počty zprůměrovaných křivek N = 38, 36, 38.*

Výkyvy TF probíhají paralelně s výkyvy systolického TK a kožně galvanických reakcí. Subjektivně nejkvalitnější Af ve srovnání s „nejhoršími“ Af (v rámci téhož sezení) vykazují větší akceleraci tepové frekvence.

Při RAM jsou výkyvy TF komponentou úmyslně dirigovaných psychofyziologických změn a jsou v tomto smyslu pod volní kontrolou. Charakter dynamiky tepové frekvence ukazuje, že při Af jde o souhrn sympatických a parasympatických vlivů.

Zprávy o tak výrazných a jednoznačných autoregulacích vyvolaných vegetativních změnách, jaké jsme pozorovali během RAZ jsme v literatuře nenašli.

Zkoumání vztahů mezi změnami v jednotlivých autonomních kanálech (např. při emocích) nevedlo četné autory k jednoznačným závěrům. (Nejčastěji šlo o KGR, TK, TF a kožní teplotu.) Byly zjištěny buď malé nebo nevýznamné korelace. Vedlo to k vytvoření *hypotézy o individuální specifičnosti autonomních reakcí* (Lacey a kol., 1953). Podle této hypotézy platí, že jednotlivec reaguje maximální aktivací určité fyziologické funkce nezávisle na druhu stresoru. I v našich pokusech jsme se pouze u dvou pokusných osob setkali s diskrepancí mezi velmi slabými změnami KGR a výraznými výkyvy TF a TK při Af. V těchto případech nebylo možno podle křivky KGR činit definitivní závěr, že cvičenec RAM nezvládl.

Věnovali jsme pozornost také *vázomotorickým změnám*, poněvadž periferní odpor je dalším faktorem, který se na presorickém efektu Af podílí.

Pomocí elektrokapacitní plethysmografie jsme vyšetřili dvanáct cvičenců, kteří celkem ve třiceti sedmi sezeních provedli sto jedenáct pokusů o přechod z Rf do Af. Zjistili jsme, že během aktivačních fází RAZ dochází nejčastěji (52 %) k vázokonstrikci prstů a k současné dilataci předloktí. (Konstrikce převážně v kůži a dilatace převážně ve svalovině.) Druhou nejčastější reakcí je dilatace na obou kontrolovaných místech (asi 19 %).

Registrace *elektrokožní aktivity* (elektrodermografie, EDG) u čtrnácti pokusných osob, které provedly celkem sto pokusů o přechod z Rf do Af prokázala, že během Rf dochází ke zklidňování elektrické aktivity kůže a během Af k jejímu enormnímu vzestupu. Během aktivačních fází jsme v 83 % případů zjistili generalizaci kožních potenciálů i na svodech EEG, případně EKG (viz obr. 26, 27).

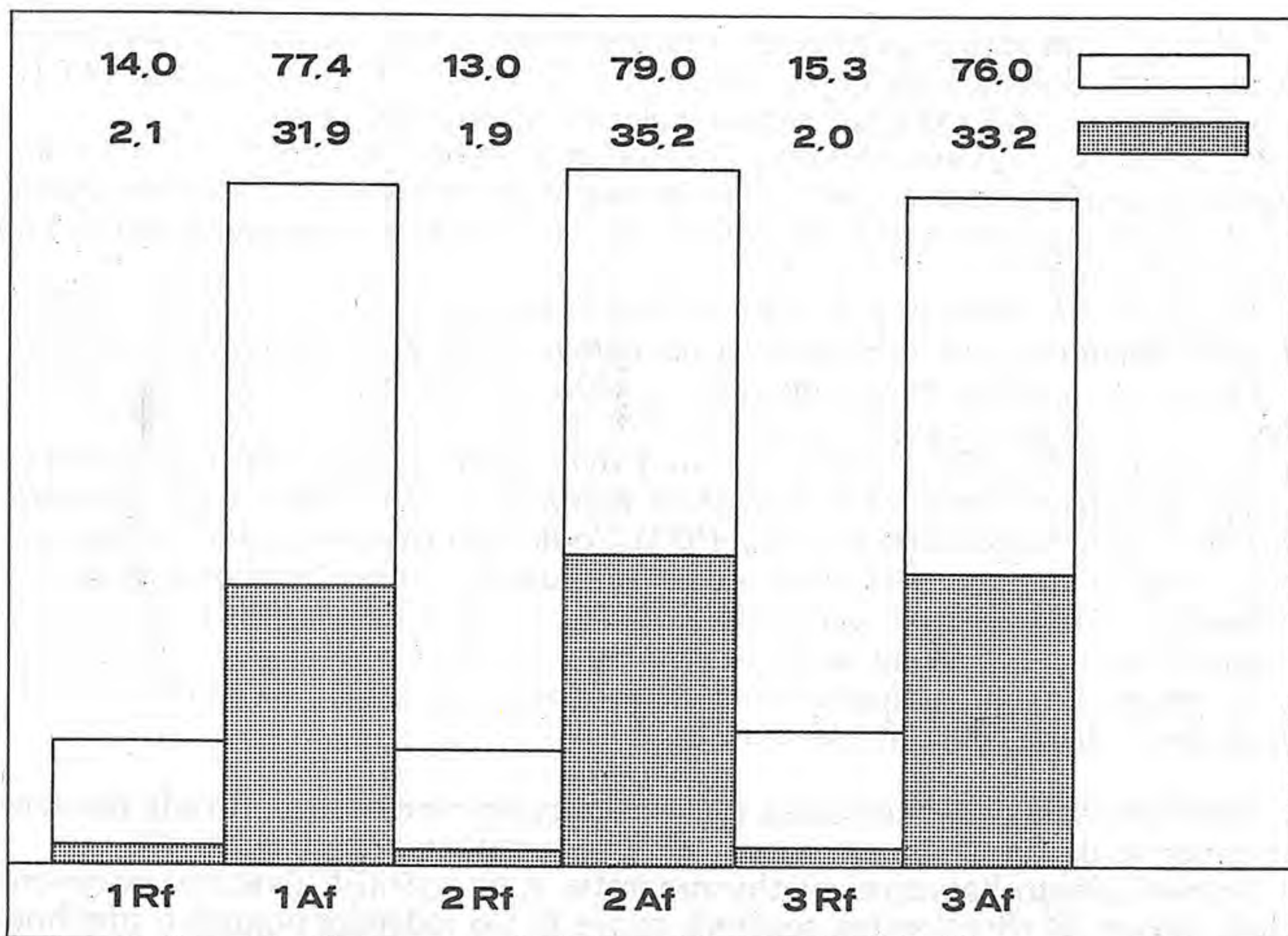
Potvrdilo se, že metoda registrace kožních potenciálových rozdílů (EDG) se hodí k objektivizaci intraindividuálních rozdílů aktivity organismu při RAZ. Mezi kritéria relativního vzestupu aktivity nutno počítat i rozšiřující se plochu elektricky aktivní kůže.

Nebyla zjištěna přesvědčivá shoda mezi subjektivní klasifikací jednotlivých Af a objektivními údaji o elektrické aktivitě kůže. Souvisí to snad s tím, že použité registrační zařízení zachycovalo jemné změny, ale pro malý registrační rozsah nestačilo na záznam potenciálů silnějších.

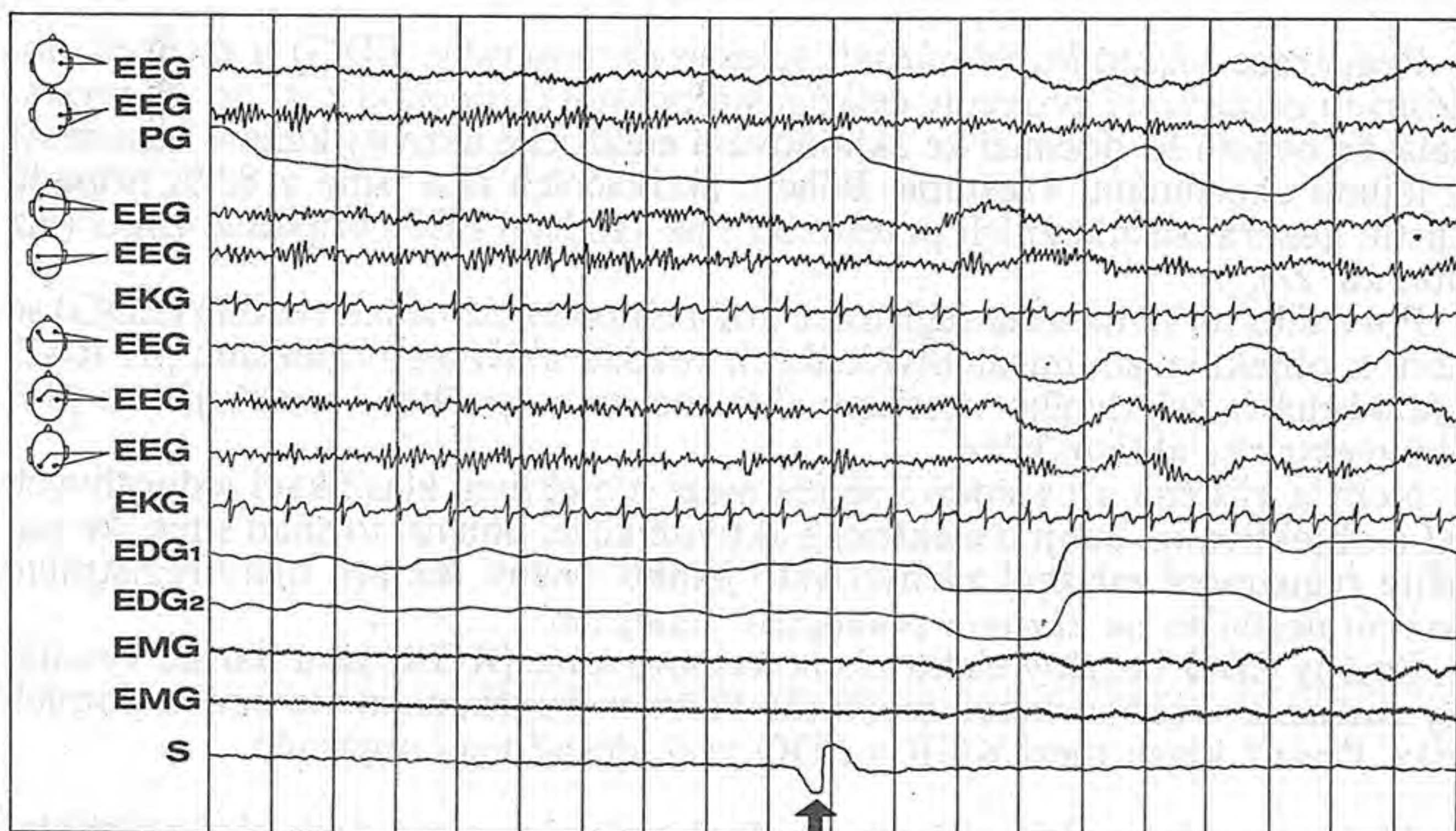
Změny EDG i změny elektrického odporu kůže (KGR) jsou patrně vyvolány změnami v propustnosti membrán kožních buněk, zejména buněk potních žláz. Přesný vztah mezi KGR a EDG však dosud není objasněn.

Elektroencefalografie se často používá k objektivnímu sledování psychofyziologických stavů, zejména k posuzování aktivační hladiny. Za hlavní příznak zvýšené aktivační úrovně se obvykle považuje tzv. desynchronizace alfa-rytmu (viz kap. 7).

Vyšetřili jsme čtrnáct cvičenců ve třiceti dvou sezeních, v nichž provedli de-



Obr. 26. Velikost elektrokožní aktivity (elektrických potenciálů kůže) během RAZ v relativních plošných jednotkách. Tmavě označeny hodnoty kožních potenciálů generalizované v EEG a EMG. Kvantifikace provedena planimetricky.



Obr. 27. Polygrafický záznam konce relaxační a zahájení aktivační fáze. Rastr označuje sekundové intervaly. Zahájení aktivační fáze viz šipka. PG = dechová křivka (pneumogram). EDG₁ a EDG₂ = záznam elektrické aktivity kůže (elektrodermogram) levé a pravé ruky (dlaň — hřbet). Elektrokožní aktivitu vidíme nejen v kanálech EDG, ale i v kanálech EEG a EMG.

vadesát dva pokusy o přechod z Rf do Af. Zjistili jsme však, že charakteristickým rysem nejen relaxačních, nýbrž i aktivačních fází RAZ je alfa-rytmus, spolu s klidovým EMG. Při Af však dochází k významnému zrychlení frekvence alfa-rytmu v průměru o 0,9 Hz.²⁹

Svědčí to o tom, že Af představuje aktivační děj, který je ve svém souhrnu jiného charakteru než ty děje, které probíhají v přirozených podmínkách pod vlivem vnější, senzorické stimulace.

Specifičnost aktivace v rámci RAZ potvrdily i pokusy s tzv. *vyvolanými odpověďmi EEG*. U pěti cvičenců byly při zavřených očích prezentovány světelné záblesky v klidu, během jednoduchého počítání a při relaxačních fázích i fázích aktivačních. Tvary vyvolaných EEG odpovědí během Rf a Af si jsou navzájem bližší. Křivky zachycené v kontrolních podmínkách jsou reakcím při Rf a Af vzdálenější.

Rozšíření zorniček je obecně známým ukazatelem vzrušení a psychického napětí. Jde tu o tzv. *nespecifickou pupilární reakci*, kterou lze vyvolat kožními, čichovými, zvukovými aj. podněty, pokud aktivizují tzv. orientační reflex. Napětí sfinkteru a dilatátoru je u specifických zornicových reakcí určováno množstvím světla a konvergenčí.

Pohyb pupil při RAZ byl registrován kinematografickým způsobem (simultánně s KGR a dechem) při světle normální silné žárovky. Snímky byly měřeny ručně při desateronásobném zvětšení. Pokus absolvovali čtyři cvičenci ve čtrnácti sezeních. Celkem provedli čtyřicet dva pokusy o přechod z Rf do Af. Z původních šesti dvě osoby nebyly s to se na osvětlení zadaptovat, slzely, a nemohly pokus dokončit.

Přechod z Rf do Af byl i v podmínkách silného registračního osvětlení vždy doprovázen dilatací pupil (průměrná hodnota byla 1,02 mm).

Změny *kritické frekvence splývání blikání (KFS)* byly zjišťovány u šesti cvičenců v devatenácti sezeních. Termínem KFS se označuje frekvence blikání určitým způsobem definovaného světelného zdroje, při níž se přerušování subjektivně mění v dojem stálosti nebo naopak při přechodu od frekvencí vyšších k nižším je dojem stálosti světla nahrazen počítkem blikání.

Výzkumy říkají, že KFS má primární vztah k dráždivosti centrální nervové soustavy, zejména k dráždivosti zrakových center. KFS je závislá i na funkčním stavu dalších článků zrakového analyzátoru. Pokles KFS vyvolává zraková únava.

Přechod z klidu do Rf je doprovázen významným snížením KFS. Přechod z Rf do Af naopak jejím velmi významným zvýšením.

Af je charakterizována řadou změn ergotropního charakteru, jež jsou považovány za indikátory vzestupu aktivační hladiny. Zvyšování KFS v této situaci dává za pravdu těm autorům, kteří spojují zvyšování KFS se vzestupem aktivační hladiny.

V našich experimentech je překvapující přesvědčivá shoda mezi subjektivními a všemi hlavními fyziologickými ukazateli průběhu RAZ. Teoreticky to odpovídá faktu, že zážitková i fyziologická rovina emocí jsou společně kontrolovány centrální nervovou soustavou.

V rozporu s tímto faktem se většina badatelů setkává s nízkými vzájemnými

³⁰ Olympijských her 1980 se zúčastnilo 211 našich sportovců, kteří získali celkem 137 bodů. Na jednoho sportovce tedy připadlo 0,65 bodu.

korelacemi mezi jednotlivými rovinami emočních reakcí (např. Lang nebo Lazarus a kol. in Birbaumer, 1973, s. 81 a 173). Jde o obtížný problém, s nímž si výzkum emocí již dlouho neví rady. Lazarus, Averill a Opton (tamtéž, s. 173) se domnívají, že tyto nesnáze mají hlavně dva zdroje: (1) metodické nedostatky, zejména nekontrolovatelné vnější vlivy, případně nevhodnou měřicí techniku a (2) interindividuální statistickou analýzu, která se používá tam, kde má být používána analýza intraindividuální.

Při srovnávání subjektivních a fyziologických ukazatelů průběhu RAZ používáme — jak jsme již ukázali — intraindividuálního postupu. Problém č. 1, tj. problém nekontrolovatelných vnějších (ale i vnitřních!) vlivů je v průběhu RAZ řešen radikálně tím, že se během cvičení „ruší“ vnější vazby a psychické pole se zbavuje všech obsahů během provádění psychické relaxace.

13.5 VLIV RAZ NA VÝKON CVIČENCŮ

Všichni cvičenci referují, že po RAZ se zlepšuje jejich nálada, celkový životní pocit, koncentrační schopnost i výkonnost. Experimentálním prozkoumáním výkonnosti po RAZ věnujeme pozornost nejdříve.

Pomocí Bourdonova škrtacího testu jsme sledovali schopnost udržovat potřebný stupeň koncentrace pozornosti a vysoké psychomotorické tempo. Celkem sto třináct pokusných osob (studentů) bylo rozděleno do pěti skupin podle zásahu, jímž byla ovlivněna druhá prezentace testu. K ovlivnění výkonu byly použity: (1) RAZ, (2) třicetiminutový klid na lůžku, (3) skupinová prezentace testu, (4) dexfenmetrazin 20 mg, (5) dexfenmetrazin 20 mg spolu s vyvoláním konkurenčního důrazu na výkon při skupinové prezentaci.

Největšího přírůstku výkonu dosáhla skupina ovlivněná RAZ. Na druhém místě byla skupina pátá.

Po RAZ dochází ke *zvýšení psychomotorického tempa*, které se často považuje za specifickou konstantu temperamentu každého člověka (tzv. osobní tempo). Zjistili jsme to vyšetřením šesti cvičenců v deseti sezeních. Po nácviku pohybu s počítačem úderů si cvičenci zvolili tempo ťukání, které jim nejvíce vyhovovalo, a dostali instrukci, že všechny následující zkoušky musí provádět ve zvoleném tempu. Po RAZ se však reprodukce původně zvoleného rytmu nedařila. Tempo cvičenců bylo významně rychlejší. To koresponduje s očekávaným dynamizujícím efektem RAZ.

Experimenty typu *sekundárního zatěžování* se v psychologii používají k odhalení „rezervní psychické kapacity“, která zůstává při výkonu základní úlohy nevyužita. Sekundární činnost představuje ve vztahu k činnosti základní jakýsi *rušivý faktor*. Jako sekundární činnost prováděli cvičenci ve všech pokusech ohnutí a natažení předloktí pravé ruky v patnáctisekundových intervalech (vždy na zvukový signál). Její průběh byl registrován pomocí tzv. kineziografu v několika parametrech.

Základní (primární) úlohou byl buď tzv. sedmičkový test (plynulé odečítání čísla sedm od určité cifry) nebo (v další fázi téhož sezení) vyhledávání čísel v tzv. číselném čtverci podle určitých pravidel. Je to psychicky náročný, vnitřní konflikty a frustraci vyvolávající úkol. Představuje model situace, kdy něco obtížného řešíme, nedaří se nám to a navíc jsme vyrušováni nějakými vedlejšími podněty (sekundární činnost).

Výzkum byl dělán na dvanácti osobách experimentální skupiny a na osmácti osobách skupiny kontrolní. Osoby experimentální skupiny provedly před zahájením testování výkonnosti RAZ.

Experimenty ukázaly statisticky významné rozdíly mezi experimentální a kontrolní skupinou. Osoby s RAZ měli významně lepší výsledky v mentálních výkonech obojího typu. Pozitivní efekt RAZ nelze v daném případě chápat jen v obecně aktivačním smyslu, ale spíše ve smyslu zvýšení tolerance vůči podnětům stresového charakteru.

Větší stabilita kladné emoční sféry u osob po RAZ jsme prokázali i na senzomotorických výkonech, prováděných v podmínkách časového stresu a očekávání elektrického šoku.

Experimenty dokazující příznivý vliv RAM na výkon v modelové pracovní situaci povzbudily náš zájem o *prověrku RAM přímo v přirozených životních situacích, které umožňují použití objektivních výkonnostních kritérií* při srovnávání efektu RAM. Hledaná činnost se kromě měřitelnosti musí vyznačovat tím, že pracovníci, kteří ji vykonávají, jsou jednoznačně orientováni na zvyšování výkonu, ochotní investovat do zvýšené výkonnosti všechny své schopnosti a iniciativu. Jejich výkonnostní úspěšnost nesmí být kompenzovatelná žádnými jinými činnostmi či zásluhami a nesmí být také blokována náhodnými vnějšími (organizačními, materiálními aj.) překážkami. Kromě toho ještě musí být ti, kteří takovou práci vykonávají, ochotni absolvovat výcvik RAM. Najít v oblasti výrobní sféry profese, které by uvedené požadavky splňovaly v celém rozsahu, je velmi nesnadné.

Jednoznačnou zaměřenost na výkon spolu s jeho měřitelností a srovnatelností ve standardních podmínkách najdeme snadněji v oblasti sportu, zejména sportu vrcholového. Ovšem i tam bývají problémy postojově motivační a jiné nežádoucí intervenující momenty, které mohou působit, že vliv aktuálního psychofyziologického stavu na výkon se může stát záležitostí druhořadou.

V rámci přípravy naší reprezentace na olympijské hry 1980 jsme se podíleli na jedné její složce, představující dlouhodobou přípravu předstartovní. *Cílem naší práce bylo významně snížit diskrepance mezi výkonnostním potenciálem vybraných sportovců a jejich faktickými výkony na vrcholných soutěžích pomocí relaxačně aktivačních metod.*

Hlavním důvodem pro zařazení sportovce do naší psychologické péče bylo to, co trenéři označují jako psychickou labilitu, nespolehlivost ve velkých soutěžích, trému, neschopnost soustředit se na důležitý výkon apod. Mnoho trenérů považuje tzv. psychickou labilitu za nedostatek, na který je nutno reagovat jediným způsobem — vyloučením z reprezentace. Je přirozené, že mezi sportovci navrženými do psychologické předstartovní přípravy byli také takoví, kteří dlouho výkonnostně stagnovali a v psychologické přípravě spatřovali poslední šanci k překonání svých bariér. Pozdější úspěchy právě některých z těchto tzv. *neperspektivních sportovců* vyvolaly i u některých trenérů určité postojové změny k této nezvyklé složce komplexní přípravy vrcholových sportovců.

Podmínkou pro zahájení práce se sportovcem byl pro nás jeho vlastní náhled, že v těch soutěžích, na nichž mu nejvíce záleží, podává zpravidla nižší výkony, než v tréninku či v soutěžích málo významných. Nezáleželo nám na tom, zda to vysvětluje trémou, technickými chybami či jinak.

Během cyklu přípravy na olympijské hry se počet cvičenců rozrostl asi na padesát osob z různých sportovních (převážně měřitelných) disciplín. Část z nich výcvik z různých příčin nedokončila, část se přihlásila až po únoru 1980, tj. až v době, kdy na řádný nácvik RAM a jeho důkladné osvojení v praxi již bylo málo času.

Počet těch, kteří výcvik RAM absolvovali, úspěšně prošli nominačním sítím a zúčastnili se olympijských her byl menší. Bylo to čtrnáct sportovců, tj. asi

7 % naší olympijské reprezentace. Čtyři sportovci však cvičení před startem nezvládli, jeden se při soutěži zranil a jedna atletka přijela tak pozdě, že autoregulační cvičení nepřípadalo v úvahu.

Zbylo osm psychologicky řádně připravených sportovců, kteří získali osmnáct olympijských bodů, což je neoficiální ekvivalent dvou zlatých a jedné bronzové medaile. Jeden psychologicky řádně připravený sportovec získal v průměru 2,2 bodů, tj. 3,4krát více než sportovec nepřipravený.

Schopnost spolehlivě provést kvalitní autoregulační cvičení slábne před startem velkého závodu, spjatého se silnou negativní tenzí. Sportovci mají ale většinou tendenci disimulovat nesnáze. Jsou v takové situaci méně kritičtí a střízliví při hodnocení své psychické připravenosti na výkon.

Jsou-li ponecháni sami sobě, zpravidla se automaticky vracejí ke starým vzorcům předstartovní emoční dynamiky. Jakoby „zapomněli“, že mají k dispozici nový, již prověřený nástroj vyladování žádoucího předstartovního stavu. Pokud přesto RAZ provedou, spokojují se i s cvičením nekvalitním a nepokoušejí se o cvičení opravné.

Máme-li tomu zabránit, musíme trvat na přístrojové kontrole všech RAZ před velkým závodem. Pouze na základě výsledku objektivní kontroly cvičení může psycholog posoudit jeho úroveň a v případě potřeby přimět sportovce k tomu, aby nepovedené cvičení opakoval. Podle našich zkušeností se musí počítat s tím, že na soutěžích nejvyšší úrovně (OH, MS či ME) je nezřídka potřeba opakovat RAZ podruhé a někdy i potřetí.

Soustavným sledováním skupiny reprezentantů před olympijskými hrami jsme se znovu přesvědčili o tom, že sportovec bývá již týdny či řadu dní před soutěží strháván do emočního víru očekávání soutěžní situace. Neklidný spánek, záživací obtíže apod., ale zejména narušení schopnosti relaxovat rostou ve větší časové distanci pomalu, ale před startem mají velmi strmý vzestup.

Jednorázové autoregulační cvičení až před startem bývá pak vzhledem k ne vždy žádoucí hloubce osvojení autoregulační schopnosti nedostačující. Jestliže mělo být zajištěno, že si sportovec zachová nezbytnou emoční rovnováhu, dobrý spánek a relativní klid až do chvíle posledního RAZ, museli jsme průběžně nabíhající negativní tenzi likvidovat opakováním cvičení někdy i každý druhý den. V mimosoutěžních podmínkách vydrží efekt RAZ u těchže cvičenců dvakrát až třikrát tak dlouho.

Naše zkušenosti z řady velkých soutěží ukázaly, že *dlouhodobá relaxačně aktivační autoregulační příprava je efektivním prostředkem ke zvyšování spolehlivosti výkonu, k omezování náhodných nepříznivých psychogenních rušivých vlivů a k odstraňování diskrepancí mezi výkonem potenciálním a faktickým.* Řádně psychologicky připravený sportovec se nemusí obávat psychického selhání, což má kladný vliv i na jeho motivaci k tréninkové námaze. Efektivnost dlouhodobé předstartovní autoregulační přípravy (RAM) se však může plně projevit teprve tehdy, je-li dovedena až do okamžiku nástupu sportovce ke startu. Zdá se nám, že je jen málo sportovců, kteří dokáží v exponovaných situacích velkého závodu prozíravě a ukázněně dělat všechna opatření, která jsou pro optimalizaci předstartovního stavu nezbytná. Většinou se u nich projevuje živelný sklon k reprodukci maladaptivních zafixovaných, výkonnost snižujících emočních vzorců reagování.

²⁹ Frekvence alfa-rytmu je považována za jakousi osobní konstantu, která se nemění ani v průběhu let, ani pod vlivem vnějších podnětů.

13.6 VLIV RAZ NA NÁSLEDNÝ PSYCHOFYZIOLOGICKÝ STAV CVIČENCŮ

Při laboratorních kontrolách průběhu nácviku RAM se cvičenci běžně ptáme, jak dlouho jim následný vyladovací efekt autoregulačního zásahu vydrží. Na základě zkušeností dnes již asi s osmi sty cvičenci můžeme říci, že začátečníci mluví zpravidla o pěti až deseti hodinách, pokročilí o deseti až třiceti hodinách. Někdy efekt přetrvává tři až čtyři dny. Trvání vyladovacího efektu je závislé na kvalitě cvičení, ale i na náporu stresových situací, jimž je člověk po RAZ vystaven.

Na základě několik let sbíraných spontánních výpovědí cvičenců o následném efektu RAZ byl sestaven dotazník, který šestnáct cvičenců vyplnilo dvě hodiny po RAZ a asi za měsíc dvacet čtyři hodin po RAZ znovu.

Trsovou analýzou matice interkorelací mezi položkami vyplněnými dvě hodiny po RAZ byly zjištěny *tři vyhraněné skupiny otázek, pracovně označené jako „výkony“, „vztahy“ (sociální kontakt) a „stavy“ (celkový životní pocit, nálada).*

S každou ze tří uvedených skupin výrazně koreluje několik položek, které jsou jakýmsi spojovacím článkem mezi nimi nebo představují „centrální“ účinek RAZ. Jsou to položky: *chuť do činnosti, sebejistota, rozhodnost, příjemný pocit přebytku energie a pocit životní plnosti.*

Ve všech třech skupinách i v „centrální“ oblasti má RAZ velmi pozitivní vliv. Po dvaceti čtyřech hodinách jeho efekt slábne a je méně diferencovaný (korelace faktorů reprezentujících skupiny se zvyšují), stále je však velmi výrazně nenulový.

Původní značně rozsáhlý materiál jsme na základě statistického zpracování zredukovali. *Hlavní účinky RAZ na výkony, vztahy a stavy zachycuje následující výčet změn (/ + / = vyvolává, / - / = potlačuje).*

- I. Ochota řešit i nepříjemné úkoly, pocit činnorodé aktivity / + /
 - Pocit duševní svěžesti / + /
 - Podléhání neúspěchu / - /
 - Dobrá duševní výkonnost / + /
 - Špatná výbavnost paměti / - /
 - Pomalé myšlení / - /
 - Nedostatek volního úsilí / - /
 - Neschopnost soustředění na výkon / - /
- II. Pocit sebevědomí ve styku s lidmi / + /
 - Nedostatek spontaneity v chování / - /
 - Tréma / - /
 - Radostný vztah k životu / + /
 - Pocit méněcennosti, nedostatečnosti, podrobenosti / - /
 - Přecitlivělost nebo lítostivost / - /
 - Pocit síly / + /
 - Odpor k sociálnímu kontaktu / - /
 - Pocit závislosti na někom, spoutanosti něčím / - /
 - Rozhodnost / + /
- III. Starosti, přehnaná svědomitost / - /
 - Špatná kondice / - /
 - Nepříjemný pocit očekávání něčeho / - /
 - Pocit nepříjemného vnitřního napětí / - /
 - Špatná nebo smutná nálada / - /
 - Bezstarostnost / + /
 - Optimistická nálada / + /
 - Podrážděnost a vznětlivost / - /
 - Sklon k obavám a úzkosti / - /

Pocit ochablosti, malátnosti /—/
Dlouhé doznívání nepříjemných zážitků /—/
Pocit klidu a vnitřní harmonie /+/

Změny nálad a subjektivní dojmy o jejich trvání jsou přece jen argumentem, který — jak jsme již dříve řekli — je méně závažný než experimentální nebo jiná objektivní fakta. Zážitková stránka nálad nebo psychofyziologických stavů je však zvenčí nepřístupná a může překročit hranice subjektivního pouze pomocí slovní komunikace.

Zůstává možnost „nahlédnout do tajemství“ subjektivních emočních zážitků pomocí vegetativních ukazatelů nejen během RAZ, ale i po jeho ukončení. Položili jsme si otázku, *zda se dlouhý subjektivní následný efekt projevuje také změnami vegetativními.*

Sympatikotropní charakter RAZ, speciálně Af ukazoval, že je nutno v první řadě prověřit následné změny hladiny katecholaminů v organismu cvičenců. Tyto hormony jsou neustále přítomny v malých kvantech v krvi i v moči a jejich hladina se pod vlivem fyzických i psychických stavů mění.

Vhodnost indikace emočních stavů a psychické zátěže pomocí měření hladiny katecholaminů v tělních tekutinách byla prokázána pracemi Leviho (1963, 1964, 1965), Frankenhaeuserové aj.

Pokusu se zúčastnilo sedm cvičenců. Obsah katecholaminů v moči jsme stanovili spektrofluorometrickou metodou (Euler — Lishajko).

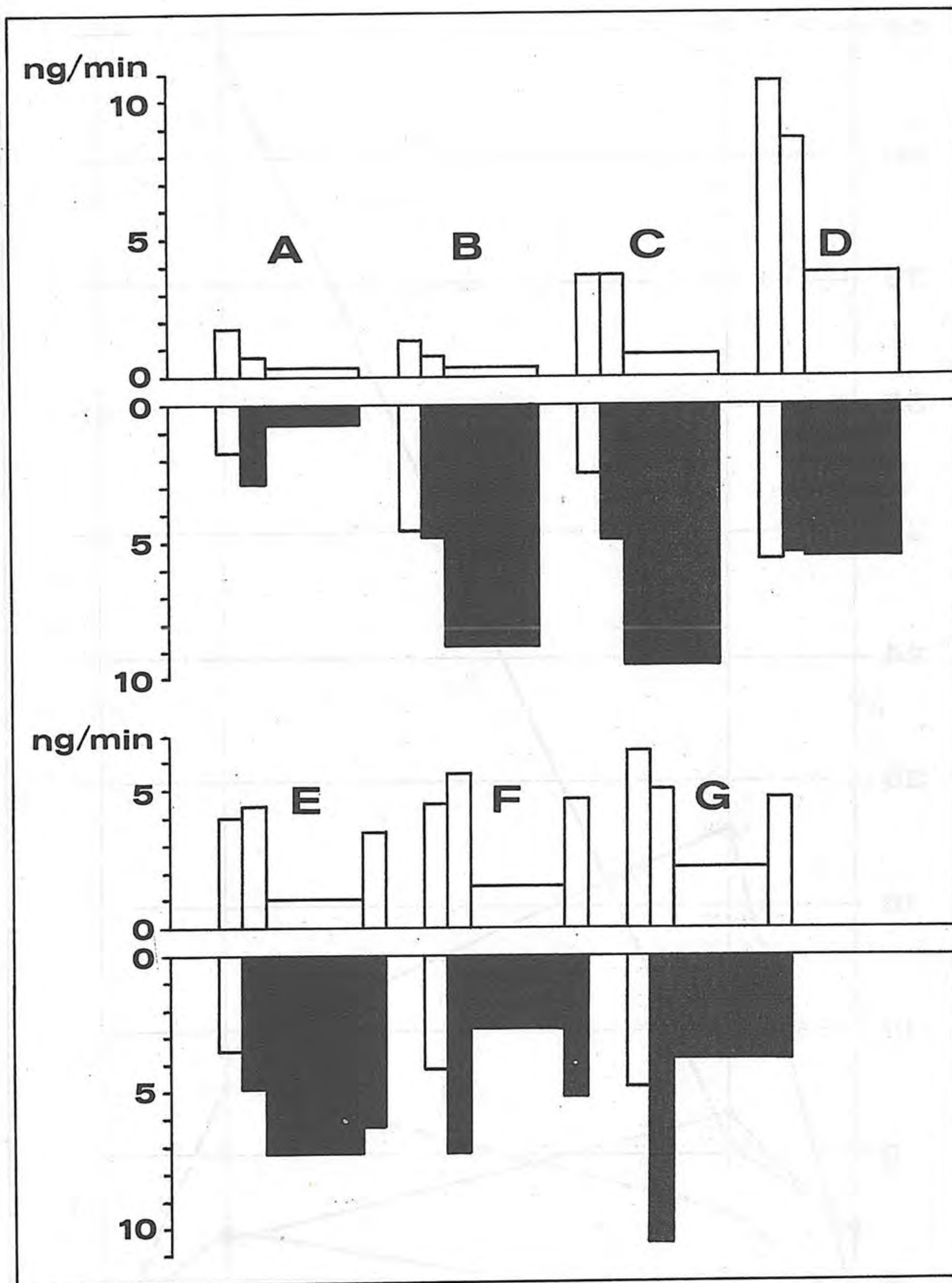
Stanovení jsme prováděli ve dvou denních cyklech, mezi nimiž byla jednodenní přestávka. Z hlediska sběru moče byly cykly rozděleny na čtyřhodinové úseky s jedním úsekem nočním (16 hod.): 11—15 hod., 15—19 hod. a 19—11 hod. U tří osob sběr pokračoval ještě další čtyři hodiny (tj. 11—15). RAZ byl proveden vždy u druhého denního cyklu, a to na počátku úseku 15—19 hod. Před zahájením každého časového úseku cvičenci vyprazdňovali močový měchýř. Byli požádáni, aby v době zkoušek nepili alkohol, zrnkovou kávu, čaj, aby nekouřili a nepoužívali žádných drog, aby se vyhnuli fyzické námaze, nejedli banány aj.

Výsledky vylučování zachycuje histogram na obr. 28. Obsah katecholaminů je vyjádřen v nanogramech množství vyloučeného za jednu minutu. Normálně sekrece adrenalinu ve spánku klesá, po RAZ se udržuje prakticky na stejné výši nebo roste.

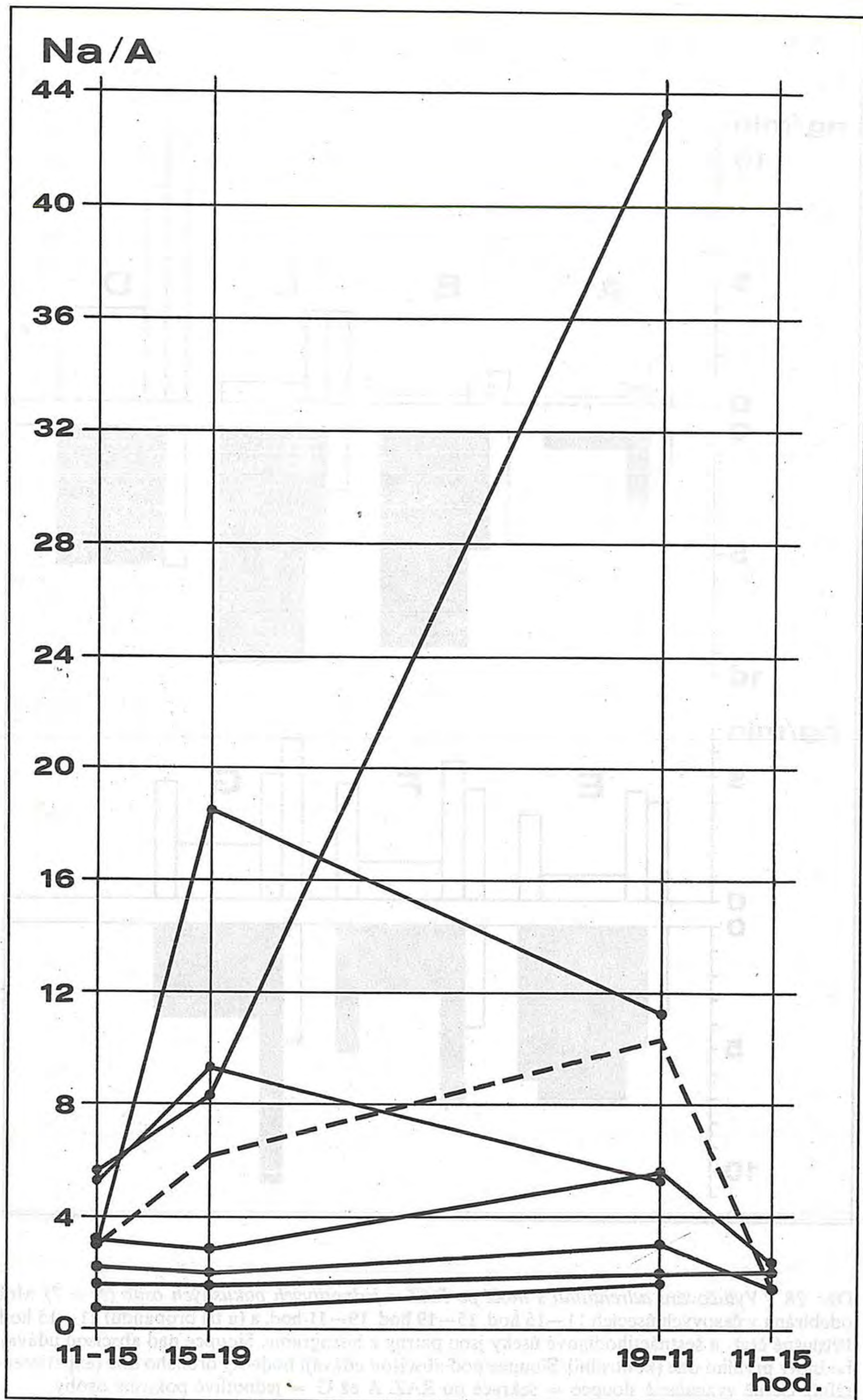
Sledování hladiny *adrenalinu* v moči po dobu dvaceti nebo dvaceti čtyř hodin *po provedení RAZ ukázalo, že autoregulační zásah má dlouhodobý stimulační vliv na sekreci tohoto hormonu*, považovaného za ukazatele změn aktivační hladiny (bez ohledu na emoční znaménko). Tato skutečnost *koresponduje s referováním cvičenců o trvání emočně přeladovacího efektu RAZ.* Metoda zjišťování množství vyloučeného adrenalinu v moči může být dobře využita k objektivnímu posouzení trvání efektu RAZ.

F-test *neukázal statisticky významně zvýšenou hladinu noradrenalinu* mezi odběry prvního a druhého dne. Zvýšená sekrece noradrenalinu se uvádí do souvislosti s vývojově primitivnějšími formami reagování, s fyzickým stresem a s agresivitou, zaměřenou směrem ven. Adrenalin je spojován s vývojově složitějšími formami reagování, ale též s reakcemi útekového charakteru a s agresivními tendencemi zaměřenými vůči sobě (Funkenstein a kol., 1957, s. 280, 281, 296).

Důvod k zamyšlení proto dává *poměr noradrenalinu k adrenalinu.* Tento poměr se v klidových podmínkách pohybuje v průměru mezi čísly tři až šest. Při růstu psychického stresu klesá a naopak pod vlivem fyzického stresu stou-

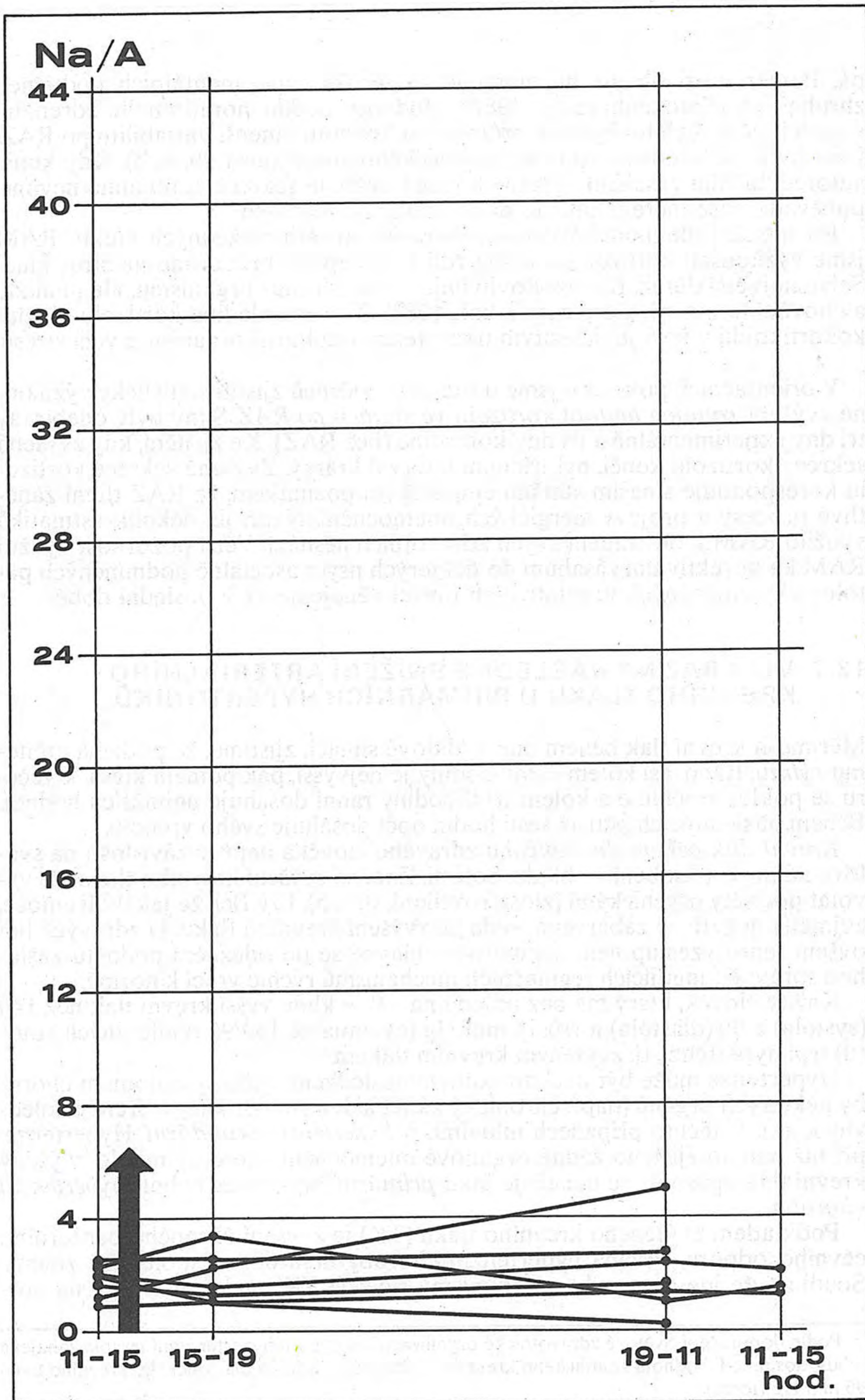


Obr. 28. Vylučování adrenalinu s močí po RAZ u jednotlivých pokusných osob ($N = 7$). Moč odebírána v časových úsecích 11–15 hod, 15–19 hod, 19–11 hod. a (u tří probandů) 11–15 hod. Příslušné čtyř- a šestnáctihodinové úseky jsou patrné z histogramu. Sloupce nad abscisou udávají hodnoty prvního dne (kontrolní). Sloupce pod abscisou udávají hodnoty druhého dne (experimentální). Černě vyznačené sloupce = sekrece po RAZ. A až G = jednotlivé pokusné osoby.



Obr. 29a

Obr. 29. Poměr noradrenalinu k adrenalinu při odběrech moči ve dnech kontrolních a po relaxačně aktivačním zásahu. (Viz šipka.) Průměrná křivka = přerušovaně.



pá. Poměr mezi oběma hormony je za těchto experimentálních podmínek zhruba týž (Frankenhaeuser, 1967). Hodnoty podílu noradrenalin/adrenalin v našich pokusech mají menší průměrnou hodnotu i menší variabilitu po RAZ, jako by RAZ představoval růst psychického stresu (graf 29, a, b). Kdy končí autoregulačním zásahem vyprovokovaná zvýšená sekrece adrenalinu nevíme, poněvadž naše měření končila po 20, resp. 24 hodinách.

Při hledání dlouhodobějších objektivních kritérií následných efektů RAM jsme vyzkoušeli kortizol, na jehož roli při adaptaci organismu na stres kladl Selye největší důraz. Kortizol ovlivňuje metabolismus organismu, ale i náladu a chování (viz např. Carpenter a kol., 1982). Zvýšená hladina kortizolu aj. glukokortikoidů v krvi je důležitým ukazatelem odolnosti organismu vůči stresu.

V orientačních pokusech jsme u skupiny cvičenců zjistili statisticky významné zvýšení *ranních hodnot kortizolu ve slinách po RAZ*. Sliny byly odebírány tři dny experimentálně a tři dny kontrolně (bez RAZ). Ke zjištění, kdy zvýšená sekrece kortizolu končí, byl třídní interval krátký. Zvýšená sekrece kortizolu koresponduje s naším starším empirickým poznatkem, že RAZ tlumí zánětlivé procesy a projevy alergických onemocnění. Např. již několik astmatiků využilo RAM k odstranění svých zdravotních nesnází. Větší pozornost využití RAM ke korektivním zásahům do některých psychosociálně podmíněných patologicky změněných vegetativních funkcí věnujeme až v poslední době.

13.7 VLIV RAZ NA NÁSLEDNÉ SNÍŽENÍ ARTERIÁLNÍHO KREVNÍHO TLAKU U PRIMÁRNÍCH HYPERTONIKŮ

Měříme-li krevní tlak během dne v klidové situaci, zjistíme, že podléhá určitému *rytmu*. Ráno, asi kolem osmé hodiny je nejvyšší, pak pomalu klesá, k večeru se pokles zrychluje a kolem třetí hodiny ranní dosahuje nejnižších hodnot. Během následujících pěti až šesti hodin opět dosahuje svého vrcholu.

Krevní tlak během dne kolísá u zdravého člověka např. v závislosti na svalové námaze, působením chladu, bolesti. Značné zvýšení krevního tlaku lze vyvolat podněty psychickými (zlost, rozčilení, strach). Lze říci, že jakákoli emoce, zejména negativně zabarvená, vede ke zvýšení krevního tlaku. U zdravých lidí ovšem tento vzestup není nadměrný a hlavně se po odeznění podnětu zásluhou správně fungujících regulačních mechanismů rychle vrací k normě.

Každý člověk, který má bez ohledu na věk v klidu vyšší krevní tlak než 140 (systola) a 90 (diastola) torrů, tj. mm Hg (eventuálně 150/95 podle jiných autorů) trpí hypertenzí, tj. zvýšeným krevním tlakem.³¹

Hypertenze může být buď druhotným důsledkem, nebo symptomem choroby některých orgánů (např. chronický zánět ledvin, nádor kůry a dřeně nadledvinek aj.). V těchto případech mluvíme o *hypertenzi sekundární*. Hypertenze, při níž nebylo zjištěno žádné orgánové onemocnění, které by mohlo zvýšený krevní tlak způsobit, se označuje jako *primární hypertenze* neboli *hypertenzní choroba*.

Podkladem zvýšeného krevního tlaku (TK) je zvýšení úhrnného periferního cévního odporu. Příčina hypertenzní choroby není dosud spolehlivě známa. Soudí se, že jde o poruchu mechanismů řídících TK a udržujících jej na nor-

³¹ Podle doporučení Světové zdravotnické organizace má být antihypertenzivní terapie zahájena tehdy, dosáhne-li hodnota systolického krevního tlaku 160 a hodnota diastolického krevního tlaku 95 mm Hg (torrů).

mální výši a že tato porucha postihuje hlavně nejvyšší regulační etáže. Jsou doklady o tom, že taková porucha regulace TK se vyskytuje zejména u lidí vystavených chronickému psychickému stresu. Jde o duševně pracující na vedoucích a odpovědných místech, o jedince žijící ve stálém napětí nebo v neutěšených sociálních a duševně hygienických podmínkách.

Zátěžovými emočními faktory způsobené původně pouze přechodné zvýšení krevního tlaku nebo *hyperreaktivní typ oběhové reakce* u některých jedinců (v rodinné anamnéze často hypertenze) se časem fixuje v trvalou hypertenzi. Duševní faktory jsou velmi důležitou podmínkou vzniku poruchy regulace krevního oběhu, který může vyústit v trvalou hypertenzi s jejími zdravotní, pracovní schopností i život ohrožujícími komplikacemi (arterioskleróza, náhlé cévní příhody apod.). Hypertenze je zákeřně „tiché“ onemocnění, které v mírnějším stadiu může být spojeno s kladným sebecitem a s dobrou výkonností. Teprve těžší hypertenze vyvolává určité nesnáze (částečně snížená výkonnost pocit únavy, bolesti hlavy, hučení v uších atp.), kterým však nemocný často přičítá jiný původ.

Léčení pokročilé hypertenze a zejména jejích komplikací je značně svízelné, i když už dnes existují účinné prostředky ke snižování TK i k léčbě některých cévních komplikací. Proto se snahy badatelů i terapeutů zaměřují také preventivním směrem. Úpravou životosprávy a duševně hygienickými zásahy má být u ohrožených jedinců minimalizován negativní dopad přetrvávajícího zvýšení emočního napětí.

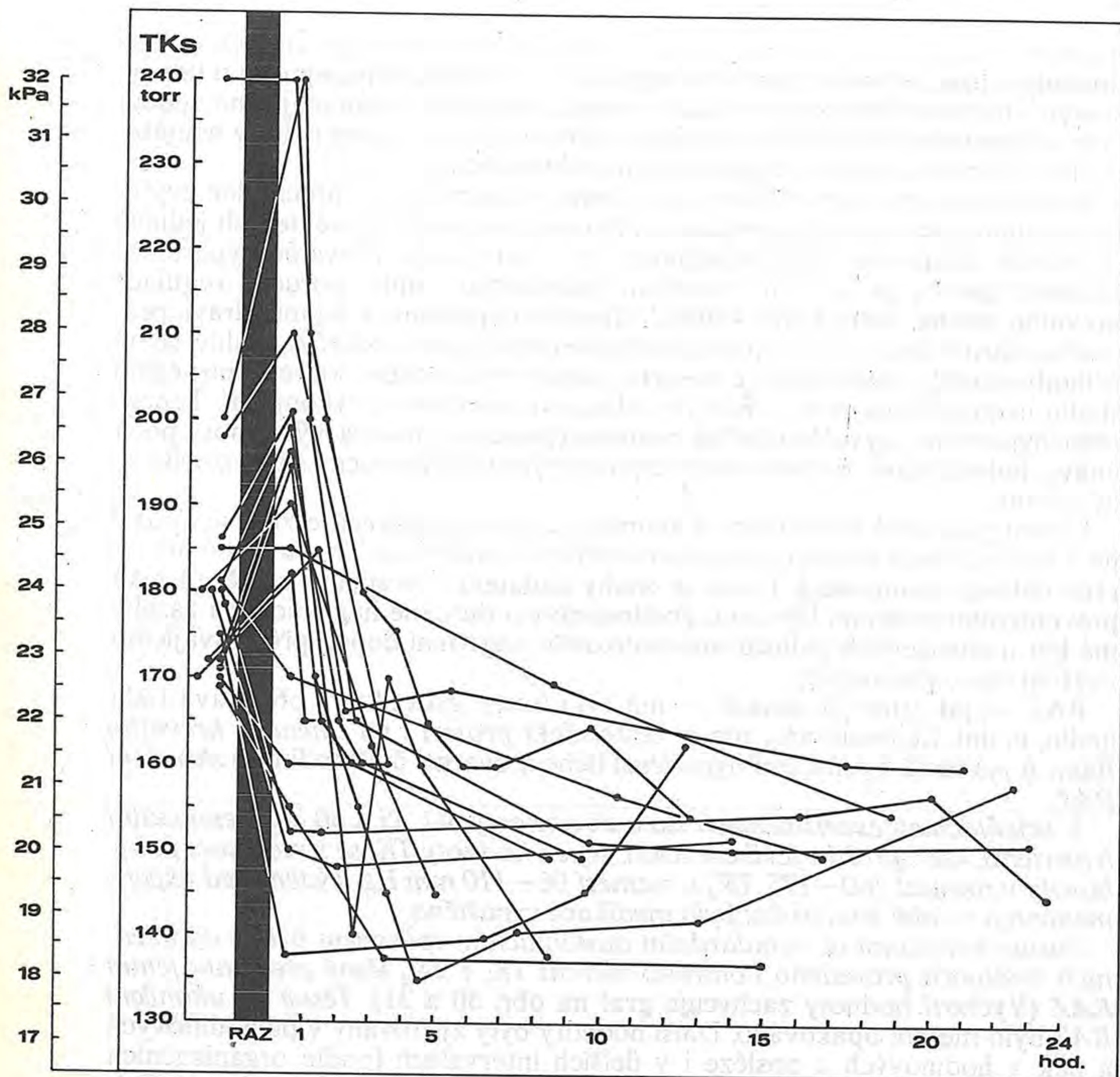
RAZ — jak jsme již ukázali — má *vyladovací efekt*, který přetrvává řadu hodin, či dní. Zajímalo nás, zda se tento efekt *projeví i na změnách krevního tlaku u pacientů s primární hypertenzí* během dvaceti čtyř hodin po skončení RAZ.

V orientačních experimentech šlo o tři pacienty (42, 55 a 60 let) s esenciální hypertenzí, kteří prošli výcvikem RAM. Jejich hodnoty TK_s se s medikací pohybovaly v rozmezí 160–175, TK_d v rozmezí 96–110 mm Hg. Týden před experimentem a v době jeho trvání byla medikace vypuštěna.

Postup byl jednotný. Standardním auskultačním způsobem bylo v dopoledních hodinách provedeno kontrolní měření TK_s i TK_d těsně před zahájením RAZ. (Výchozí hodnoty zachycuje graf na obr. 30 a 31). Těsně po ukončení RAZ bylo měření opakováno. Další hodnoty byly zjišťovány v půlhodinových a pak v hodinových a posléze i v delších intervalech (podle organizačních možností, které se měnily jak u pacientů, tak na straně experimentátorů). Celkem bylo provedeno osmdesát šest měření TK_s a stejný počet měření TK_d . Z grafu vyplývá, že poslední hodiny intervalu plánovaného ke sledování TK zachycují jen část informací, které bylo třeba zachytit. (Naše pokusné osoby nebyly hospitalizovány a neměli jsme tudíž možnost zajistit všechna plánovaná měření personálně.)

Průměrné hodnoty TK_s a TK_d , které reprezentují vždy šestnáct křivek individuálních mají zhruba asymptotický průběh (viz obr. 32). K maximálnímu průměrnému poklesu TK_s , jenž představoval 32 mm Hg (4,25 kPa), došlo asi za osm a půl hodiny. Maximum průměrného poklesu TK_d bylo 20 mm Hg (2,72 kPa) a bylo ho dosaženo za dvanáct hodin.

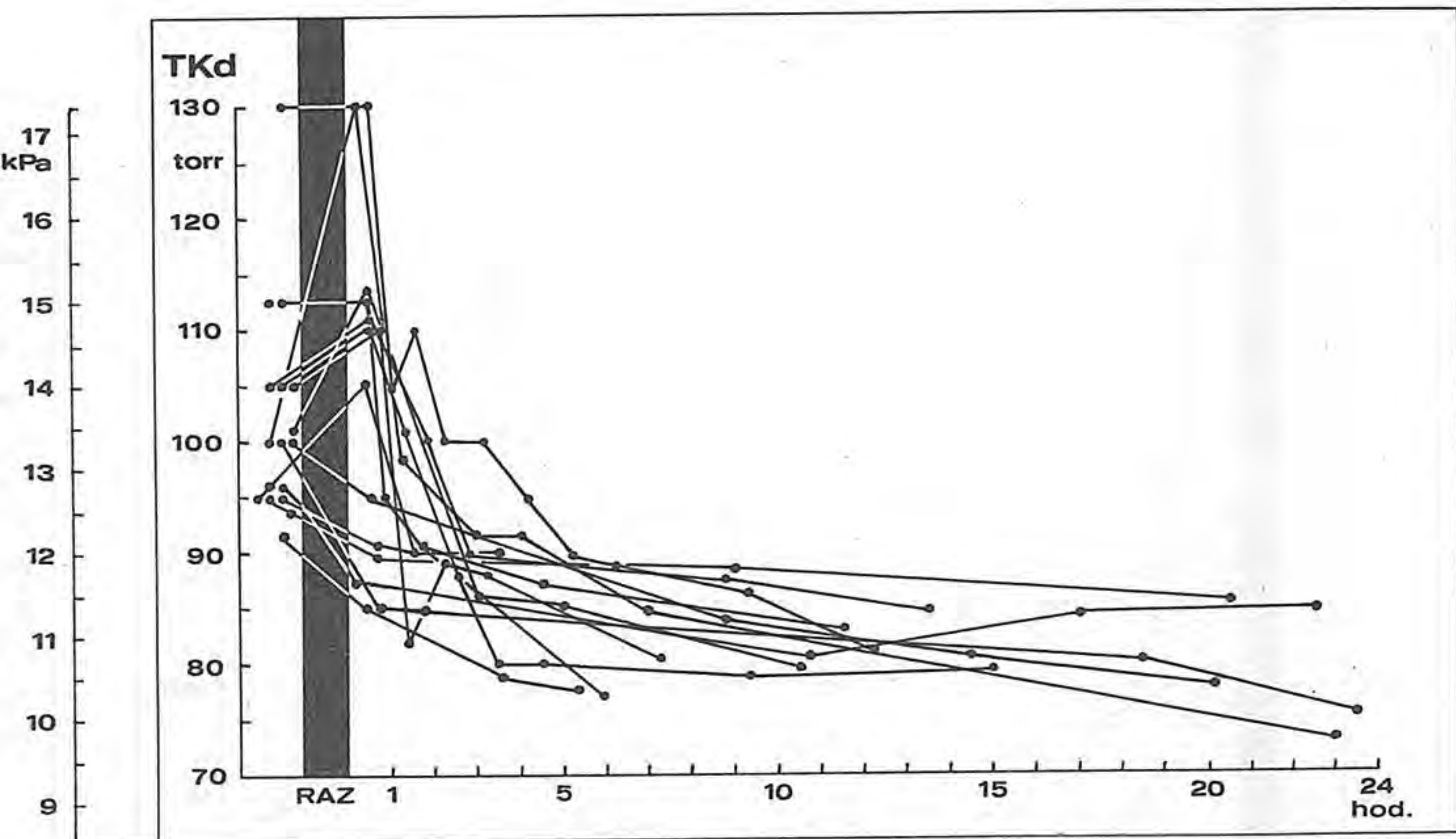
Všechny pokusné osoby se po absolvování počáteční série měření, prováděných v krátkých intervalech, věnovaly svým normálním činnostem na blízkém pracovišti a k dalším měření TK se dostavovaly podle domluvy. Ani po dvaceti čtyřech hodinách nebyla patrna zřetelná tendence k návratu TK na původní úroveň. (Údajů o posledních hodinách experimentu je však málo.)



Obr. 30. Individuální křivky systolického krevního tlaku (TK_s) po autoregulačním zásahu ($N = 3$). Před zónou označenou RAZ, v níž byl proveden autoregulační zásah, jsou výchozí klidová měření. Krevní tlak uváděn v mm Hg i v kPa při standardním způsobu měření.

Rychlost a intenzita nástupu navozených změn charakterizují některé údaje o vybraných individuálních křivkách. V jednom případě klesl TK_s o 60 mm Hg za 30 min. (z 200 na 140). V jiném případě klesl TK_d o 28 mm Hg za 45 min. (ze 110 na 82). Počínaje druhým měřením po RAZ jsou téměř všechny změny z hlediska jejich směru konzistentní (klesání TK).

Zvlášť pozoruhodné je, že těsně (tj. asi pět až deset minut) po skončení RAZ TK_s i TK_d někdy roste, jindy klesá. Případů vzestupu TK_s bylo devět, poklesů šest. U TK_d jsme zaznamenali vzestup šestkrát, pokles sedmkrát. Ve zbývajících případech byl TK_s i TK_d těsně po RAZ beze změny. Tyto rozdíly se zřejmě netýkají individuálních zvláštností v reakcích. U těchto osob se totiž vyskytovaly reakce prvního i druhého typu. Z grafu individuálních křivek vzniká



Obr. 31. *Individuální křivky diastolického krevního tlaku po autoregulačním zásahu ($N = 3$). Před zónou RAZ, v níž byl proveden autoregulační zásah, jsou výchozí klidová měření.*

dojem, že RAZ po nižších hodnotách TK vyvolává spíše jeho bezprostřední pokles, kdežto po hodnotách vyšších vyvolává spíše jeho bezprostřední vzestup. Výraznější je tento jev u TK_d , jehož variabilita je obecně menší. Pokusy s kontrolní skupinou by v našem případě postrádaly smyslu. Srovnání lze provádět jen u osob, které nacvičily RAM.

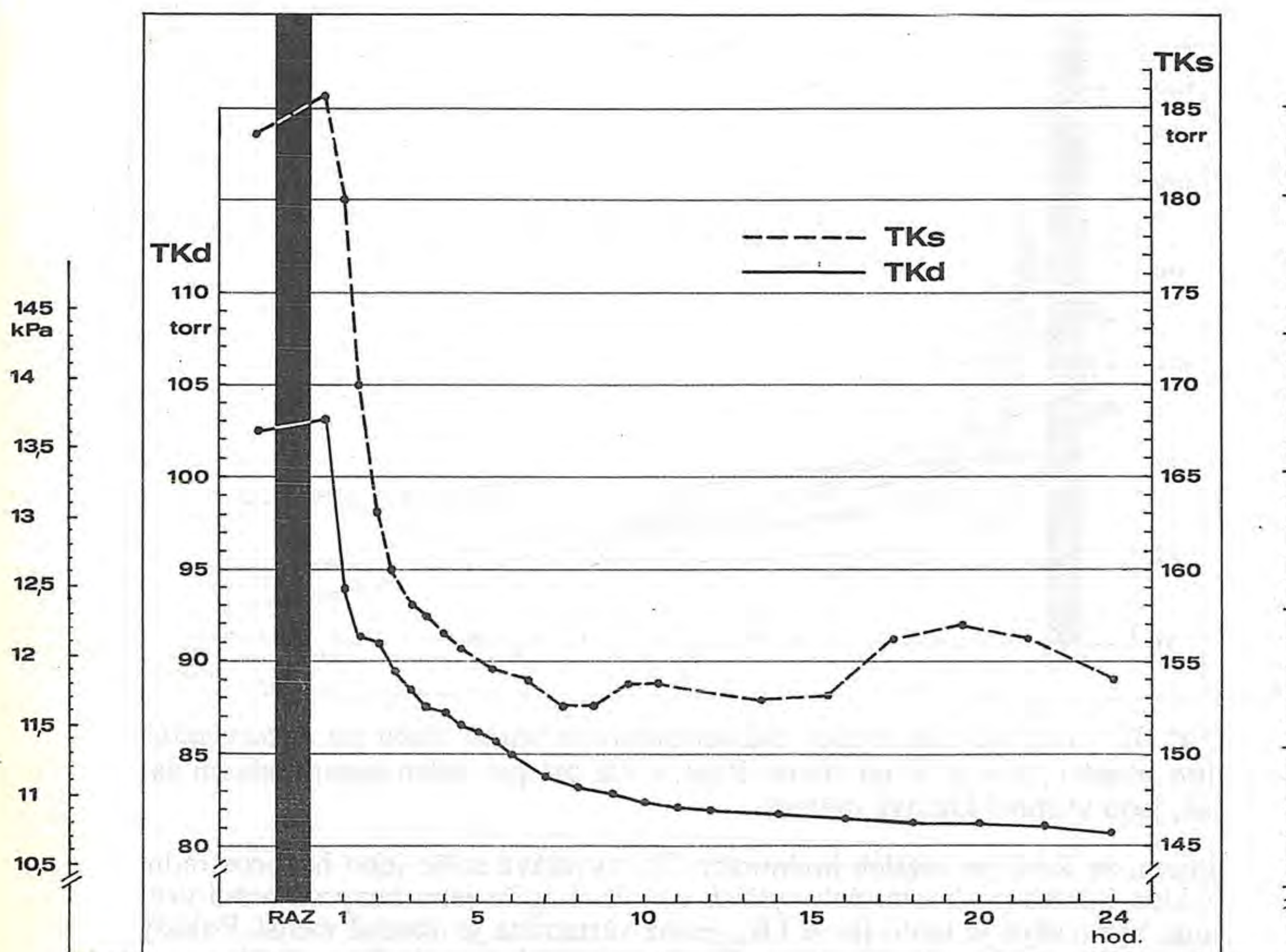
O řešení problému autoregulační redukce krevního tlaku u hypertoniků se pokoušeli autoři, kteří pracovali s autogenním tréninkem (Luthe, Schultz, 1969), s progresivní relaxací podle Jacobsona (1938), někteří k tomu chtěli využít různých jógických cvičení. V poslední době je hlavní metodickou oporou snah o zajištění úmyslné kontroly vegetativních funkcí (včetně TK) trénink za pomoci biologické zpětné vazby. Pokusné osobě se při tradičním uspořádání pouze sdělí, že se má k cíli dostat jen pomocí „mentálních manipulací“. Cíl je definován změnou určitého parametru vlastních fyziologických funkcí, zachycenou monitorovacím zařízením.

Řada autorů již experimentálně dokázala, že člověk, který má zajištěnou vhodnou exteroceptivní zpětnou vazbu o průběhu určitého parametru kardiovaskulárních procesů, se může příslušnou funkcí naučit kontrolovat. Týká se to mj. i snižování krevního tlaku u hypertoniků. Tato oblast aplikace biologické zpětné vazby je z hlediska zdravotnické problematiky nejdůležitější.

Věnujme pozornost právě těmto pokusům v návaznosti na předchozí charakteristiku následného efektu RAM.

Podle Bradyho a kol. (1974) je *společným rysem* dosavadních snah o redukci hypertenze *navození hluboké svalové relaxace*. Brady a kol. demonstrovali v pokusech s podmiňováním relaxace (čtyři hypertonici), že relaxace stačí k signifikantnímu snížení TK.

Metodika biologické zpětné vazby nácvik svalové relaxace usnadňuje. Pro-



Obr. 32. Průměrné křivky TK_s a TK_d po relaxačně aktivačním zásahu. Křivky zachycují průměrné hodnoty 16 křivek individuálních, uvedených na obr. 30 a 31. Během první hodiny klesl TK_s v průměru o 16 mm Hg, TK_d o 9 mm Hg. Maximální průměrný pokles u $TK_s = 32$ mm Hg a u $TK_d = 20,5$ mm Hg.

to se doporučuje kombinovat výcvik svalové relaxace (včetně domácích cvičení) se zpětnovazebním tréninkem.

Nejznámějším pokusem o redukci primární hypertenze pomocí biologické zpětné vazby je práce Bensona a kol. (1971). Pracovali se sedmi hypertoniky. V řadě sezení šlo o nácvik relaxace a zpětnovazebné kontroly. U většiny pacientů dosáhli určitého snížení TK_s , ale nikoli až k normě.

Z dalších nám známých prací uvádíme nejdůležitější: Schwartz a kol. (1973) nedosáhli u sedmi hypertoniků statisticky významných změn TK ani po dvaceti sezeních (vždy 45 min.) se zpětnou vazbou. Elder (1973) dosáhl u osmnácti hypertoniků statisticky významného snížení TK_d , nikoli však TK_s . H. Goldman a kol. (1975–76, s. 409) trénovali u sedmi primárních hypertoniků biologickou zpětnou vazbu devět týdnů po dvou hodinách. TK_s se jim podařilo snížit signifikantně (průměrně o 15 mm Hg), TK_d klesl pouze u pěti pacientů a nebyl statisticky významný. Podle jedné australské studie citované v British Medical Journal (284, 1523, 1982) je účinnost zpětněvazebního tréninku zaměřeného na terapii hypertenze prakticky stejná jako účinnost placeba.

Pokles TK se v uvedených pokusech se zpětnou vazbou vysvětluje obvykle

svalovou relaxací, která může vyvolat vazodilataci a tím snížit odpor periferních cév, čímž se snižuje TK. Tato změna však obvykle nemá dlouhého trvání. Je neustále narušována běžnými denními emociogenními stresory, kterými je subjekt provokován k tenzi, k energetické mobilizaci organismu. Poukazuje se na to, že hemodynamické reakční vzorce primárních hypertoniků v podmínkách relativního vnějšího klidu jsou blízké reakcím normotoniků v podmínkách emočního stresu.

Až na výjimky se ve studiích o úmyslném snižování TK *nic neříká o tom, co se s ním děje mimo laboratoř, o tom, jaká je stabilita dosaženého efektu v čase, v normálních podmínkách denního života.* Svalová relaxace i v kombinaci s biologickou zpětnou vazbou má určitý vliv na snižování TK hypertoniků, ale praktickému využití tohoto jevu brání jeho křehkost. S otázkou větší křehkosti následného efektu autorelaxace (spec. AT) ve srovnání s RAM jsme se setkali již dříve, a to v diskusi o psychických stavech a změnách v chování. *Vliv RAZ na TK je delší a mnohem výraznější.* Bude úkolem dalšího výzkumu zjistit, jaká je doopravdy doba jeho trvání. Předběžné experimenty nepočítaly s evidencí delší, než dvacet čtyři hodiny.

13.8 KOMENTÁŘ K NÁCVIKU RAM

Komentář překračuje rámec základních instrukcí, určených pro cvičence. Je určen psychologům, kteří vedou výcvik RAM. Netýká se jen praktických otázek nácviku, ale i některých teoretických otázek, důležitých pro hlubší pochopení dané problematiky.

Slovní výklad a pochopení nácviku *svalové relaxace* v jejich hrubých obrysech zpravidla nedělá velké nesnáze. Nesnáze se vyskytují většinou až v souvislosti s relaxací psychickou. Příčinou je často se vyskytující fakt, že zrušení vazeb provokuje úzkost. Jestliže však přesto již při svalové relaxaci těžkosti existují, osvědčuje se praktický výcvik pod vedením psychologa či lékaře. Jde o opakované navádění relaxace pomocí hypnózy. Sugescie se upravují tak, aby odpovídaly instrukcím k nácviku Rf. Posthypnotické příkazy *usnadňují domácí samostatné pokusy o svalovou relaxaci. Psychická relaxace se pomocí hypnózy imitovat nedá.* Hypnóza je v rozporu se „zrušením“ psychických vazeb. *Pomocí hypnózy se nedají imitovat ani aktivační fáze.*

V pokynech pro nácvik RAM se počítá s nácvikem aktivační fáze až po nácviku kvalitní svalové i psychické relaxace. Vidíme-li, že cvičenec si s přísnějšími psychologickými požadavky na kvalitu relaxace (psychické relaxace) neví rady, pak bývá vhodnější další postup změnit.

O jakou změnu jde? Samotná relaxace se některým cvičencům jeví jako něco beztvarého, vágního, neurčitého, málo „hmatatelného“. Pilovat zdlouhavě relaxaci a za těchto okolností oslabit motivaci a vyvolat stagnaci výcviku by bylo chybou. Cvičenec se musí vlastní zkušeností přesvědčit o tom, že kvalitní relaxace je základním předpokladem kvalitní aktivace. Je pak vhodnější přejít k nácviku aktivační fáze a *nácvik psychické relaxace dokončit až globálně, zároveň s nácvikem Af.* Ve spojení s Af to, co se samo o sobě jeví jako zbytečná malichernost nebo přehnaná péče, dostává potřebný smysl a význam.

Během výcviku RAM musí být cvičenci systematicky vedeni ke zvyšování nároků na kvalitu všech operací. Jejich subjektivní dojmy o jednotlivých částech cvičení jsou po každé laboratorní prověrce konfrontovány s polygrafickým záznamem KGR aj. ukazatelů. Nezdary i neúspěchy jsou instruktorem komentovány z hlediska možných příčin a poučení pro další nácvik.

Velmi záleží na volbě okamžiku zahájení Af. Pokoušíme-li se o aktivační záběr v nepravý okamžik, míváme pocit, že se „do toho“ nemůžeme pořádně „opřít“, jako bychom — obrazně řečeno — pracovali s „tupým, prokluzujícím nástrojem“ při opracovávání nějakého materiálu.

Stav „zrušení vazeb“ bývá velmi labilní. Roli tady hrají sekundy. Malé zaváhání a objeví se sotva znatelný pocit úzkosti nebo vzpomínka, která poškodí kvalitu Af. I v záznamech KGR můžeme vidět, jak začátečník ztrácí šanci na provedení kvalitní Af tím, že dlouho váhá s jejím zahájením. Rf se pak v Af nemění prudce, výbušně jak požaduje „instrukční křivka“ (obr. 20), ale pozvolna. Af tím ztrácí na intenzitě i přeladovacím efektu.

Začátečníkům se někdy stává, že při svalové relaxaci usnou. I pokročilemu cvičenci se však někdy může stát, že se relaxačními operacemi dopracuje do stavu takového útlumu, kdy již ztrácí schopnost provést aktivační „výbuch“. Je to stav, v němž relaxace již pomalu přechází ve spánek. *Relaxace se musí při RAM vyznačovat* tím, že zachová organismu jakýsi zbytek akceschopnosti, jakousi *aktivační „jiskru“*, na níž stačí málo „dýchnout“, aby se rozhořela v plamen.

Při *nácviku aktivačních fází* (zejména u starších cvičenců) se někdy setkáváme s nesnázemi, které souvisí se snižováním emočně vegetativní výbušnosti. Nevystačí-li cvičenec s elementární zkušeností, získanou pomocí Galtonova kyvadla a modifikovaného výdechu, a není-li schopen „zkompilovat“ si příslušnou představu pomocí přibližných odkazů na zážitkovou stránku některých dříve zmíněných běžných zkušeností, musíme si pomoci *technikou zpětnovazebné kontroly* kožního odporu (biofeedback).

Stačí k tomu aparatura na měření elektrického odporu kůže s ručičkovým ohmmetrem. Cvičenec dostane návod k zacházení se zařízením a instrukci „pohnout ručičkou“ směrem k nižším hodnotám pouze „silou představy“, tedy stejně jako u kyvadla. (Výkyv KGR k nižším hodnotám svědčí o zvýšení aktivační hladiny.) Tento akt má trvat vždy jen několik sekund a pak má být vystřídán několikaminutovým klidem a relaxací „v rámci možností“. Úkolem cvičence je najít vztahy mezi směrem pohybu ručičky a pocitem napětí a využít jich k pochopení zážitkové stránky Af.

Relaxace, které lze dosáhnout se zpětnovazebnou kontrolou, je z hlediska požadavků RAM nedostatečná. Cílem psychické relaxace v rámci RAM je zrušení všech „vnějších vazeb“, takže v okamžiku jeho dosažení se biologická zpětná vazba samozřejmě ruší. Dokáže-li cvičenec sledovat zpětnovazební signál, zůstává tato vazba nezrušena. Tzn., že možnosti biofeedbacku jsou při práci s RAM omezeny. Místo bezprostřední zpětné vazby se při nácviku RAM — jak jsme již řekli — *užívá vazby zpožděné*, tj. konfrontuje se subjektivní dojem ze cvičení s objektivními fyziologickými ukazateli průběhu, ale až po jeho ukončení.

Výzkum i naše praxe ukázaly, že pro potřeby nácviku RAM stačí sledovat dechovou křivku, KGR a případně kardiogram (křivku vyjadřující změny tepové frekvence) jako rezervní ukazatel v případech, kde KGR jsou hypodynamické. K přesnému určení počátků a konců jednotlivých fází slouží další kanál k registraci stisků nožního tlačítka.

První dva cykly Rf a Af jsou u začátečníků „*zkušební*“. (Pokročilým stačí — jde-li vše hladce — pouze jeden zkušební cyklus.) Zkušební Af nesmí být příliš silné a nesmí trvat příliš dlouho. Jestliže cvičenec tento požadavek nerespektuje, má problémy s následující Rf i Af a může dojít i ke znehodnocení celého RAZ. Někteří cvičenci musí intenzitu zkušebních Af úmyslně přibrzdit, aby uvedené problémy nenastaly, aby byli schopni ukončit RAZ silnou Af.

RAZ — jak ukazuje instrukční křivka (obr. 20) — má ve třech (u zkušených cvičenců ve dvou) relaxačních a aktivačních cyklech postupně zvětšovat amplitudu mezi nejnižší hladinou aktivační úrovně na konci Rf a nejvyšší aktivační hladinou na konci příslušné Af. Umožňuje to mj. „*rozhoupání*“ *aktivačních funkcí*, které dochází svého dovršení maximální a nejdelší konečnou aktivací, která je ovšem svou intenzitou i kvalitou do značné míry závislá na poslední relaxaci. *Poslední cyklus* (relaxační a aktivační fáze) rozhoduje o kvalitě celého cvičení. Platí zde doslova rčení „konec dobrý, všechno dobré“. Vše, co předchází, je jen přípravou na poslední cyklus, do jehož aktivační fáze cvičenec vkládá všechnu energii, veškeré úsilí, kterého je schopen. Musí však zachovat uvolněné svalstvo.

Čím nižší je aktivační úroveň na konci poslední Rf, tím vyšší bývá aktivační hladina na konci poslední Af. Platí zde *zákon výchozí hodnoty* (Wilder, 1931), který říká, že mezi prestimulační hodnotou určité funkce a hodnotou poststimulační bývá obrácený vztah; s nižšími počátečními hodnotami je obvykle spojena větší změna, s vyššími hodnotami je spojena změna menší.

Af má probíhat lehce, snad bychom mohli říci „*švihem*“ z aktivačně nejnižšího bodu příslušné Rf. Viděli jsme např. při analýze tepové frekvence, že mnozí cvičenci dlouho „startují“, váhají s aktivací. Af by měla být dělana pokud možno náhle, aniž bychom narušili kvalitu výchozí relaxace.

Někdy jsou cvičenci překvapeni tím, že jim při trénování Rf „*naskočí*“ Af *spontánně*. Cvičenec se musí ihned rozhodnout, zda tuto neplánovanou aktivaci zapojí do struktury daného RAZ jako přípravnou Af, nebo zda dodrží původní program a bude tento výkyv považovat jen za poruchu dané Rf, která pak musí být prodloužena. Spontánní aktivaci lze jako zahájení Af využít tehdy, měl-li cvičenec na dosah cíl relaxační fáze.

Protikladem spontánních aktivací jsou Af „*křečovitě*“, které mají obvykle své kořeny v nekvalitním provedení Rf. „Křečovitá“ (cvičenci používají také termíny „vydřená“, „násilná“) Af má pomalý, často „schodovitý“ nástup. Cvičenec ji dělá s námahou, cítí při ní „vnitřní tření“ nebo i negativní napětí. Její intenzita je zpravidla podprůměrná a cvičenec má tendenci aktivaci „zesilovat“ zvláště výrazným zesilováním a prohlubováním dechu a silnější svalovou tenzí. Takovému nekvalitnímu průběhu odpovídá i slabý vyladovací efekt RAZ.

Dojde-li z nějakých příčin k nezdaru, je třeba cvičení za jednu až dvě hodiny opakovat. *Po nezdařeném cvičení opravné cvičení provést můžeme*. Naproti tomu udělat dvě zdařilá cvičení v krátké době za sebou se zpravidla nedaří. Po dobrém cvičení musíme s dalším cvičením počkat alespoň jeden až dva dny, tj. do částečného odeznění efektu RAZ.

Kvalitní RAZ se nemusí projevit nápadnou změnou psychofyziologického stavu vždy ihned po ukončení. U některých cvičenců následné změny narůstají postupně a maxima dosahují až druhý nebo i třetí den. Většinou však bývá nástup rychlý, změna nálady je nápadná ihned a maxima dosahuje již během několika hodin. Rozdíly v rychlosti nástupu vyladovacího efektu RAM mohou být způsobeny rozdílnou skladbou vyplavených katecholaminů a kortikoidů.

Délka nezbytné pauzy po dobře provedeném cvičení je závislá na frekvenci a intenzitě vnějších rozladujících vlivů. Subjektivním ukazatelem „zralosti“ pro RAZ může být zvýšení hladiny emočně negativní tenze, nechuť k práci a snížená výkonnost, popudlivost, poruchy spánku.

Zvyšování negativního napětí ale probíhá často tak nenápadně, možno říci „*plíživě*“, že si jeho existenci ani zřetelně neuvědomujeme nebo uvědomujeme až se značným zpožděním.

Opakování RAZ po špatném cvičení nemá smysl tam, kde příčinou této sku-

tečnosti je chronická únava z přepracování či přetrénování. Zjistili jsme, že např. sportovci dobře ovládající RAM nejsou po dobu trvání přetrénovanosti schopni dobře udělat kvalitní cvičení. Relaxace se jim celkem daří, ale aktivacím fázím schází výbušnost, výkyvy KGR jsou pomalé, málo výrazné, nebo se ani od „relaxačních“ úseků neodlišují, přičemž cvičenci mají subjektivně dojem, že do Af vložili značné úsilí a subjektivně považují provedený RAZ za „dobrý“. K odstranění takového stavu stačí delší odpočinek. Uvedený tvar KGR při RAZ se v naší praxi dobře osvědčil jako citlivý diagnostický ukazatel prvních příznaků přetrénovanosti.

U žen se mění charakter KGR při RAZ jako následek *premenstruální tenze*. Křivka KGR v relaxačních fázích je u nich bez zřetelného trendu k vyšším hodnotám kožního odporu a vyznačuje se drobným trvalým neklidem. Křivka Af se výrazně neliší od křivky Rf.

Občas se setkáváme s cvičencem, u něhož je křivka KGR znehodnocena tím, že se do ní promítají fluktuace dechové křivky. Vysvětlujeme to tím, že cvičenec se příliš soustřeďuje na sledování a kontrolu dýchacích pohybů. Při zahájení svalové relaxace se dechu má dát volný průběh.

Za prognosticky dobrý RAZ považujeme takový, při jehož provedení byl dodržen (1) sled předepsaných psychologických operací, (2) byly splněny požadavky na emoční ladění klíčových momentů zásahu, zejména u posledního cyklu Rf a Af a (3) byly splněny instrukční křivkou stanovené požadavky na objektivní dynamiku relaxačně aktivacních výkyvů během cvičení, zejména požadavky na poslední cyklus Rf a Af v parametrech KGR. Za přijatelnou intenzitu poslední Af považujeme 40 % předaktivační úrovně při dodržení ostatních základních požadavků na provedení RAZ, poněvadž samotná intenzita aktivace není rozhodující.³² Přípravné Af mají být slabší.

Sled operací, subjektivní a objektivní fyziologické údaje jsou různými aspekty téhož vnitřně jednotného procesu. Např. „schodovitý“ aktivacní záběr v záznamu KGR svědčí o tom, že emoční zabarvení Af nemělo žádoucí kvalitu. Spontánní silnější fluktuace elektrického odporu během Rf dokazují, že cvičenec neplní ukázněně a systematicky program relaxačních operací, nebo že nedokáže zvládnout pocity napětí a s nimi spojené asociace a psychické vazby.

RAZ jako celek má sympatikotropní efekt (zvýšené vylučování adrenalinu po RAZ). Je však pozoruhodné, že *změnu psychického stavu po RAZ nelze označit jako zvýšenou tenzi*. U některých jednotlivců jsme těsně po RAZ asi po dobu půl hodiny pozorovali tenzi a neklid, podobný projevům vnitřního „přetlaku“, vznikajícího po použití psychostimulancií. U některých jsme v této době pozorovali bezdůvodný smích aj. projevy euforie. To jsou výjimky. Zpravidla se cvičenci po RAZ chovají klidně, jsou na nich patrné známky zlepšené nálady a dobře spí. *Stav po RAZ by bylo možno zhruba označit jako stav emočně pozitivního klidu, který se snadno podle potřeby střídá s kladně laděnou pracovní tenzí, odolnou vůči zátěžovým vlivům.*

Je možné nebo pravděpodobné, že efekt RAM není otázkou jednostranné aktivace sympatiku, ale současné aktivace obou systémů, sympatiku i parasympatiku, tj. stavu rovnováhy mezi nimi. Může jít ovšem i o složitější (neuro-) humorální změny, jak o nich referuje např. Nitsch v souvislosti se stresem (Nitsch, 1981, s. 52n.).

U cvičence, který zvládl RAM a opakovaně se v praxi přesvědčil o jeho

³² Vynikající, nejčastěji mladší cvičenci dosahují u posledních aktivacních fází výkyvů až 70–80 % předaktivační úrovně KGR. Výkyv 80–90 % se vyskytuje jen výjimečně.

účinnosti při odstraňování obtížných psychických stavů i při prevenci stresu bychom očekávali, že tohoto prostředku bude používat vždy, když zjistí, že jeho aktuální psychofyziologický stav se zhoršil, že se zhoršila jeho výkonnost. Teoreticky bychom mohli očekávat dokonce i to, že by mohla vzniknout jakási závislost na RAM, analogická závislosti drogové.

Prakticky tomu bývá jinak. Nezřídka pozorujeme, že i zkušení cvičenci někdy dlouho otálejí s provedením RAZ, i když si dobře uvědomují, že jim RAM dosud vždy pomohl k přeladění, ke zlepšení výkonu při menší námaze, k nalezení „pevného bodu“ v sobě, k obnovení vnitřní rovnováhy a/k obnově psychické i fyzické kondice. Aktuální emočně negativní tenze však vytváří dojem, že tento stav se za daných okolností nedá zvrátit. Nedovedou si takovou změnu představit. Vzniká jakýsi „*motivační paradox*“, při němž setrváváme v nežádoucím stavu, poněvadž si v daném emočním ladění nedokážeme představit nic jiného.

Psycholog, který odpovídá za aktuální psychofyziologický stav jiných lidí (např. sportovců) s tímto jevem musí počítat a prostě přimět své svěřence, aby intervenci RAM provedli. K autoregulaci svého aktuálního emočně vegetativního stavu se uchylujeme buď proto, že chceme zlepšit svůj životní pocit (odstranit úzkost), že chceme zvýšit svou výkonnost duševní či tělesnou ve stresových podmínkách nebo proto, že k tomu máme zdravotní důvody.

RAM transformuje emočně negativní tenzi (úzkost, strach) do stavu, který lze označit jako kladně laděný klid, který pohotově přechází do žádoucí aktivity nebo napětí. Děje se tak neobsahovou (non-kognitivní) cestou. Představy o transformaci distresu (nepříjemného stresu) v eustres (stres příjemný) počítají s tím, že podnětová situace může být interpretována jednou jako subjektu příznivá, a podruhé jako škodlivá. Distres i eustres, emočně negativní i pozitivní tenze se z hlediska dosud sledovaných fyziologických parametrů neliší. Jde vesměs o změny ergotropního charakteru, které mají servisní charakter. Tyto procesy se dostávají někdy „do služeb“ negativní a jindy pozitivní emočně kognitivní sféry. Tvorba „emočního znaménka plus či minus“ se odehrává na vyšší regulační úrovni (poznávací procesy, limbický systém).

Srovnání RAM s autorelaxačními technikami nás vede k vyslovení hypotézy, že RAM představuje psychogenní eustres, který na rozdíl od distresu brzy přechází do emočně pozitivního klidu s možností pohotové mobilizace potřebných sil a schopností v situaci, která to vyžaduje. Klid vyvolaný pouhou relaxací se od tohoto labilního klidu liší. Určité napětí, které s eustresem souvisí, je patrně příčinou dlouhého trvání vyladovacího efektu RAM. Samotná relaxace je vždy mnohem křehčí.

ZÁVĚR

Autoregulační metody mají společný cíl: pomoci zajistit člověku vystavenému psychicky náročným situacím pocit duševní harmonie, vyrovnanosti, zbavit ho negativních afektivních stavů, zejména úzkosti, duševního rozladění a pocitu únavy, které ohrožují jeho životní pocit, výkonnost a někdy i zdraví. Tohoto cíle může být dosaženo *zahrnutím emočně vegetativní složky psychofyziologického dění do sféry úmyslné regulace.*

Vyladění aktuálního psychofyziologického stavu se dosahuje v první řadě „přirozenými“ cestami, jsou-li k tomu příhodné vnější podmínky, dobrý vitální základ, správná pravidla, jimiž řídíme své chování, dostatek času, dobrá životospráva, podmínky pro sportování či pro přiměřenou fyzickou námahu jiného druhu.

Autoregulační metody nemají být náhradou přirozených způsobů obnovování práce schopnosti. Mají člověku *v podobě „koncentrovaného“ umělého odpočinku pomoci obnovovat emočně vegetativní rovnováhu*, jejíž průběžné udržování je problémem pro stále rostoucí počet obyvatel průmyslově vyspělých zemí.

Autoregulace nesmí absorbovat příliš času a psychické kapacity a nesmí spočívat na ideologických základech, jejichž přijetí znamená kognitivní maladjustaci. Autoregulace v našem pojetí musí pomáhat dnešnímu člověku při plnění všech jeho funkcí v podmínkách současného života. „Odchod za zdi kláštera“ a vytváření „vlastního světa“ pro ni nepřichází v úvahu.

Autoregulační prostředky daleko překračují rámec možností „přirozených“ a v běžném životě získaných homeostatických mechanismů a kompenzačních aktivit. Rejstřík „přirozených“ a „naivních“ homeostatických mechanismů již dnes často nestačí k vyrovnání člověka se složitými a náročnými životními situacemi a v budoucnosti *bude muset být u řady profesí doplněn umělými autoregulačními prostředky.* Je to zatím poněkud neobvyklá představa.

Úspěšná adaptace člověka ve vztazích k sociální skutečnosti i ve vztazích k hmotnému prostředí je v první řadě závislá na obtížnosti požadavků, které na nás kladou sociální i hmotné podmínky života. Uspořádání vztahů mezi lidmi, sociální spravedlnost, zvyšování životní úrovně atd. představují hlavní faktory, na nichž závisí masový vznik a zánik pocitu štěstí a neštěstí, uspokojení a neuspokojení, pohody a nepohody, radosti, úzkosti a smutku.

Optimální uspořádání vnějších podmínek života je nejdůležitější, nikoli však jedinou cestou k lidské spokojenosti, k odstranění obtížných stavů a maladaptacních jevů v našem životě, zejména v emočně vegetativní sféře.

Současné psychologické poznatky, na něž jsme se zaměřili, nás opravňují k tvrzení, že i emočně vegetativní dění lze částečně zahrnout do sféry úmyslné regulace, že i v emoční sféře lze omezit živelnost a náhodnost a rozšířit mož-

nosti úmyslné intervence, že člověk má možnost svoje vlastní psychofyzilogické stavy regulovat, relativně nezávisle na konstelaci vnějších vlivů, že psychické stavy nejsou závislé jen na výsledcích interakce člověka s prostředím, tj. na obsahové stránce psychické regulace a na somatických vlivech.

Do dnešního dne získané poznatky na poli autoregulačních výzkumů ukazují, že jejich duševně hygienický a teoretický přínos pro zlepšení adaptačních procesů mezi člověkem a prostředím je velký. Víme, jak mnohých těchto poznatků v praxi využít, i když nám k pochopení jejich psychofyzilogické podstaty zbývá ujít ještě velký kus cesty.

Domníváme se, že nejsme příliš vzdáleni doby, kdy se alespoň u psychicky náročných povolání umělé autorelaxační a autoaktivační emočně vyladovací postupy stanou samozřejmou součástí životního režimu.

KAZUISTICKÁ CHARAKTERISTIKA PRŮBĚHU A ÚČINKU RAM

Uvádíme částečně zkrácené záznamy pohovorů s několika cvičenci, kteří zvládli RAM a osvědčili schopnost celkem dobře verbalizovat zkušenosti z autoregulačních cvičení. Jednotliví cvičenci praktikovali RAM různě dlouhou dobu.

První z nich, R. F., je vysokoškolák, 23 r., výkonný sportovec. Pohovor konán na konci čtvrtého měsíce nácviku. Podle všech ukazatelů byl nácvik RAM zvládnut dobře.

P: Cvičím asi čtyři měsíce. Zpočátku jsem cvičil třikrát týdně po dobu asi jednoho nebo dvou měsíců — prostě do té doby, nežli jsem zvládl autoregulační techniku. Později jsem cvičil hlavně v exponovaných životních situacích, nepravidelně, asi jednou týdně. Pokud jsem nebyl v nějaké obtížné životní situaci, tak jsem cvičil pouze pro doplnění — pro posílení tohoto návyku — nebo proto, abych to nezapomněl.

E: Jak dlouho vám asi trvala cvičení?

P: Myslím, že mi trvá tak asi dvacet až pětadvacet minut, ale v době, kdy cvičení provádím, ztrácím smysl pro odhad času, a tak někdy mám dojem, že to trvalo pět minut, někdy třeba hodinu a půl...

E: Daří se vám i v těžkých situacích, kdy jste např. před nějakým náročným výkonem, dosáhnout stanoveného relaxačního cíle: to znamená zejména zbavit se vnějších vazeb — odříznout se od vnější skutečnosti a zároveň se dostat do žádoucího stavu pohody a uvolnění?

P: Zpočátku se mi to absolutně nedařilo, proto jsem se snažil pro cvičení vyhledávat nejsnazší podmínky. Později jsem se pokusil o cvičení i v exponovaných situacích, např. před těžkou zkouškou. Musím říci, že se mi to nedaří vždycky. Většinou ale vědomí obtížné životní situace je potlačeno natolik do pozadí, že nepůsobí rušivě. Tu očekávanou situaci si matně, neurčitě uvědomuji, ale nemá na mne už takový vliv nebo nedotýká se mne tolik, jako předtím.

E: Pozorujete někdy, že by na kvalitě emocionálního prožitku v průběhu autoregulačního cvičení závisel vyladovací efekt cvičení?

P: Efekt se mi jeví asi tak, že dosáhnu-li dokonalejší relaxační fáze, tak aktivační fázi provedu kvalitně. Když se mi podaří aktivační fáze, tak efekt je lepší v tom směru, že po skončení cvičení je nejen fyzická aktivace, ale dosahuji jiného přístupu k celé životní situaci.

E: Znamená to, že se tlumí nepříjemné napětí — nebo že dosahujete jiné změny?

P: Prostě očišťuje to předcházející subjektivní stav od toho nepříjemného.

E: Vy tedy — pokud rozumím — efekt autoregulačního zásahu v první řadě vážete na dokonalost relaxace. Když je relaxace hluboká a citově kvalitní, podaří se vám přepojení na dokonalou aktivaci lépe?

P: To, co říkáte ve smyslu přepojení, to je tak. Ovšem když přistupuji ke cvičení v takové náladě, kdy se člověku nechce nic dělat, kdy má sníženou pracovní aktivitu, je roztěkaný, do ničeho se mu nechce, tak potom i v případě, že se mi nepodaří dokonalá relaxace, je ten efekt pozitivní v tom, že se mi zvýší pracovní schopnost, i když citové ladění nebylo zcela v pořádku. Je pak taková vyšší akceschopnost.

E: Používáte toho cvičení k dodatečnému odstranění něčeho psychicky nežádoucího, nebo k prevenci před nějakou náročnou situací, kdy očekáváte, že by vaše rovnováha mohla být narušena, že byste se dostal do nějakého nežádoucího stavu?

- P: Myslím, že toho používám v obou případech, které jste uvedl. Ovšem většinou k tomu přistupuji teprve tehdy, když se v situaci topím, kdy si s ní nevím rady. Někdy třeba se tyto situace spojují, jako před zkouškou. Já vedle toho, že studuji, mám ještě několik dalších povinností, a tak se stane, že už nevím, co s tím, tak hledám pomoc v autoregulačním cvičení... Potřebu cvičení pociťuji obvykle při silném zatížení, zejména když musím věnovat pozornost mnoha činnostem najednou. Jsou to třeba zkoušky, práce na katedře, trenérská práce, můj vlastní trénink, to všechno vedle sebe. Cvičením odstraňuji chaos, zmatek, neklid, a zjevnou nervozitu. Začnu pak pracovat systematictěji a klidněji. Dovedu lépe odlišovat hlavní úkoly.
- E: Trpíte nějakými rozladami či nervozitou, aniž byste věděl, co je toho příčinou?
- P: Tyto výkyvy u sebe pociťuji, a to dosti značně.
- E: Myslíte tedy, že když je citové rozpoložení velmi špatné, tak efekt RAM je menší, a když je to mírnější, tak je větší?
- P: Spíš bych řekl obráceně. Když je to hodně špatné, tak efekt — ten přírůstek v pozitivním slova smyslu je větší, než když je moje nálada příznivější. Ovšem, když pociťuji větší praceschopnost, větší aktivitu, tak zároveň s tím pochopitelně většinou necvičím, protože nemám proč, nepotřebuji to. Ale myslím, že efekt je tu v podstatě nižší. Jsem prostě ve stavu, který je cílem autoregulačního cvičení — aspoň tak si to já představuji.
- E: Jak asi dlouho u vás trvá následný vyladovací efekt?
- P: To nemohu přesně posoudit. Totiž v případě, že následujících exponovaných situací, dejme tomu pracovních úkolů, je přede mnou poměrně méně, tak subjektivně pociťuji delší trvání efektu cvičení. Je to zřejmě proto, že tam nejsou různé rušivé momenty, že efekt autoregulačního zásahu je zde do jisté míry chráněný...
- E: A když je rušivých vlivů hodně?
- P: Když toho mám opravdu mnoho na krku, když jdu z jednoho náročného úkolu do druhého, tak nesleduji svoji vnitřní situaci. Když se však potom podívám zpětně na to, co jsem vykonal, tak vidím, že to bylo nějaké jiné a lepší, nežli předtím. Ale takovou lepší náladu, tu přímo pociťuji tak nějak silně, když nejsem příliš zavalen úkoly, když ten efekt mohu sledovat, když mi nesplyne s tím dalším, když se to neutopí v množství jiných zážitků.
- E: A v relativně méně rušných situacích, jak dlouho asi trvá efekt cvičení?
- P: Pozoroval jsem ho asi den po cvičení, to jsem přímo jasně pociťoval. Ovšem potom to zvolna celý další den přecházelo do normálního stavu. Po tom dni, kdy bezprostředně pociťuji změnu nálady, účinek ještě následuje, ale je pozorovatelný spíše ve výkonu a ve způsobu reagování.
- E: Jaký máte spánek po cvičení?
- P: Je hlubší.
- E: Stává se vám někdy, že byste po takovém cvičení měl chuť udělat něco takového, co se vymyká z rámce společenských konvencí a vašeho normálního způsobu chování, třeba že byste udělal nějakou schválnost apod.?
- P: Nic podobného nepociťuji. Snad mám potom větší smysl pro humor. Pamatuji se však, že po prvním kompletním cvičení, tedy s aktivačními fázemi, jsem měl pocit silného vzrušení s nekritickou tendencí k jakékoli aktivitě. Lehkomyslně jsem tehdy např. koupil od kamaráda „expander“.
- E: A stává se vám, že byste pod vlivem autoregulačního zásahu pozoroval na sobě větší vázanost na vnější vlivy, anebo že byste pozoroval spíše větší spontaneitu, volnost v reakcích?
- P: Co se týče vázanosti na vnější vlivy — tak např. při ligovém utkání na mne nedoléhá taková ta generalizace špatné nálady, třeba neúspěch hned v začátku nemá tak špatné následky.
- E: Vlivem autoregulačního cvičení podléháte nežádoucím výkyvům méně nebo v tom žádný rozdíl není a pouze se snáze vracíte do původního rovnovážného stavu? Co z toho?
- P: Myslím, že těm výkyvům tolik nepodléhám.
- E: A to druhé?
- P: Možná do jisté míry i to druhé, zdá se mi však markantnější to první.
- E: Jaký vliv má na vás autoregulační cvičení, pokud jde o studium, studijní práci?
- P: Pokud jde o studium, myslím, že bezprostředně po cvičení, obzvlášť probíhala-li velmi intenzívně aktivační fáze, je koncentrace na studovanou látku těžší, člověk není dost trpělivý, nevyhovuje mu pouhá recepce, chtěl by se nějak víc namáhat.
- E: Jak dlouho trvá tenhle stav, o kterém hovoříte? Někteří mluví o takové jakoby „energetické špičce“ nebo potřebě zbavit se přebytků energie.
- P: Na to nemohu jednoznačně odpovědět. Totiž to záleží — třeba jsem po tréninku nebo před tréninkem — jestli jsem byl předtím unaven nebo ne. V případě, že jsem třeba byl unaven, ať

už nějakou fyzickou práci při tréninku nebo studiem, tak to, čemu říkáte energetická špička, to pomine za poměrně krátkou dobu, za půl hodiny či hodinu. Ovšem pokud jsem příliš unaven nebyl, tak to trvá déle.

E: Jaké jsou vaše zkušenosti s autoregulačním zásahem před zkouškou?

P: Nemohu říci přesně, čím to bylo, ale šel jsem na ni vyrovnaně, ačkoli jsem všechno neznal. Považoval jsem ji za lehčí záležitost. Kdybych neuspěl, tak bych to nijak nepociťoval. Vybavoval jsem si však lépe než normálně. Všechno mi šlo jakoby víc hravě.

E: Vy jste aktivní sportovec. Jaké zkušenosti máte s tímto cvičením před závodem? Jaký vliv má na váš výkon a na psychickou situaci před závodem?

P: Moje zkušenosti jsou zatím útržkovité. Od počátku nácviku uplynuly teprve necelé čtyři měsíce. Ověřil jsem si, že autoregulace mi pomáhá např. překonávat určitou nechuť k tréninku. Byl jsem v Nízkých Tatrách, jezdilo se hodně na sjezdovce, ale já na to nejsem zvyklý. Dělal mi to psychické nesnáze. Cítil jsem také únavu a nechuť k jízdě. Výcvik trval denně pět až šest hodin, stále na sjezdových lyžích. Pokusil jsem se o autoregulaci ve společném pokoji za přítomnosti jiných. Povedlo se to, podstatně jsem si zlepšil psychickou situaci, zbavil jsem se malátnosti, nemohoucnosti. Mohl jsem pak dokonce i studovat. Velmi výrazný efekt trval asi šest hodin. Měl jsem dosti příjemný životní pocit, ospalost přešla, místo ní jsem cítil svěžest... Podle zkušeností z jednoho závodu mohu říci, že nepodléhám tolik výkyvům v předstartovních stavech, nedoléhají na mne tolik obavy a starosti. Jsem blíže situaci bojové připravenosti než při závodění bez autoregulačního cvičení. Normálně totiž většinou trpím předstartovní horečkou — eventuálně apatií v případě, že jsem nucen ještě běžet štafetu 4 × 400 metrů... Také se mi stávalo, že jsem dost neadekvátně reagoval na první překážce. Odpadá do jisté míry strach z prohry. Myslím, že tolik nereaguji na situaci před startem, hlavně v negativním smyslu. Mám ze závodění větší požitek, dělám to s větší chutí.

Cvičenec Š. A., 31 let, absolvent střední školy, závodní střelec. Pohovor konán jedenáct měsíců od počátku nácviku RAM. Podle všech ukazatelů byl nácvik zvládnut dobře.

E: Kolik měsíců vám trvalo, než jste mohl říci, že už jste autoregulaci zhruba zvládl? Obě složky?

P: Myslím, že první úspěch byl až na podzim, to znamená asi po půl roce, kdy jsem teprve tak nějak sám pociťoval, že cvičení přináší nějaký úspěch. Mám na mysli úspěch na závodech, před kterými jsem autoregulaci dělal a byl jsem naprosto klidný. Oproti jiným závodům, kdy jsem cvičení neznal a kdy jsem byl značně nervózní.

E: Mohl byste mi říci, asi jak dlouho vám průměrně autoregulační cvičení trvá, ve které době ho děláte, v jakých podmínkách?

P: Pokud jsem cvičení dělal doma, to znamená v podmínkách dobrých, kde jsem měl zaručeno, že mě nikdo nevyruší, tak mi trvalo zhruba půl hodiny; a cvičení bylo kvalitní. Ovšem když jsem cvičil někde — třeba na hřišti — kde jsem neměl zaručeny tyto podmínky, tak trvalo déle a ovšem ani nebylo kvalitní. Cítil jsem sám na sobě, že to nebylo dobré, už během cvičení.

E: Kdy většinou cvičíte: odpoledne nebo k večeru?

P: Snažil jsem se obvykle cvičit odpoledne tak kolem páté hodiny.

E: Vadí vám hodně v průběhu cvičení, když jste unaven tělesně?

P: To mi většinou nevadí... potom se tak nějak cítím osvěžen, po tom cvičení...

E: A co duševně?

P: Ani duševní únava mi celkem nevadí.

E: Kromě povinností v zaměstnání máte nějaké další úkoly?

P: Ano, ještě mimo to studuji prvním rokem dálkově průmyslovku. Práce mám nad hlavu.

E: Mohl byste popsat ten stav, který prožíváte v průběhu cvičení? Alespoň přibližně.

P: Tak celkový subjektivní stav při tom cvičení, to se těžko dá říci, ale je to celkem příjemný stav. Hlavně po té fázi aktivační, kdy člověk — tak nějak to z něj spadne všechno.

E: Daří se vám dosáhnout cíle relaxace zejména ve smyslu zbavit se vnějších vazeb nebo závislosti na vnější situaci i v náročných podmínkách? Myslím třeba den nebo několik hodin před závodem a podobně.

P: To se mi daří. Ovšem trvá to různě. Záleží na tom, jak je člověk vzrušen nebo jaký závod je přede mnou. Když jsem před těžkým závodem, nebo jsem víc vzrušen, tak trvá déle, než se dostanu do toho stavu, abych úplně na všechno zapomněl, abych nic neregistroval.

E: Mohl byste říci, jak dlouho trvá u vás následná změna duševní situace nebo životního pocitu?

P: Když je celé cvičení provedeno kvalitně, tak tento stav skutečně vydrží do druhého dne.

- U mne tedy konkrétně do druhého dne až do večera. Když cvičím den předtím odpoledne. Ovšem záleží na kvalitě. Když kvalita není dobrá, ten stav se nedostaví ani ještě ten den, když jsem cvičení konal. A když je cvičení dobré, následuje po něm změna duševního stavu ihned. Ihned se cítím tak nějak lepší, schopnější.
- E: Co to znamená — lepší?
- P: Znamená to asi tolik, že kdybych byl duševně třeba nějak rozladěn nebo tělesně unaven, potom se mi zdá, že jsem tak nějak osvěžen.
- E: Zkoušel jste někdy nějaké umělé prostředky, psychofarmaka?
- P: Zkoušel jsem guajacuran, ten jsem bral před závodem asi dvě hodiny; ovšem zdálo se mi, že vůbec není účinný. Nevěděl jsem, jestli jsem ho používal málo nebo moc, zkoušel jsem to různě.
- E: Kolik tablet?
- P: Bral jsem zpočátku dvě, potom tři, čtyři dokonce, ovšem nějak jsem ten efekt při závodě nepozoroval.
- E: Ano, a něco jiného jste používal?
- P: Meprobram jsem také používal, zdálo se mi, že je silnější; ovšem na výsledek při závodě to kladný vliv nemělo. Možná, že je dobrý, když je člověk nějak duševně rozladěn, ale při závodě nevím, nedoporučuji.
- E: A jak vnímáte pod vlivem následků autoregulačního cvičení prostředí kolem sebe? Mám na mysli pocit duševní závislosti na situaci, na vnějších vlivech, pocit stísněnosti apod.
- P: Zase záleží na kvalitě. Když se mi během autoregulace skutečně podaří oprostit od všeho vnějšího, tak to potom přetrvává. Cítím se jako nezávislý. Po dobrém cvičení mám dobrou náladu a hned tak mě něco nerozhází. Třeba těžký závod, který byl přede mnou; ti ostatní si z toho dělali hlavu, ale já jsem celkem reagoval jinak. Cítil jsem, že se na závod těším a tak dál.
- E: Pozoroval jste, že by cvičení mělo vliv na váš výkon anebo jestli někdo na vás pozoroval, že jste v lepší náladě? Změnilo se něco ve vašem chování?
- P: Jestli někdo druhý něco pozoroval v mém chování, to nevím, to mi nikdo neřekl; ovšem pozoroval jsem to sám na sobě. Stalo se mi např., že jsem měl před závodem, kde jsem obhajoval pohár, který jsem získal před rokem. Cvičení jsem prováděl den před závodem. Během závodu jsem se skutečně oprostil od té odpovědnosti, že mám obhajovat pohár, že prakticky všichni se na mě tlačí, že ho všichni budou chtít taky získat atd. S tímhle jsem se zkrátka vypořádal právě po tom dobrém cvičení a jednotlivé položky, které jsem potom střílel při tom závodě, byly dobré. Byly prakticky nejlepší, jaké kdy jsem při závodě udělal. Celý výkon byl nejlepší, jaký jsem při závodě dokázal. Podruhé jsem toto cvičení prováděl před mistrovstvím republiky. I předtím, když jsme trénovali, se mi nikdy nedařilo tak vysoké číslo nastřílet, jako právě při tomto závodě. Ještě i před jednotlivými položkami, když jsem se posadil, snažil jsem se oprostit se od zodpovědnosti, která pochopitelně na každém reprezentantovi leží. Nakonec jsem měl nejlepší výsledek vůbec na mistrovství republiky v této disciplíně, to znamená v mířené střelbě na terč z velkorážního revolveru.
- E: Jak se vám daří ta cvičení v experimentálních podmínkách? Je nějaký znatelný rozdíl proti cvičení doma?
- P: Zdá se mi, že i zde to má celkem dobrý průběh.

Cvičenec V. K., 24 let, inženýr, vědecký aspirant. Pohovor konán dva roky od počátku nácviku RAM. Podle všech ukazatelů byl nácvik zvládnut dobře.

- E: Jak dlouho a jak často asi cvičíte?
- P: Cvičím asi dva roky. Celkem cvičím pravidelně asi tak dvakrát týdně. Podle potřeby.
- E: Jak dlouho vám trvalo, než jste se dopracoval prvních markantních výsledků cvičení jako celku?
- P: Přesně to nevím, ale řekl bych půl roku.
- E: Co vás k tomu vedlo, že jste se přihlásil k nácviku, jaké jste k tomu měl důvody?
- P: Řekl bych ze dvou důvodů - jednak z těch praktických a jednak takových — teoreticky zájmových, tak bych to řekl.
- E: V jakém psychickém stavu asi jste, když cítíte potřebu použít autoregulačního zásahu?
- P: Obyčejně jde o stav takového utlumení, během dne se nashromáždí v člověku takové věci, které na něho působí, přetrvávají a ruší věci, na které by se měl člověk zaměřit v té dané době, v tom daném okamžiku.
- E: Které faktory vás nejvíce rozladují, zhoršují vám duševní kondici?

- P: Nepříjemné stavy mi hlavně způsobuje, řekl bych, takové roztržité života. Člověk se setkává se spoustou lidí během dne, ti na něho působí celkem dost nepříznivě, většinou. Vyvolává to vcelku takové stavy, které trvají. Po tom cvičení se zvýší výkonnost, člověk si může jakoby více dovolit, více nastudovat a v pracovní činnosti i více udělat.
- E: Cítíte někdy zlepšení nebo zhoršení nálady a výkonnosti, aniž byste třeba věděl přesně proč?
- P: Takové výkyvy dlouhodobějšího rázu u mně existují. Třeba čtrnáct dní až tři neděle celkem dobré nálady a následuje až čtrnáct dní takové špatné nálady; utlumený stav, větší ospalost a únava. Normálně jsem to dříve řešil návštěvou kulturních podniků nebo různými činnostmi podobného ražení.
- E: Pokusil jste se do těchto dlouhodobějších výkyvů zasahovat pomocí cvičení?
- P: To samozřejmě, to má vliv. Tyhle výkyvy buď nejsou tak hluboké, nebo většinou vymizí. Když potřebuji, mohu teď prostě takový negativní výkyv kondice odstranit.
- E: V čem se efekt autoregulačního zásahu podle vás projevuje a jak spolehlivě u vás funguje?
- P: Kladný efekt se projeví vždycky, není však stejně intenzivní a trvalý. Na první místo bych kladl, že člověk se stane živější, lépe a pohotověji reaguje na vnější okolí a víc si věří. Okolí, okolní svět, lidi a úkoly se na něho nevalí, protože si s tím umí poradit lépe. Všechno je najednou přijatelnější, radostnější. Po cvičení jsem více svůj, nejsem předrážděný, neurotický. Přinese mi to větší stabilitu, klid, přehled, mám větší smysl pro humor, i chuť ke škádlení lidí. Za důležitou pokládám také větší odolnost vůči únavě.
- E: Pozoroval jste někdy, že by pod vlivem cvičení došlo k větší lehkosti a pohyblivosti myšlenkové, případně tělesné?
- P: Samozřejmě, nastane daleko lepší vybavování, řekl bych hbitost a zlepší se kvalita vybaveného. Chtěl bych ještě poznamenat, že se mi stává, že po pracovním dnu jsem otráven, nemám chuť k žádné náročnější činnosti ani duševní, ani tělesné. Když pak provedu autoregulační zásah, mohu pracovat dále a s chutí. Rychleji chápu a vůbec všechno mi jde lépe od ruky. Co se týče tělesných pohybů — ihned po zásahu dostávám náladu si začvičit, poskočit a zatančit si nebo zazpívat a podobné věci. Nesmím zapomenout ještě na jedno. Mám rád jednu dívku. Před nácvikem autoregulace jsem měl obtíže s potencí. Zjistil jsem, že k celkovému vylepšení nálady po cvičení patří i zlepšení sexuálních funkcí.
- E: Stalo se vám, že byste měl nechuť cokoli dělat, nebo přijít do styku s lidmi a že by se to nějak měnilo pod vlivem autoregulace?
- P: Když se člověk otráví a nemá chuť do ničeho, ani do života, ani něco dělat, pak tohle autoregulační cvičení je výborná věc, která dovede nechuť ke všemu jakoby rozpustit nebo alespoň zmírnit.
- E: Mohl byste říci, že je nějaký vztah mezi tím citovým zabarvením aktivačních fází, případně fází relaxačních a následujícím efektem?
- P: Takovou závislost znám. Někdy se relaxace nedaří, nedaří se ani aktivace; potom následný efekt je velice mělký a taky trvá kratší dobu. Když se potřebuji vylepšit, tak to udělám celé ještě jednou, jako opravu.
- E: Asi za jak dlouho po autoregulačním zásahu pozorujete změnu k lepšímu?
- P: Změna nastane asi tak za čtvrt hodiny. Trvá do druhého dne snad do večera, to nedovedu tak přesně říci.
- E: Pozoroval někdy někdo na vás po autoregulačním zásahu změnu chování? Třeba že by řekl: Podívej se, ty máš nějak lepší náladu, něco se s tebou stalo a podobně.
- P: Myslím, že jsem to zjistil, i když mi to nikdo takto neřekl. Ale domnívám se, že jsem pozoroval změnu u lidí, sami se chovali jinak ve vztahu ke mně.
- E: Pozoroval jste někdy po tom cvičení větší pružnost, větší pohybovou nebo myšlenkovou pohotovost, nebo třeba větší smysl pro tělesnou rovnováhu a podobně?
- P: Pozoroval jsem větší lehkost a přesnost pohybů, například když hraji košíkovou, tak se dovedu lépe strefit do koše. I když provádím nějaký jiný náročný pohyb, tak ho dovedu provést s větší lehkostí.
- E: Jak spíte po autoregulačním zásahu? Je spánek stejně dlouhý?
- P: Doba trvání spánku se snad příliš moc nemění, ale mění se doba, kdy jdu spát. Ta se může posunovat poněkud k pozdější hodině po tom zásahu. Probuzení je také příjemnější, cítím se čilejší, více svěží.

Vědecký pracovník, docent v oblasti společenských věd J. N. začal nacvičovat relaxačně aktivační metodu ve věku 57 let, v situaci silného stresu. Dnes cvičí devátý měsíc. První manželství bylo



plné konfliktů. Pět let po rozvodu uzavřel druhý sňatek, podle jeho vyjádření ideální vztah, ale po třech letech ovdověl. Tragická nemoc a smrt manželky a také komplikace ve vztazích na pracovišti, zhoršený zdravotní stav, pocit nenávratného úbytku sil a stárnutí — to vše vytvořilo situaci, kterou považoval za bezvýchodnou.

V době prvního manželství byl ambulantně léčen pro psychastenii. Po dobu několika let nedokázal usnout bez prášků. Po čtyřicítce se v silném stresu dostavovaly též bolesti u srdce. Dvakrát byl ve stavu blízkém infarktu. Po rozvodu pominuly bolesti hlavy, dále však trvaly pocity únavy. Když ovdověl, vystupňovaly se jeho psychosomatické obtíže, zejména pocity únavy až vyčerpání, bolesti u srdce, deprese. Obnovil každodenní užívání prášků pro spaní. V té situaci se dověděl o relaxačně aktivační metodě a o možnosti nacvičit ji.

J. N.: „Řekl jsem si, že to mohu zkusit, stejně nevím, co by mi mohlo pomoci. Podle toho, co jsem o metodě slyšel, lákalo mne na ní to, že by mi vlastně mohla pomoci k jakémusi stoickému postoji: být nad věcmi, které člověka trápí a které nemůže změnit, vidět je, ale nezoufat z nich. Stoiky jsem obdivoval již jako student...“

Nácvik samotné relaxační fáze mu pomáhal — jak říká — „lépe si odpočinout, zbavit se dorážejících myšlenek, starostí, úzkosti, získat trochu klidu“.

Byl příjemně překvapen, že se mu nácvik relaxační fáze relativně daří: předem se obával, že „se pro tu metodu nehodí“, že ji nezvládne, že mu z jeho situace nepomůže.

Od prvního pokusu o aktivační fázi pociťoval uklidnění a zlepšení nálady. Dnes používá RAM také k navození příznivého stavu pro řešení zvláště obtížných momentů ve vědecké práci. Je příjemně překvapen tím, jak mu relaxačně aktivační metoda pomohla řešit problém nespavosti, s kterým měl obtíže po většinu života, jak zvýšila jeho odolnost vůči stresovým situacím, jak mu pomohla získat emoční rovnováhu a řešit obtížné životní otázky „bez tíživých pocitů neodčinitelného zmaru a bezmocnosti“.

LITERATURA

1. ANOCHIN, P. K.: Značeniye retikuljarnoj formacii dlja različnyh form vysšej nervnoj dějatel'nosti. *Fyziolog. žurnal SSSR*, 43, 11, 1957.
2. ARNOLD, M. B.: Physiological differentiation of emotional states. *Psychol. Rev.*, 52, 1945, 35—48.
3. ARNOLD, M. B. (ed.): *Emotion and personality*, vol. II., Neurological and physiological aspects. New York, Columbia Univ. Press 1960.
4. ARNOLD, M. B.: Stress and emotion. In: M. H. APPLEY, R. TRUMBULL (Eds.); *Psychological stress — Issues in research*. New York, Appleton 1967.
5. ARNOLD, M. B.: *The nature of emotion: Selected readings*. Baltimore USA, Harmondsworth England, Penguin 1968.
6. AX, A. F.: The physiological differentiation between fear and anger in humans. *Psychosom. Med.*, 15, 1953, 433—442.
7. BAGCHI, B., WENGER, M.: Elektrophysiological correlates of some yogi exercises. *Electroencephalography and clinical Neurophysiology*, Suppl. No 7, 1957, 132—149.
8. BALCAR, K.: Metodické doporučení pro užívání hypnózy ve sportu. 1978 (rukopis).
9. BAŠNÝ, Z.: Kulturně historický aspekt jógy a její třídění. In: M. BARTOŇOVÁ, Z. BAŠNÝ, B. MERHAUT, R. SKARNITZL: *Jóga od staré Indie k dnešku*. Praha, Avicenum 1971.
10. BECHER, P.: Prävention von Verhaltensstörungen und Förderung der psychischen Gesundheit. In: W. WITTLING (ed.): *Psychotherapeutische Interventionsmethoden (Handbuch der klinischen Psychologie)* II. Hamburg, Hoffman u. Campe 1980.
11. BENSON, H., SHAPIRO, D., TURSKY, B., SCHWARTZ, G. E.: Decreased systolic blood pressure through operand conditioning techniques in patients with essential hypertension. *Science*, 173, 1971, 740—742.
12. BINDRA, D.: Emotion and behavior theory: Current research in historical perspective. In: P. BACK (ed.), *Physiological correlates of emotion*. New York, London, Acad. Press 1970.
13. BIRBAUMER, N. (Ed.): *Neuropsychologie der Angst-Fortschritte der klinischen Psychologie*. München, Berlin, Wien, Urban u. Schwarzenberg 1973.
14. BLANCHARD, E. B., YOUNG, L. D.: Clinical application of biofeedback training: A review of evidence. In: L. V. Di CARA et al., *Biofeedback and self control (Aldine Annual on the regulation of bodily processes and consciousness)*. Chicago, Aldine Publishing Comp. 1974.
15. BRADY, J. P., LUBORSKY, L., KRON, R. E.: Blood pressure reduction in patients with essential hypertension through metronome-conditioned relaxation. In: L. V. DI CARA et al., *Biofeedback and self — control (Aldine Annual on the regulation of bodily processes and consciousness)*, Chicago, Aldine Publishing Comp. 1974.
16. BRANDTSTÄDTER, J., von EYE, A. (eds.): *Psychologische Prävention*. Bern, Stuttgart, Wien, Hans Huber 1982.
17. BROWN, J. S.: Gradients of approach and avoidance responses and their relation to motivation. *J. Comp. Physiol. Psychol.*, 41, 1948, 450—465.
18. BŘICHÁČEK, V., MACHAČ, M., MANTLÍKOVÁ, H.: Emotional tension and projective decision. In: *Abstracts 2nd International Congress of CIANS*, Praha 1975, 264.
19. BYKOV, K. M.: *Kora golovnogo mozga i vnutrennije orgány*. Moskva, Izd. A. N. 1974.
20. CAMERON, C.: A theory of fatigue. In: A. T. WELFORD (ed.); *Man under stress*. London, Taylor a. Francis Ltd 1974, 67—82.

21. CANNON, W. B.: Bodily changes in pain, hunger, fear and rage. New York, Appleton 1915.
22. CANNON, W.: Woodoo death. *American Anthropologist*, 4, 1942.
- * 23. CARRON, A. V.: Reactions to „anxiety and motor behavior“. *Journal of Motor Behavior*, 2, 1971, 181—188.
24. COHEN, S. L., SILVERMAN, A. J., WADDELL, YUIDEMA, G.: Urinary catecholamine levels, gastric secretion and specific psychological factors in ulcer and non-ulcer patients. *J. Psychosom. Med.*, vol. 5, 1961, 90.
25. COUÉ, E.: *Ce que j'ai fait — Ce que je dis*. Nancy, 1926.
26. ČÁP, J., DYTRYCH, Z.: *Konflikt, frustrace, stress a utváření osobnosti*. Praha, SPN 1967.
27. DARWIN, Ch.: *Výraz emocí u člověka a zvířat* (přel. J. Král, V. Příhoda). Praha, ČSAV 1964.
28. DEBUS, G.: Das Konzept der reaktiven Anspannungssteigerung. In: L. Tent (ed.), *Erkennen — Wollen — Handeln*, Hogrefe, Göttingen — Toronto — Zürich 1981.
29. DELGADO, J. M. R., ROBERTS, W. W., MILLER, N. E.: Learning motivated by electrical stimulation of the brain. *Amer. J. of Physiology*, 179, 1954, 587—593.
30. DEMENT, W. C.: The effect of dream deprivation. *Science*, 131, 1960, 1705—1707.
31. DI GIUSTO, E. L., CAIRNEROSS, K., KING, M.: Hormonal influences on fear-motivated responses. *Psychol. Bull.*, vol. 75, 6, 1971.
32. DOBIÁŠ, J. a spol.: *Speciální psychiatrie*. Praha, SPN 1979.
33. DOSTÁL, E.: *Běh pro zdraví*. Praha, Olympia 1976.
34. DOSTÁLEK, C.: Kryjá — tzv. očistné postupy hathajógičké. *Čs. psychologie*, 27, 3, 1983, 245—254.
35. DUFFY, E.: Emotion: an example of the need for reorientation in psychology. *Psychol. Rev.*, 41, 1934, 184—198.
36. DUFFY, E.: An explanation of „emotional“ phenomena without the use of the concept „emotion“. *J. of General Psychology*, 25, 1941, 283—293.
37. DUFFY, E.: The conceptual categories of psychology: A suggestion for revision. *Psychol. Rev.*, 48, 1941, 177—203.
38. DUFFY, E.: The concept of energy mobilization. *Psychol. Rev.*, 58, 1951, 30—40.
39. DUFFY, E.: The psychological significance of the concept of „arousal“ or „activation“. *Psychol. Rev.*, 64, 1957, 265—275.
40. DUFFY, E., LACEY, O. L.: Adaptation in energy mobilization: Changes in general level of palmar skin conductance. *J. of Exper. Psychol.*, 36, 1946, 437—452.
41. DUNBAR, F. H.: *Psychosomatic diagnosis*. New York, London, 1948 (cit. podle J. M. Gubačev a kol., 1976).
42. DÜKER, H.: Über reaktive Anspannungssteigerung. *Z. exp. angew. Psychol.*, 1963, 10.
43. ELDER, S. T.: Instrumental conditioning of diastolic blood pressure in essential hypertensive patients. *J. Appl. Behav. Anal.*, 6, 1973, 377—382.
44. ELIADE, M.: *Le yoga — immortalité et liberté*. Paris, Petite bibliothèque Payot 1954.
45. ELMADJIAN, F., HOPE, J. M., LAMSON, E. T.: Excretion of epinephrine and norepinephrine in various emotional states. *J. Clin. Endocrinol.*, 17, 1957, 608—620.
46. ENGELSMAN, F.: *Dotazníkové metody zkoumání osobnosti, zejména neurotičnosti*. Zprávy Výzkumného ústavu psychiatrického, 8, Praha, 1966.
47. EPSTEIN, S.: The nature of anxiety with emphasis upon its relationship to expectancy. In: Ch. D. SPIELBERGER (ed.): *Anxiety, current trends in theory and research*. Vol. II. New York, London, Academic Press 1972.
48. EPSTEIN, S.: Versuch einer Theorie der Angst. In: N. BIRBAUMER (ed.): *Neurophysiologie der Angst*, München, Berlin, Wien, Urban, Schwarzenberg, 1973.
49. EXLINE, F. V., WINTERS, L. C.: Affective relations and mutual glances in dyads. In: S. S. TOMKINS, C. E. IZARD, (ed.): *Affect, cognition and personality*. New York, Springer 1965.
50. FEIFAR, Z., VANĚČEK, R.: Prevence ischemické choroby srdeční. Možnosti a problémy. *Čas. lék. čes.*, 111, 1972.
51. FRAGER, R. S., SPECTOR, J.: Hypnosis and behavioral techniques in swimming performance. *Swimming Techn.*, 16, 1979, 3, 77—81.
52. FRANK, R.: *Leistungssteigerung durch Hypnose und autogenes Training im Sport*. München, UNI Druck 1975.
53. FRANKENHAEUSER, M.: Psychophysiological relations in experiments with catecholamines. *Proc. XVII. Intern. Congr. Psychol. Acta psychol.*, 23, 1964, 167—169.

54. FRANKENHAEUSER, M.: Experimental approaches to the study of psychological stress. Rep. Psychol. Lab. Univ. Stockholm, No 214, 1966.
55. FRANKENHAEUSER, M.: Catecholamine excretion and behavior. Rep. Psychol. Lab. Univ. Stockholm, No 227, 1967.
56. FRAISSE, P.: Emócie. In: P. FRAISSE (ed.): Kapitoly z experimentálnej psychológie, Bratislava, SPN 1967.
57. FREEMAN, G. L.: The relationship between performance level and bodily activity level. Journ. Exper. Psychol., 26, 1940, 602—608.
58. FRESTER, R. in P. KUNATH (red.): Beiträge zur Sportpsychologie I., Berlin, Sportverlag 1972.
59. FREUD, S. Úvod do psychoanalýzy. Praha, nakl. J. Albert 1945.
60. FREUD, S.: Civilization and its discontents. London, Hogarth 1957.
61. FRIEDMAN, M., ROSENMAN, R. H.: Type A behavior pattern. Its association with coronary heart disease. Ann. Clin. Res., 3 1971.
62. FUNKENSTEIN, D. H.: The physiology of fear and anger. In: J. A. DYAL (ed.), Readings in psychology: Understanding human behavior. New York, St. Louis, San Francisco, Toronto, London, Sydney, McGraw Hill Book Company 1967.
63. FUNKENSTEIN, D. H., KING, S. H., DROLETTE, M. E.: Masters of Stress. Cambridge, Mass., Harvard Univ. Press 1957.
64. GARMONSWAY, G. N.: The Penguin English Dictionary. Harmondsworth, Middlesex, England, Penguin Books Ltd. 1965.
65. GELLHORN, E.: The emotions and the ergotropic and trophotropic systems. Psychologische Forschung, 34, 1970, 48—94.
66. GLICKMAN, S. E., SCHIFF, B. B.: A theory of reinforcement. In: D. BINDRA, J. STEWARD (ed.): Motivation. Harmondsworth, Penguin Books Ltd. 1971.
67. GRINKER, R. R.: The psychosomatic aspects of anxiety. In: Ch. D. SPIELBERGER (ed.): Anxiety and behavior. New York, London, Acad. Press 1966.
68. GRINKER, R. R., SPIEGEL, J. P.: Men under stress. London, Churchill Ltd. 1945.
69. GUBAČEV, J. M., JOVLEV, B. V., KARVASARSKIJ, B. D., ROZUMOV, S. A., STABROVSKIJ, J. M.: Emocionalnyj stress v uslovijach normy i patologii čelověka. Leningrad, Medicina 1976.
70. HAGGARD, E.: Some conditions determining adjustment during and readjustment following experimentally induced stress. In: S. TOMKINS (ed.): Contemporary psychopathology, Cambridge, Harvard Univ. Press 1943.
71. HAVIAR, V.: Srdce tě varuje. Praha, Avicenum 1981.
72. HEGEL, G. W. F.: Vorlesungen über die Philosophie der Weltgeschichte, II., Die orientalische Welt. Leipzig, F. Meiner 1923.
73. HIGGINS, J. W., MAHL, G. F., DELGADO, M. R., HAMLIN, H.: Behavioral changes during intracerebral electrical stimulation. Archives of Neurology and Psychiatry, 76, 1956, 399—419.
74. HILGARD, E. R.: The problem of divided consciousness: A neodissociation interpretation. Annals of the New York Academy of Sciences, vol. 296, 1977 (a).
75. HILGARD, J. R.: A theory of hypnotic susceptibility. In: E. FROMM, R. E. SHOR (ed.): Hypnosis (Research, development and perspectives). Chicago, New York, Aldine-Atherton 1972.
76. HILGARD, E. R.: Divided consciousness: Multiple controls in human thought and action. New York, London, Sydney, Toronto, J. Wiley & sons 1977 (b).
77. HILGARD, E. R., ATKINSON, R. C.: Introduction to psychology. New York, Chicago, San Francisco, Atlanta, Harcourt, Brace, World, Inc. 1967.
78. HOMOLA, M.: Motivace lidského chování. Praha, SPN 1972.
79. HORVAI, I.: Hypnóza v lékařství. Praha, SZN 1959.
80. HORVÁTH, M., FRANTÍK, E. (eds.): Psychophysiological risk factors of cardiovascular diseases (Psychosocial stress, personality and occupational specificity) Supl. 3, Aktiv. nerv. sup., Praha, Avicenum 1982.
81. HÖRMANN, H., MAINKA, G., GUMMLICH, H.: Psychische und physische Reaktionen auf Geräusch verschiedener subjektiver Wertigkeit. Psychologische Forschung, 33, 1970, 289—309.
82. HOSKOVEC, J.: Mariščukův relaxační (uvolňovací) trénink. Teorie a praxe tělesné výchovy, 10, 11, 1962.
83. HOSKOVEC, J.: Teorie hypnózy. Praha, UK 1970.
84. CHARVÁT, J.: Život, adaptace, stress. Praha, SZN 1969.

85. IZARD, C. A.: Patterns of emotions. New York, London, Acad. Press 1972.
86. IZARD, C. E., TOMKINS, S. S.: Affect and behavior: Anxiety as a negative affect. In: Ch. D. SPIELBERGER (ed.): Anxiety and behavior. New York, London, Acad. Press 1966.
87. JACOBSON, E.: Progressive relaxation. Chicago, Univ. of Chicago Press, 1938.
88. JAKOVLEVA, J. A.: O mežcentralnych otnošenijach v kore bolšich polušarij. Moskva 1953.
89. JANSKÝ, L.: Fyziologie adaptací. Praha, Academia 1979.
90. JÍLEK, L. TRÁVNÍČKOVÁ, E. a kol.: Biologie člověka. Praha, SPN 1972.
91. JOHNSON, W. R.: Hypnosis and muscular performance. J. Sport. Med. Physic. Fitn., 1. 1961, 71—79.
92. KLEINSORGE, H. KLUMBIES, G.: Technik der Relaxation. Jena, Fischer Verlag 1961.
93. KLEITMAN, N.: Sleep and Wakefulness. Chicago, Univ. of Chicago Press 1963.
94. KOCOWSKI, T.: Resistance to stress as a personality factor. Polish Psychol. Bulletin, 1, 1970.
95. KOFTA, M.: Samokontrola a emoce. Warszawa, PWN 1979.
96. KÖNIG, W., DI POL, G., SCHAEFFER, G.: Fibel für autogenes Training. Jena, G. Fischer 1978.
97. KRATOCHVÍL, S.: Spánková a bdělá hypnóza. Čs. psychol. 13, 1969.
98. KRATOCHVÍL, S.: Příspěvek k teorii hypnózy. Kandidátská dis., Bratislava, FFUK 1968 (cit. podle J. Hoskovec, 1970).
99. KRAFT, H.: Autogenes Training. Methodik und Didaktik. Stuttgart, Hippokrates 1982.
100. KRAUKLIS, A. A.: Uslovnorefleksionnaja reguljacija nervnoj dejatel'nosti. Riga, Izd. Akad. Nauk Latvijas SSR 1960.
101. KRECH, D., CRUTCHFIELD, R. S.: Elements of psychology. New York, Publ. A. A. Knopf 1969.
102. KREKULE, I., MACHAČ, M., RADIL—WEISS, T.: Vyvolané EEG odpovědi na světelný podnět v autoregulačních pokusech. Čs. psychol., 13, 3, 1969, 256—260.
103. KRETSCHMER, E.: Medizinische Psychologie, Leipzig, G. Thieme 1943.
104. KRETSCHMER, E.: Über gestufte aktive Hypnoseübungen und den Umbau der Hypnose-technik. Dtsch. Med. Wschr., 71, 1946, 281—283.
105. KRETSCHMER, E.: Gestufte Aktivhypnose. Zweigleisige Standardmethode. In: FRANKL, VON GEBSATTEL, SCHULTZ (red.): Handbuch der Neurosenlehre und Psychotherapie. München, Berlin, Urban u. Schwarzenberg, 1959 a, 130—141.
106. KRETSCHMER, E.: Hypnose frantionée active. In: ABOULKER, CHERTOK, SAPIR (red.): La Relaxation. Aspects théoretiques et pratiques. Paris, Expansion Scientifique Francaise, 1959 b, 99—108.
107. KROGER, W. S.: Clinical and experimental Hypnosis (In medicine, dentistry and psychology). Philadelphia a. Montreal, J. B. Lippincott comp. 1963.
108. KRUŽEJ, E.: Psychický pracovní stress jako rizikový faktor ischemické choroby srdeční a možnosti jeho prevence ve velkém strojírenském závodě. Rig. práce, Praha, UK 1980.
109. KUZMIN, V. V.: Upravlenije psichičeskim sostojanijem plavcom pred startom i povyšenie rabotosposobnosti s pomoščju gipnosuggestii. In: A. S. ROMEN (red.): Psichoprofilaktika i psichogigiena v sporte, Alma-Ata, Mektep 1976.
110. KUZMIN, V. V.: Gipnoz bez sensacij. Alma-Ata, nakl. Kazachstan 1982.
111. LACEY, J. I., BATEMAN, D. E., VAN LEHN, R.: Autonomic response specificity: An experimental study. Psychosom. Med, 15, 1953, 8—21.
112. LAZARUS, R. S.: Psychological stress and the coping process. New York, St. Louis, San Francisco, Toronto, London, Sydney, Mc Graw-Hill 1966.
113. LAZARUS, R. S.: Cognitive and personality factors underlying threat and coping. In: M. H. APPELBY, R. TRUMBULL (ed.): Psychological stress, New York, Appleton Century Crofts 1967.
114. LAZARUS, R. S.: Patterns of adjustment and human effectiveness. New York, McGraw-Hill Co 1969.
115. LAZARUS, R. S., AVERILL, J. R.: Emotion and cognition: With special reference to anxiety. In: CH. SPIELBERGER (ed.): Anxiety, current trends in theory and research. Vol. II. New York, London, Acad. Press 1972.
116. LECHIN, I. V., PETROV, F. N.: Slovar inostrannyh slov, Moskva, 1949.
117. LEVI, L.: Life stress and urinary excretion of adrenaline and noradrenaline. In: W. RAAB (ed.): Preventive cardiology. Springfield, Charles C. Thomas 1966.
118. LEVI, L.: The urinary excretion of adrenaline and noradrenaline during experimentally indu-

- ced emotional stress in clinically different groups. *Acta psychother. et psychosom.*, 11, 1963, 218—227.
119. LEVI, L.: The stress of every day work as reflected in productiveness, subjective feelings and urinary output of adrenaline and noradrenaline under salaried and piecework conditions. *J. of Psychosom. Research*, 8, 1964, 199—202.
 120. LEVI, L.: The urinary output of adrenaline and noradrenaline during pleasant and unpleasant emotional states. *Psychosom. Med.*, 27, 1965, 80—85.
 121. LEVI, L. (ed.): *Society, stress and disease. Vol. 1. (The psychosocial environment and psychosomatic disease). Proceedings of International Interdisciplinary Symposium in Stockholm 1970.* London, New York, Toronto, Oxford Univ. Press 1971.
 122. LÉVY, P. E.: *L'éducation rationnelle de la volonté, son emploi thérapeutique.* Paris, Alcan 1898.
 123. LEWIN, K.: Behavior and development as a function of the total situation. In: L. CARMICHAEL (ed.): *Manual of child psychology.* New York, J. Wiley 1954.
 124. LEWITT, E. E., DEN BREEIJEN, A., PERSKY, H.: The induction of clinical anxiety by means of standardized hypnotic technique. *Amer. Journ. Clin. Hypn.*, 2, 1960.
 125. LEWITT, E. E., CHAPMAN, R. H.: Hypnosis as a research method. In: E. FROMM, R. E. SHOR (ed.): *Hypnosis — Research developments and perspectives.* Chicago, New York, Aldine-Athoron 1972.
 126. LINDSLEY, D. B.: Emotion. In: S. S. Stevens, *Handbook of experimental psychology.* New York, London, J. Wiley & Sons, Inc., Chapman & Hall, Ltd. 1951.
 127. LINDSLEY, D. B., SCHREINER, L. H., KNOWLES, W. B., MAGOUN, H. W.: Behavioral and EEG changes following chronic brain stem lesions in the cat. *Electroenc. Clin. Neurophysiol.*, 2, 1950, 483—498.
 128. LISSÁK, K., ENDRÖCZI, J.: Entstehung der sexuellen Dominanz und deren Wirkung auf den bedingten Ernährungsreflex bei Katzen. In: *Problémy fyziologie centrální nervové soustavy,* Moskva, Leningrad, Medizdat, 1957.
 129. LUCE, G. G., SEGAL, J.: *Sleep and dreams.* London, Panther Science 1969.
 130. LUTHE, W.: Autogenic training: Method, research and application in psychiatry. *Dis. Nerv. Syst.*, 23, 7, 1962, 1—10.
 131. LUTHE, W. (ed.): *Autogenes Training: Correlationes Psychosomaticae.* Stuttgart, G. Thieme 1965.
 132. LUTHE, W. (ed.): *Autogenic therapy. Vol. IV. Research and theory.* New York, London, Grune and Stratton 1970.
 133. LUTHE, W., SCHULTZ, J. H.: *Autogenic therapy, medical applications. Vol. II.* New York, Grune and Stratton 1969, 69—76.
 134. LYSEBETH VAN, A.: *Jóga.* Praha, Olympia 1978.
 135. MACLEAN, P. D.: The limbic brain in relation to the psychoses. In: P. BLACK (ed.): *Physiological correlates of emotion,* New York, Acad. Press 1970.
 136. MACHAČ, M.: Některé typové zvláštnosti dominant u člověka. (Příspěvek k otázce individuálních rozdílů vlivu aktuální zaměřenosti na regulaci reakcí člověka.) *Rozpravy ČSAV*, 71, 8, 1961.
 137. MACHAČ, M.: Předstartovní stavy a možnosti jejich autoregulačního zvládnutí. *Teorie a praxe tělesné výchovy*, 11, 10, 1962.
 138. MACHAČ, M.: Kožně galvanické projevy relaxačně aktivačního autoregulačního zásahu. *Čs. psychol.*, 8, 1, 1964 (a), 1—15.
 139. MACHAČ, M.: Relaxačně aktivační autoregulační zásah. (Metoda nácviku a psychologická charakteristika.) *Čs. psychol.*, 8, 2, 1964 (b), 97—112.
 140. MACHAČ, M.: Psychické stavy a psychické vztahy. In: V. Tardý (ed.): *K problémům psychologie osobnosti.* Praha, Academia 1967.
 141. MACHAČ, M.: Kritická frekvence splývání při úmyslných manipulacích s aktivační úrovní. *Čs. psychol.*, 12, 2, 1968 (a), 105—110.
 142. MACHAČ, M.: Reakce pupil na psychogenní (autoregulační) změny aktivační úrovně. *Čs. psychol.*, 12, 3, 1968 (b), 251—264.
 143. MACHAČ, M.: Vliv psychologického autoregulačního zásahu a dexfenmetrazinu na výkon ve škrtacím testu. *Čs. psychol.*, 12, 4, 1968 (c), 371—377.
 144. MACHAČ, M.: Reprodukce rytmického pohybu po autoregulačním zásahu. *Čs. psychol.*, 13, 4, 1969, 354—356.

145. MACHAČ, M.: Vasomotorická komponenta úmyslných autoregulačních operací relaxačně aktivační metody. *Activ. nerv. super.*, 11, 1, 1969, 42—45.
146. MACHAČ, M.: Harmonizing of mental states and performance. (Relaxation activation autoregulative method.) Praha, UK 1976.
147. MACHAČ, M., ALBRECHT, J.: Vliv psychologických autoregulačních operací na změny arteriálního krevního tlaku. *Čs. psychol.*, 8, 3, 1964, 229—243.
148. MACHAČ, M., BENEŠ, V.: Vliv relaxačně aktivační autoregulační metody na posuv katecholaminů v moči. *Activ. nerv. super.* 11, 1, 1969, 46—53.
149. MACHAČ, M., BŘICHÁČEK, V.: Analýza některých vnitřních proměnných při výzkumu regulace chování člověka. *Čs. psychol.*, 12, 5, 1968, 446—455.
150. MACHAČ, M., MACHAČOVÁ, H.: Jednotlivé typy hypnosuggestivních regulačních zásahů u sportovců. *Teorie a praxe tělesné výchovy*, 9, 1979.
151. MACHAČ, M., MACHAČOVÁ, H.: Využití hypnózy ve vrcholovém sportu. *Teorie a praxe tělesné výchovy*, 10, 1979.
152. MACHAČ, M., MANTLÍKOVÁ, H.: Objektivizace a kontrola aktivační hladiny. In: J. DANIEL (ed.): *Psychologická analýza činnosti operátora*. Bratislava, SAV 1975.
153. MACHAČ, M., MANTLÍKOVÁ, H.: K voprosu o standartizacii nekotorych vnutrennich istočnikov fluktuacii reakcij. *Voprosy psichologii*, 1973, 4.
154. MACHAČ, M., MORÁVEK, M.: Výkyvy tepové frekvence během relaxačních a aktivačních fází psychologického autoregulačního zásahu. *Čs. psychol.*, 9, 4, 1965, 381—394.
155. MACHAČ, M., MORÁVEK, M.: Změny kožních potenciálů během procesu vyladování psychofyziologického stavu. *Čs. psychol.*, 11, 2, 1967 (a), 105—112.
156. MACHAČ, M., MORÁVEK, M.: Frekvenční změny alfa rytmu při psychologických manipulacích s aktivační úrovní. *Čs. psychol.*, 11, 5, 1967 (b), 421—428.
157. MACHAČ, M., VANĚK, M.: Psychological autoregulative operations as a constituent of the stimulation of the sportsmans' form. In: F. Antonelli (ed.): *Psycologia dello sport*. Roma, 1965, 887—889.
158. MACHAČ, M., VANĚK, M.: K některým otázkám psychologické péče o čs. reprezentanty na XXII. OH v Moskvě. *Čs. psychol.*, 25, 4, 1981, 373—375.
159. MACHAČOVÁ, H.: *Objektivní diagnostika duševní zátěže*. Praha, UK 1978.
160. MAIER, N. R. F.: *Psychology in industry*. Boston, Houghton Mifflin Co, 1965.
161. MALMO, R. B.: Activation: A neurophysiological dimension. *Psychological Review*, 66, 1959, 367—386.
162. MAGOUN, H. W.: *The waking brain*. Springfield, CH. C. Thomas 1958.
163. MANDLER, G., WATSON, D. L.: Anxiety and the interruption of behavior. In: CH. D. SPIELBERGER (ed.): *Anxiety and behavior*, New York, London, Academic Press 1966.
164. MARIŠČUK, V. L.: O preodolenii izlišnego emocional'nogo vozbuždenija sredstvami special'noj fizičeskoj trenirovki. *KVFFKiS pri GDOJFK im. P. F. Lesgafta, Trudy Fakulteta*, vyp. 29, Leningrad 1962.
165. MARTENS, R.: Anxiety and motor behavior: a review. *J. of Motor Behavior*, 2, 1971, 151—179.
166. MERHAUT, B.: Člověk podle jógy a tanter. In: M. BARTOŇOVÁ, Z. BAŠNÝ, B. MERHAUT, R. SKARNITZL: *Jóga — od staré Indie k dnešku*, Praha, Avicenum 1971.
167. MEYER, J. E.: Konzentrative Entspannungsübungen nach Elsa Gindler und ihre Grundlagen. *Z. Psychother. u. Psychol.*, 11, 1961, 116—127.
168. MILLER, N. E.: Learning of visceral and glandular responses. *Science*, 163, 1969, 434—445.
169. MÍČEK, L.: *Autoregulační a sociální aspekty duševního zdraví*. Praha, SPN 1980.
170. MIKŠÍK, O.: *Člověk a svízelné situace*. Praha, Naše vojsko 1969.
171. MILTNER, V.: *Doslov k Vátsjájan, Kámasútra*. Praha, SZN 1969.
172. MORUZZI, G., MAGOUN, H. W.: Brain stem reticular formation and activation of the EEG. *Electroenceph. and Clin. Neurophys.*, 1, 1949, 455—473.
173. NAJENKO, N. J.: *Psichičeskaja naprjažennost'*. Moskva, Izd. MGU 1976.
174. NIKIFOROV, A. S.: *Emóci v nás*. Bratislava, Smena 1981.
175. NITSCH, J. R. (ed.): *Stress — Theorien, Untersuchungen, Massnahmen*. Bern, Stuttgart, Wien, H. Huber Verl. 1981.
176. OLDS, J.: Physiological mechanism of reward. In: M. R. JONES (ed.): *Nebraska symposium on motivation*. Lincoln, Nebraska, Univ. of Nebraska Press 1955.
177. OLDS, J., MILNER, P.: Positive reinforcement produced by electrical stimulation of the sep-

- tal area and other regions of the rat brain. *J. comp. Physiol. Psychol.*, 47, 1954, 419—427.
178. PAPEZ, J. W.: A proposed mechanism of emotion. *Archives of Neurological Psychiatry*, 38, 1937, 725—743 (cit. podle E. Izard 1972).
 179. PAVLOV, I. P. (red. BYKOV): *Lekcii o rabote bolšich polušarij golovnogo mozga*. Izd. AN SSSR 1949.
 180. PAVLOV, I. P.: *Sebrané spisy*. Praha, 1952—1953.
 181. PHILLIPS, B. N., MARTIN, R. P., MEYER, J.: Intervention in relation to anxiety in school. In: CH. D. SPIELBERGER (ed.), *Anxiety*. Vol. 2. New York, London, Acad. Press 1972.
 182. PLATONOV, K. J.: Slovo kak fiziologičeskij i lečebnyj faktor. Moskva, Medgiz 1957.
 183. PLOEGER, A.: Psychosoziale Folgen der Gewaltakten. In: *Ciba Revue*, Basel, Ciba Geigy, 1981.
 184. PORTNOV, A. A., FEDOTOV, D. D.: *Učebnik psichiatrii*, Moskva, Medgiz 1960.
 185. PRIBRAM, K. H.: Feelings as monitors. In: M. ARNOLD (ed.): *Feelings and emotions*, New York, Acad. Press 1970.
 186. RADIL, T.: *Spánek a bdění*. Praha, Avicenum 1978.
 187. RENNER, V. J., BIRREN, J. E.: Stress — Physiological and Psychological Mechanisms. In: J. E. BIRREN, R. B., SLOANE (eds.), *Handbook of mental health and aging*. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New York 07 632, 1980.
 188. RONAN, D. M.: *Introduction to mental training for the competitive athlete*. New York 1979 (rukopis).
 189. ROSENMAN, R. H., CHESNEY, M. A.: Styl chování typu A a výskyt ischemické choroby srdeční. *Časopis lék. čs.*, 120, 1981, 3—4.
 190. ROSENMAN, R. H., CHESNEY, M. A.: Charakteristiky stylu chování typu A jako rizikového faktoru ischemické choroby srdeční. *Časopis lék. čs.* 119, 1980, 51.
 191. ROSENMAN, R. H., LEVI, L., BÜHLER, F., HORVATH, M. a kol.: Symposium über psychosomatische Herz-Kreislauf Störungen. In: *Aktuelles aus der Kardiologie*, Ciba Revue, Basel, Ciba Geigy 1982.
 192. RUBINSTEIN, S. L.: *Grundlagen der allgemeinen Psychologie*. Berlin 1971.
 193. SALZBERG, H. G.: The effects of hypnotic, posthypnotic and waking suggestion on performance using tasks varied in complexity. *Int. J. Clin. Exp. Hypn.*, 8, 1960, 251—258.
 194. SARBIN, T. R., SLAGLE, R. W.: Hypnosis and psychophysiological outcomes. In: E. FROMM, R. E. SHOR (ed.): *Hypnosis (Research, development and perspectives)*. Chicago, New York, Aldine-Atherton 1972.
 195. SELYE, H.: *Stress of life*. New York, McGraw Hill 1956.
 196. SELYE, H.: Geschichte und Grundzüge des Stresskonzepts. In: J. R. NITSCH (ed.): *Stresstheorien, Untersuchungen, Massnahmen*, Bern, Stuttgart, Wien, H. Huber Verlag, 1981, 163—184.
 197. SENEKA, L. A.: *Z dopisů Senekových* (přel. J. Otáhalová-Popelová). Praha, Melantrich, Antická knihovna, sv. 6 bez data vydání.
 198. SCHACHTER, S.: *The psychology of affiliation*. Stamford, Cal., Stamford Univ. Press 1959.
 199. SCHACHTER, S., LATANE, B.: Crime, cognition and the autonomic nervous system. In: D. LEVINE (ed.): *Nebraska symposium on motivation*. Nebraska, Univ. of Nebraska Press, 1964, 221—273.
 200. SCHACHTER, S., SINGER, J. E.: Cognitive social and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69, 1962, 379—399.
 201. SCHILDKRAUT, J. J., KETY, S. S.: Biogenic amines and emotion. *Science*, 156, 1967, 21—30.
 202. SCHULTZ, J. H.: *Autogenní trénink*. Praha, SZN 1969.
 203. SCHULTZ, J. H.: *Das autogene Training (Konzentrativ Selbstentspannung)*. Versuch einer klinisch-praktischen Darstellung. Stuttgart, G. Thieme 1976.
 204. SCHULTZ, J. H.: *Übungsheft für das autogene Training (Konzentrativ Selbstentspannung)*. Stuttgart, G. Thieme 1977.
 205. SCHWARTZ, G. E., SHAPIRO, D.: Biofeedback and essential hypertension: Current findings and theoretical concerns. In: L. BIRK, (ed.): *Biofeedback: Behavioral medicine*. New York, Grune u. Stratton 1973.
 206. SILVERMAN, S.: *Psychological aspects of physical symptoms*. New York, 1968 (cit. podle J. M. Gubačev a kol., 1976, s. 45).
 207. SIMONOV, P. V.: *Teorija otaženija i psihofiziologija emocij*. Moskva, Nauka 1970.
 208. SIMONOV, P.: Emotions and Creativity. *Psychology today*, Aug. 1970.

209. SKARNITZL, R.: Džňánajóga. In: M. BARTOŇOVÁ, Z. BAŠNÝ, B. MERHAUT, R. SKARNITZL: Jóga — od staré Indie k dnešku. Praha, Avicenum 1971.
210. SKARNITZL, R.: Pataňdžaliho systém jógy — radžajóga. In: M. BARTOŇOVÁ, Z. BAŠNÝ, B. MERHAUT, R. SKARNITZL: Jóga — od staré Indie k dnešku. Praha, Avicenum 1971.
211. SKINNER, B. F.: Science and human behavior. New York, MacMillan 1953.
212. Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost. Praha, Academia 1978.
213. SOMMERS, VAN, P.: The biology of behavior. Sydney, New York, London, Toronto, J. Wiley a. sons 1972.
214. SPIELBERGER, CH. D.: Conceptual and methodological issues in anxiety research. In: CH. D. SPIELBERGER (ed.): Anxiety — current trends in theory and research. Vol. II. New York, London, Acad. Press 1972.
215. STENNET, R. G.: The relationship of performance level to level of arousal. *Journal of Experimental Psychology*, 47, 1957, 54—61.
216. TART, CH. T.: Measuring the depth of an altered state of consciousness, with particular reference to self-report scales of hypnotic depth. In: E. FROMM, R. E. SHOR: Hypnosis (Research, development and perspectives). Chicago, New York, Aldine — Atherton 1972.
217. TEITELBAUM, F.: Physiological psychology. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice — Hall, Inc. 1967.
218. THOMAS, K.: Das autogene Training. Thieme-Tonkassette u. Textheft. Stuttgart, G. Thieme, 1977.
219. UDRIS, I.: Stress in arbeitspsychologischer Sicht. In: J. R. NITSCH (ed.): Stress-Theorien, Untersuchungen, Massnahmen. Bern, Stuttgart, Wien, H. Huber 1981.
220. UCHTOMSKIJ, A. A.: Princip dominanty. Sbor. Sečenev, Pavlov, Vvedenskij: Fiziologija nervnoj sistemy. Moskva 1952 (a).
221. UCHTOMSKIJ, A. A.: O sostojanii vozbuždenija v dominante. Sbor. Sečenov, Pavlov, Vvedenskij: Fiziologija nervnoj sistemy. Moskva 1952 (b).
222. UCHTOMSKIJ, A. A.: Parabios i dominanta. Sbor. Sečenov, Pavlov, Vvedenskij: Fiziologija nervnoj sistemy. Moskva 1952 (c).
223. VASILJEV, L. L.: Princip dominanty v psichologii (Učeniye o dominante A. A. Uchtomskogo) In: Vestnik Leningradskogo univerziteta 1950, č. 7.
224. VEČEŘOVÁ, L.: Příspěvek k problematice nezbytnosti nácviku relaxace a nutnost objektivního měření její kvality u osob s přetrvávající emoční tenzí. Diplomová práce. Praha, UK 1981.
225. VENCOVSKÝ, E. DOBIÁŠ, J.: Psychiatrie. Praha, Avicenum 1976.
226. VONDRÁČEK, V.: Vnímání. Zdravotnické nakladatelství Společnosti čs. lékařů a vědeckých zdravotních pracovníků J. Ev. Purkyně, Praha 1949.
227. WASMAN, M., FLYNN, J. P.: Directed attack elicited from the hypothalamus. *Arch. Neurol.*, vol. 6, 1962, 220—227.
228. WATSON, P.: War on the mind. Pelikan Books, 1980.
229. WENGER, M. A., BAGCHI, B. K.: Studies of autonomic functions in practitioners of Yoga in India. *Behav. Sci.* 6, 1961, 312—323.
230. WEINFURTER, K.: Divy a kouzla indických fakirů. Praha, R. Vilímek (bez data vydání).
231. WEITZENHOFFER, A. M.: General techniques of hypnotism. New York, Grune a. Stratton 1957.
232. WILDER, J.: Das „Ausgangswert Gesetz“: Ein unbetrachtetes biologisches Gesetz und seine Bedeutung für die Forschung und Praxis. *Z. ges. Neurol. Psychiat.* 137, 1931, 317—338.
233. WOLF, S., WOLF, H. G.: Human gastric function. Oxford, Oxford Univ. Press 1947.
234. WOODWORTH, R. S.: Dynamics of behaviour. London 1958.
235. WOODWORTH, R. S.: SCHLOSBERG, H.: Experimentálna psychológia. Bratislava, SAV 1959.
236. ALLEN, R. J.: Human stress — Its nature and control. Minneapolis, Burgess Publishing Company 1983.
237. CARPENTER, W. T., GRUEN, P. H.: Cortisol's effects on human mental functioning. *Journ. Clin. Psychopharm.*, vol. 2, 1982, No 2, 91—101.
238. DANIEL, J.: Psychická záťaž v laboratórnych a terénnych podmienkach. Bratislava, Slovenská akadémia vied 1984.
239. CHANIN, J. L. (ed.): Stress i trevoga v sporte. Moskva, izd. Fizkul'tura i sport 1983.
240. MACHAČ, M., MACHAČOVÁ, H.: Psychoregulační korekce krevního tlaku u esenciálních hypertoniků. *Čas. lék. čes.* 123, 1984, 1430—1432.

241. SCHEUCH, K., SCHREINICKE, G.: Stress. Gedanken, Theorien, Probleme. Berlin, Volk und Gesundheit 1983.
242. SONNENSCHN, L.: Das Kölner Psychoregulationstraining. Ein Handbuch für Trainingsleiter. Ed. R. Nitsch und D. Hackfort. Köln, BPS Verlag 1984.
243. ŠULC, J., DVOŘÁK, J., MORÁVEK, M.: Člověk na pokraji svých sil. Praha, Avicenum 1984.
244. UNESTAL, L. E. (ed.): The mental aspects of gymnastics. Örebro, VEJE Förlag 1983.

REJSTŘÍK VĚCNÝ

Adaptace 63n, 94, 96, 108, 112, 118n, 132
 adaptivní schopnost 61, 94
 — teorie 74, 94
 adrenalin 27n, 64, 120, 121
 alekt 232
 agrese 82n, 119n, 123
 — pozitivního typu 120
 — přeznání 124, 125, 131
 — na biologické úrovni 119n
 — vdech 28, 29, 114, 119
 — zamaskování 124, 125
 agrese 110n
 — jako nástroj 123, 124
 — pojem 123n, 126
 — socializování 115, 118
 — státní, hormonální 116, 120n
 — a typ „A“ 110n
 — žen 35, 121, 122
 aktivace nespěšická 17, 20n, 38
 aktivací fáze — nácvik 214, 228n
 aktivací teorie 22n, 38, 50
 aktivita — její obsah a dynamika 14n
 aktivní hypnotický trénink 209n
 amnézie 107, 135
 angina pectoris 108
 autogenní cviky 206n
 autogenní trénink 205n, 234n
 autolyptický přípravný spánek 120n
 autonomní reakce — specifická 234, 239
 autostimulační pokusy 26, 27, 49
 autogrese 205, 209, 210, 212
 aversivní reakce 17, 21, 38, 45n, 67, 81
 — nevyhlastelnost 21, 20
 Cannon — Harlowova teorie 24
 „centrum“ negativní emočnosti 27
 — stav 26, 27
 cílenost 42, 43, 85, 133
 cirkulární systém 142
 cit a pocit 25n
 „civilizační“ choroby 108n
 Dopřívace 78, 82
 — emocionální 78, 82, 86

— senzorická 82
 — spouš 149
 — spánková 82, 149
 — v důsledku následky 88
 duch 19, 112, 231
 dysregulace 192
 disociace 106, 107, 134, 135, 140, 183n
 dominantní 38n, 51, 101
 doping 182
 dělení právní 221, 223
 Elektrická aktivita mozku 20, 143, 145, 191
 elektrický odpor kůže 123, 191
 emoce 134, 43, 108
 — choroby krevního oběhu 108n
 — objektivizace 17n, 21, 47
 — pojem 13n
 — poznání 30n, 37
 — projevy 23n, 46, 47
 — význam 13n
 emocionální dimenze 16, 17, 21, 20, 73, 80
 endokrinní systém 23, 121
 ergotropní systém 24, 47, 147
 eozinofilní leukocyty 73, 74
 Fritzsche 70, 78, 82n, 139
 — stimulace elektr 83
 Halucinace 92, 96
 hetero- a autoregulační postupy 168n, 212
 homeostáza 17, 34, 36, 37, 63, 70
 hormony látky budování 23, 27n, 30
 hypnóza 180n
 hypnóza ve sportu — uplatnění 186n, 189n
 hypnagogická myšlenka — výpy 180n
 hypnolytika 173n
 hypnolytika a spánek 173, 174n
 — akutní psychická vada 173, 176, 177
 184, 185
 — děje typ 180, 181
 — disociace 133, 183n
 — úroveň 179, 180
 — hypnóza 173, 174n
 — jevíme 176, 178, 180, 181
 — ideomotorický trénink 192



REJSTŘÍK VĚCNÝ

Adaptace 63n, 94, 96, 108, 115, 118n, 132

adaptační schopnosti 61, 94

— míra 74, 94

adrenalin 27n, 64, 120, 121

afekt 232

agrese 82n, 119n, 123

— pozitivního typu 120

— přesunutá 124, 125, 131

— na biologické úrovni 119n

— strach 28, 29, 114, 119

— zamaskovaná 124, 125

agresivita 110n

— jako nástroj 123, 124

— pojem 122n, 126

— socializovaná 115, 116

— strach, hormony 115, 116, 120n

— a typ „A“ 110n

— žen 35, 121, 122

aktivace nespecifická 17, 20n, 38

aktivační fáze — nácvik 214, 228n

aktivační teorie 22n, 38, 50

aktivita — její obsah a dynamika 34n

aktivně hypnotický trénink 209n

amnésie 107, 135

angina pectoris 108

autogenní cviky 206n

autogenní trénink 205n, 234n

autohypnoticky připravený spánek 150n

autonomní rakce — specifičnost 234, 239

autostimulační pokusy 26, 27, 49

autosugescce 205, 209, 210, 212

averzivní reakce 17, 31, 33, 45n, 67, 80

— „nevyhasitelnost“ 51, 80

Cannon — Bardova teorie 24

„centrum“ negativní emocionality 27

— slasti 26, 27

cílesměrnost 42, 43, 85, 133

cirkadiánní cyklus 142

cit a počitek 15n

„civilizační“ choroby 108n

Deprivace 78, 85

— emoční 78, 85, 86

— senzorická 85

— snová 149

— spánková 85, 149

— v dětství, následky 86

dech 19, 112, 221

desenzibilizace 195

disociace 106, 107, 134, 135, 140, 183n

dominanta 38n, 51, 101

doping 185

dýchání brániční 221, 223

Elektrická aktivita mozku 20, 143, 145, 191

elektrický odpor kůže 123, 191

emoce 13n, 43, 108

— choroby krevního oběhu 108n

— objektivizace 17n, 21, 47

— pojem 13n

— poznání 30n, 57

— projevy 23n, 46, 47

— význam 13n

emoční dimenze 16, 17, 21, 50, 73, 80

endokrinní systém 23, 121

ergotropní systém 24, 47, 147

eustres a distres 73, 74

Frustrace 70, 78, 82n, 139

— stimulační efekt 83

Halucinace 92, 96

hetero- a autoregulační postupy 168n, 212

homeostáza 17, 34, 36, 37, 63, 70

hormony kůry nadledvinek 23, 27n, 30

hypnabilita 180n

hypnóza ve sportu — uplatnění 186n, 189n

hypnosuggestivní intervence — typy 180n, 191n

hypnotický stav a spánek 173, 191n

hypnóza 172n

— aktuální psychická vazba 173, 176, 177, 184, 185

— bdělý typ 180, 181

— disociace 133, 183n

— etika 179, 180

— hloubka 173, 174n

— jevištní 176, 178, 180, 181

— ideomotorický trénink 195

- mechanismy 183n
- předstartovní příprava 196
- sportovní výkonnost 186n, 189n
- sugesce 173n, 193n
- užití 191n
- výchova 188n
- zdraví 188

hypofyzárně adrenokortikální systém 23, 30

hypotalamicko adrenomedulární systém 23, 30

hypotalamus 14, 23n

hysterická

- osobnost 133
- poruchy 105n
- stupor 105

hysterie 105n, 133

- disociace 133, 134
- konverzní 105, 106

Chování typu „A“ a „B“ 110n

Identifikace 136n

idiosynkrasie 99

infarkt srdečního svalu 108

instinkt 126

ideomotorická aktivita 195

instrukční křivka 231

James—Langeova teorie 23

jóga 161, 169, 197n

- filozofie 197n
- meditace 197, 200
- mystika 197n, 201
- samádhi 197, 200

jogging 162

Katathymní myšlení 106

kognitivní hodnocení 31, 32, 57, 65, 74

komplex Oidipův (Elektřin) 134, 136

konflikt mezilidský 81

konfliktní situace 78n, 138, 139

kortikoviscerální vztahy a choroby 26, 108

kožně galvanické reakce 18, 19, 70, 191

krutost 125n

Limbický systém 16, 21, 23n

lžidetektor 19

Maladaptace 51, 52, 63, 118, 119

mesmerismus 172

mikrospánek 149

motivace 22, 33n, 41n, 156n

Náboženství 104, 168, 169

nebezpečí z blízka a z dálky 80, 81

neurastenie 96n

neurotizace — příčiny 94n, 105

neuróza 92n

- obecně 92, 93, 96n

- fobická 100n, 195
- hysterická 105n
- nutkavá 102n
- úzkostná 97n

Obecný adaptační syndrom 63, 64

ohrožení a časový faktor 55, 80

opačné chování 139, 140

orientační reakce 25, 34, 45, 157

Podmíněný reflex klasický a instrumentální 37n

popření (represe) 133n

postoj 31

potřeba 71, 33n, 141, 155n

- psychická 33n
- dynamický stereotyp 37n

povolání neklidná 213

práce 155n

- duševní rovnováha 155n

práce potřebou 158

pracovní motivace záporná a kladná 155n

princip hédonismu 16n

princip tenze 16, 17

progresivní relaxace 163, 203n

projekce 138n

předstartovní stav 191n

psychofyzilogický stav 160n, 167n, 190, 212

- utváření 168n, 192

psychický vztah — aktuální 59, 185, 214

psychogenní onemocnění 62, 108

psychopat anetický 127

psychopat disociální 87, 97

psychopatie 97

psychosomatická choroba 62, 108, 119

psychóza 92n, 96

pud 17, 126

Racionalizace 138n, 187

raport 173, 176, 177, 184

receptor distantní 15

regrese 82, 137

regulace nepřímá (obsahová) 168n

relaxace 203n

- psychická 213, 224n
- svalová, nácvik 203n, 213, 221n

relaxačně aktivační metoda (zásah) 212n, 216n

- definice 212n
- elektrický odpor kůže 235
- EEG 239, 241
- elektrokožní aktivita 239
- EMG 238, 240
- hypertenze primární 250n
- katecholaminy 246n
- krevní tlak 236
- kritická frekvence splývání blikání 241
- psychologický mechanismus 212n

- nácvik 216n, 255n
- neurovegetativní charakteristiky 234n
- pupilární reakce 241
- tepová frekvence 238
- trvání efektu 245n
- účinek na psychofyziologický stav 245n
- vázomotorické změny 239
- vliv na psychický výkon 240, 243
- výkon vrcholových sportovců 243
- vyvolané odpovědi EEG 241
- relaxační hudba 151
- retikulární formace 14, 20n, 38
- rizikové faktory ischemické choroby 108n, 131
- Sféry potřeb a emoce 17, 33n
- „smrt vudu“ 87n
- сны — zotavující efekt 146n
- socializace jednotlivce 136
- somatizace zážitkového pole 214, 226
- spánek 141n
 - hypnóza 150, 192
 - hloubka a délka 143n, 191
 - duševní hygiena 148n
 - poruchy 150n, 191
 - REM a NREM 13n, 191
- sport 159n
 - rekreační 159
 - výkonnost 162, 186n, 192
 - zdraví 160
- strach 44n, 99n
 - činnost 49n
 - kontrola 55n, 99n
 - projevy 24, 44n, 99
 - zlost 29, 114
- stres 61n
 - psychický 61n, 74
 - časový 78n, 84n
 - definice 63n, 69n, 74
 - fyzická námaha 62, 161, 171
 - dlouhodobý 71n, 77, 112
 - index 68
 - měření 70, 71
 - negativní tenze 62, 67
 - pozitivní činitel 62, 73
 - projevy 65n
- profese 62, 260
- výkon 61n, 155n, 195
- sumace 77, 90, 125
- velikost 70n
- vegetativní nervový systém 68n
- stresor 64, 66, 75n
- sumační reflex 39
- sugesce — komunikační zásady 193, 194
- sugesce přeladovací — nespecifické 193
- sugestibilita 180n
- Tělesná cvičení Gindlerové 165n
- tělesná cvičení Mariščuka 162n
- tepová frekvence 17, 70
- tik 103
- tolerance frustrační 83n
- trans — trvání 173n
- trofotropní systém 24, 147
- „U“ křivka 52, 53
- umělecký typ 107
- únava 88n
 - subjektivní fyzická 89
 - svalová 88n
 - vyčerpanost 89n, 98
 - psychická, odstranění 88n
 - projevy 89, 90
 - příčiny 89n
 - úzkost 89n, 98, 99
- únik psychický 132n
- usínání — stadia 144, 145
- úzkost 44n, 94n, 114n, 123n
 - situační a neurotická 50, 57n, 94n, 99, 100, 128
- Vitalita 62
- výkon a úzkost 52n, 97n
- vztah emoční 59, 135, 136
- Zákon Yerkes—Dodsonův 52, 53
- zaměřenost dlouhodobá 42, 43
- zátěž nadměrná 62, 68
- zátěž psychická a civilizace 61n
- zátěž — tolerance 62, 83, 96
- zdraví 95n
- Životospráva 158n

JMENNÝ REJSTŘÍK

Albrecht, J. 235
 Allen, R. J. 62, 109
 Anochin, P. K. 27
 Arnold, M. B. 24, 31, 32, 43, 73
 Atkinson, R. C. 44, 182
 Averill, J. R. 52, 242
 Ax, A. F. 28

Bagchi, B. K. 193
 Balcar, K. 194
 Bašný, Z. 197
 Bateman, D. C. 239
 Beneš, V. 235
 Benson, H. 254
 Bindra, D. 43
 Blanchard, E. B. 253
 Brady, J. P. 253
 Brown, J. S. 79
 Bünler, F. 114
 Břicháček, V. 235
 Bykov, K. M. 26

Cairneross, K. 64
 Cameron, C. 89, 90
 Cannon, W. B. 22n, 34, 64, 65, 88
 Carpenter, W. T. 90, 250
 Carron, A. V. 58
 Cohen, S. L. 121
 Coué, E. 169
 Crutchfield, R. S. 15, 27

Čáp, J. 69, 132

Daniel, J. 19
 Darwin, Ch. 122
 Debus, G. 267
 Delgado, J. M. 27, 49, 50
 Delgado, M. R. 27, 49, 50
 Dement, W. C. 149, 150
 Den Breeijen, A. 193
 Dickens, CH. 141
 Di Giusto, E. L. 64
 Di Pol, G. 205

Dobiáš, J. 96n
 Dodson, J. D. 52, 53
 Dostál, E. 109, 162
 Dostálek, C. 202
 Drolette, M. E. 29, 114, 246
 Duffy, E. 13, 22, 38, 43
 Dunbar, F. H. 110
 Düker, H. 268
 Dvořák, J. 275
 Dytrych, Z. 69, 132

Elder, S. T. 254
 Elmadjian, F. 120
 Eliade, M. 268
 Endröczy, L. 271
 Epstein, S. 48, 51, 56, 57
 Euler, von, U. S. 246
 Exline, R. V. 46

Fedotov, D. D. 97
 Feifar, Z. 109
 Flynn, J. P. 120
 Frager, R. S. 190
 Frank, R. 208
 Frankenhäuser, M. 29, 246, 250
 Fraisse, P. 29
 Freeman, G. L. 22
 Frester, R. 209
 Freud, S. 35, 125n, 133
 Freidman, M. 110n
 Fromm, E. 181
 Funkenstein, D. H. 29, 114, 121, 246

Garmonsway, G. N. 14
 Gellhorn, E. 24
 Gindlerová, E. 165n, 205
 Glickman, S. E. 120
 Goldman, H. 254
 Grinker, R. R. 52, 65, 115, 124
 Gruen, P. H. 250
 Gubačev, J. M. 93
 Gummlich, H. 51

Haggard, E. 54, 100

Hamlin, H. 27
 Haviar, V. 109
 Hegel, G. W. F. 198, 199
 Higgins, J. W. 27
 Hilgard, J. R. 181
 Hilgard, E. R. 44, 79, 175, 180n
 Homola, M. 65
 Hope, J. M. 120
 Horvai, I. 175, 179
 Horváth, M. 114, 115
 Hörmann, H. 51
 Hoskovec, J. 181, 183

Chanin, J. L. 274
 Chapman, R. H. 194
 Charcot, J. M. 178
 Charvát, J. 61
 Chesney, M. A. 114

Izard, C. A. 22
 Izard, C. E. 51, 95

Jacobson, E. 169, 203n, 253
 Jakovleva, J. A. 270
 James, W. 23n
 Janský, L. 68
 Johnson, W. R. 189
 Jovlev, B. V. 93

Kandinskij, V. Ch. 97
 Karvasarskij, B. D. 93
 Kety, S. S. 121
 King, M. 64
 King, S. H. 29, 114, 246
 Kleinsorge, H. 205
 Kleitman, N. 142, 144
 Klumbies, G. 205
 Kocowski, T. 270
 Kofta, M. 212
 König, W. 205
 Knowles, W. B. 50
 Kratochvíl, S. 185
 Kraft, H. 205
 Krauklis, A. A. 270
 Krech, D. 15, 27
 Krekule, I. 235
 Kretschmer, E. 209
 Kroger, W. S. 175n, 181, 190
 Kron, R. E. 253
 Kružej, E. 110, 162
 Kunath, P. 209
 Kuzmin, V. V. 187, 188, 190, 191

Lacey, J. J. 239
 Lacey, O. L. 13, 22
 Lamson, E. T. 120
 Lange, C. G. 23, 26, 65
 Latane, B. 32

Lazarus, R. S. 52, 69, 73, 242
 Lechin, J. V. 14
 Levi, L. 29, 68, 69, 73, 114, 246
 Lévy, P. E. 169
 Lewin, K. 78, 82, 83, 213, 215
 Lewitt, E. E. 193, 194
 Lindsley, D. B. 22, 31, 50
 Lissák, K. 271
 Luborsky, L. 253
 Luce, G. G. 142, 150
 Luthe, W. 205, 253
 Lysebeth Van, A. 271

MacLean, P. D. 24
 Mahl, G. F. 27
 Machač, M. 19, 39n, 235
 Macháčová, H. 69
 Magoun, H. W. 20, 22, 27, 50
 Maier, M. R. F. 156
 Mainka, G. 51
 Malmo, R. B. 22
 Mandler, G. 54, 100
 Mantlíková, H. 19
 Maraňon, G. 27, 38
 Mariščuk, V. L. 163n, 205
 Martens, R. 58
 Martin, R. P. 94
 Marx, K. 52
 Mc Dougall, W. 35
 Merhaut, B. 198
 Mesmer, F. A. 172, 183
 Meyer, J. E. 94, 165, 169
 Miller, N. E. 27, 49, 217
 Míček, L. 203
 Mikšík, O. 59, 69
 Milner, P. 25, 49
 Miltner, V. 201
 Morávek, M. 235
 Moruzzi, G. 20, 22

Nikiforov, A. S. 49
 Nitsch, J. R. 258

Olds, J. 25, 49, 50
 Ozolin, N. G. 190

Papez, J. W. 25, 26
 Pavlov, I. P. 36n, 66, 95, 107, 145
 Persky, H. 193
 Petrov, F. N. 14
 Phillips, B. N. 94
 Platonov, K. J. 175, 179, 190
 Ploeger, A. 137
 Portnov, A. A. 97
 Pribram, K. H. 24

Radil, T. 146

Radil-Weiss, T. 116, 235
Roberts, W. W. 27, 49
Ronan, D. M. 169
Rosenman, R. H. 110n, 114, 115,
117
Rosenzweig, S. 82
Rozumov, S. A. 93
Rubinštejn, S. L. 32

Salzberg, H. G. 190
Sarbin, T. R. 177
Segal, J. 142, 150
Selye, H. 22, 62n, 73, 75
Seneka, L. A. 60
Shaffer, L. F. 44
Shapiro, D. 254
Shor, R. E. 181
Schaeffer, G. 205
Schachter, S. 28, 32, 38
Scheuch, K. 275
Schiff, B. B. 120
Schildkraut, J. J. 121
Schlosberg, H. 19, 22, 31
Schreiner, L. H. 50
Schreinicke, G. 275
Schultz, J. H. 168, 205n, 121,
215, 253
Schwartz, G. E. 254
Singer, J. E. 28, 32, 38
Silverman, A. J. 121
Simonov, P. V. 158
Skranitzl, R. 197
Skinner, B. F. 37
Slagle, R. W. 177
Sommers, van, P. 25, 120, 144
Sonnenschein, I. 275
Spector, J. 190
Spiegel, J. P. 52, 65, 115
Spielberger, Ch. D. 58

Stabrovskij, J. M. 93
Stennet, R. G. 22
Stevenson, R. L. 126
Steward, J. 120

Šulc, J. 275

Tart, Ch. T. 174
Teitelbaum, F. 274
Thomas, K. 205
Tomkins, S. S. 51, 95
Tursky, B. 254

Uchtomskij, A. A. 38n
Unestal, L. E. 275

Vaněček, R. 109
Vaněk, M. 235
Van Lehn, R. 239
Vasiljev, L. L. 274
Večeřová, L. 112, 113
Vencovský, E.
Vondráček, V. 92

Watson, D. L. 54, 100
Watson, P. 127, 128, 129
Wasman, M. 120
Weinfurter, K. 199
Weitzenhoffer, A. M. 175, 182
Wenger, M. A. 199
Wilder, J. 257
Winters, L. C. 46
Wolf, H. G. 26
Wolf, S. 26
Woodworth, R. S. 19, 22, 31

Yerkes 52, 53
Young, L. D. 253
Yuodema, G. 121

SLOVNÍK TERMÍNŮ NEVYSVĚTLENÝCH V TEXTU

- adaptabilita* — přizpůsobivost
afektovanost — strojenost, přehnaná snaha vyvolat nějaký dojem
aferentní — dostředivý
algoritmus — sled úkonů, nezbytných k dosažení cíle
alterace — změna
anticipace — očekávání, předpoklad
anxiozita — úzkostnost
apetitivní — vyvolávající chuť, tendence přiblížit se
„arousal“ — zvýšení aktivační hladiny (desynchronizace alfa rytmu v EEG)
artefakt — zde např. experimentální technikou způsobené zkreslení výsledků
asociace — sdružování, spojování představ, myšlenek
astenický — slabý, ochablý
autogenní — to, co subjekt vytváří sám
autokatalytický — proces, který sám sebe urychluje a posiluje
averze — odpor, nechť

bazální — základní
behaviorální — týkající se chování
behaviorismus — americký psychologický směr, zdůrazňující objektivní fakta o chování a nedoceňující jejich teoretický výklad a zážitkovou stránku reakcí
benigní — nezhoubný, neškodný
bizarní — zvláštní, neobvyklý, divný

deafferentace — vyloučení přístupu informací do CNS
defekace — kálení, vyprazdňování střevního obsahu
deficit — nedostatek
delikt — trestný čin, provinění
delikvence — páčání trestných činů
deprese — sklíčená nálada, skleslost, beznadějnost
deprivace — zbavení, ztráta něčeho, co organismus potřebuje
determinace — určení, vymezení
deviace sexuální — sexuální úchylnka
diabetes — cukrovka
dilatátor — rozšiřovač, rozvěrač
dilema — volba mezi dvěma stejně nepřijatelnými možnostmi
diskomfort — nepohodlí
disociální — nesociální, od sociálního oddělený
distantní recepce — čítí na vzdálenost (např. zrakové, sluchové)
distorze — zkreslení
dominanta — ovládající, řídící složka
dubiózní — pochybný
dysfagie — porucha polykání
dysforický — ve špatné náladě

efektory — výkonné orgány
emociogenní — vyvolávající emoce
empirie — zkušenost
etiologie — nauka o příčinách vzniku např. nemocí
etymologický — týkající se původu slova
euforický — v dobré náladě
exaktní — spočívající na přesně zjištěných faktech
exaltovaný — vzrušený, v nadmíru povznesené náladě
exterocepce — vnímání vnějších vlivů
extrapunitivní tendence — tendence trestat jiné lidi
extravertovaný — obrácený ven, k jiným lidem

facilitace — usnadnění
fenomenologický — popisující subjektivní stav či zážitek
frustrace — stav zklamání, zmarnění; vzniká, je-li člověku zabráněno dosáhnout cíle jeho snažení

glycidy — uhlovodany, cukry

habituace — návyk, přizpůsobení se na základě opakování situace
hédonický — orientovaný na příjemné prožitky, na libost
homeostáza — tendence živých organismů o udržení relativní stálosti prostředí
homogenní — stejnorodý
hostilní — nepřátelský
humorální — tekutinový, mokový
hypoaktivita — snížená, nedostatečná činnost
hyperglykémie — zvýšená hladina cukru v krvi
hypertýmní — abnormálně citově živý
hypnopedie — učení během spánku
hypodynamický — sníženě dynamický
hypotýmní — abnormálně citově nevýrazný, depresivní

identifikace — určení, ztotožnění
ideomotorický pohyb — pohyb vyvolaný bezděčně myšlenkou
imaginární — nereálný, v představách vykonstruovaný
implantovat — vsadit, vložit něco někam, aby to rostlo
indoktrinovaný — postojově a názorově ovlivněný pomocí ideologie
infarkt — ucpáním cév způsobené odumření tkáně
integrace — spojení, vytvoření jednoho celku, sjednocení
integrita — celistvost, nedotknutelnost
interference — protichůdné ovlivňování, střetání
interindividuální rozdíly — rozdíly mezi různými jedinci
internalizovat — přijmout za své
interocepce — cití vnitřního prostředí organismu
interpersonální — mezilidský
interpretace — výklad, vysvětlení v souvislostech
intraindividuální rozdíly — rozdíly, týkající se téhož individua
intrapunitivní chování — trestání sebe
introspekce — zkoumání psychických jevů sebezpozorováním
intoxikace — otrava
introvertovaný — zaměřený dovnitř, uzavřený do sebe
inverze — převrácení
irelevantní — nevýznamný
izometrická svalová aktivita — napětí svalu bez pohybu

kakofonie — nesouzvuk, nepříjemné zvuky
kardiovaskulární — srdečně cévní

- kategorický** — rozhodný
kinestéze — svalové, šlachové a kloubní cití
kognitivní — poznávací
kompatibilní — v souladu s ...
konformita — přizpůsobenost něčemu (např. názorům)
konglomerát — směs různých věcí
konzistentní — soudržný, sladěný
korelace — vzájemný vztah
kortex — kůra (zde mozková)
kortikoviscerální vztah — vztah mezi kůrou mozkovou a útroby
laterální — postranní, boční
letargický — bez zájmu, lhostejný, necitlivý
maligní — zhoubný
masochismus — vystavování se tělesnému a duševnímu týrání, které u masochisty vyvolává po-
hlavní vzrušení
mediální — ležící ve střední poloze
menopauza — období po skončeném přechodu
metafora — označení na základě shody některých rysů a vlastností
metodika — pracovní postup, který vede k řešení vědeckého problému
metodologie — nauka o metodách vědeckého bádání, spočívající na určitých filozofických prin-
cipech
motiv — pohnutka, kterou si člověk uvědomuje jako důvod svého jednání
motorický — pohybový
nauzea — pocit nevolnosti s nucením na zvracení
nociceptivní — škodlivý, ohrožující
ontogeneze — vývoj jednotlivce
pankreas — slinivka břišní
parafráze — zdůrazňující, rozšiřující popis
parapsychologie — zkoumání údajně zjištěných nadpřirozených jevů
patický stav — chorobný stav blíže neurčený
patogeneze — vznik a vývoj chorobných změn
percepce — cití
perseverace — setrvačnost, ulpívání
piloerect — naježení chlupů
precedens — předchozí (případ)
presorický — tlakový
prestimulační — existující před podáním podnětu
proband — pokusná osoba
proteinurie — vylučování bílkoviny močí
pseudorealita — nepravá, vylhaná skutečnost
psychopatologie — nauka o chorobných duševních jevech
psychosomatická choroba — choroba vznikající v důsledku škodlivých psychických jevů
pupila — zornička
redukcionismus — převod kvalitativně vyšších jevů na nižší, např. psychologických na fyziolo-
gické
referenční rámec — vztahový rámec
rekuperační — zotavení, obnova práce schopnosti, regenerace
relevantní — závažný, důležitý, ve vztahu k něčemu
retence — zadržování, udržování
rezistence — odpor
rigidní — ztuhlý, nepoddajný

sadismus — rozkoš z týrání druhých
sémantický — týkající se významu slov a řeči
senzorický — smyslový
separace — oddělení od něčeho
sfinkter — svěrač
schizofrenie — narušení, rozpad osobnosti, vedoucí k narušení základních vztahů k okolí
somatický — tělesný
spasmus — křeč, křečovitý stah
spiritismus — duchařství
status quo — přítomný stav
stupor — povšechná strnulost, nehybnost
subhumánní — ve vývojové řadě níže postavený než člověk
substrát — základ, nositel jevů
sugestibilní — snadno přijímající sugesce
symptom — příznak
syndrom — soubor symptomů, charakterizujících chorobný stav

taktilní — dotekový
taxativní — podrobně, v úplnosti uvedený
telemetrie — měření na dálku (např. pomocí radiových vln)
tenze — napětí
tonus — napětí (slabý stah svalstva)
traumatizace — zraňování
tremor — třes

útlum nadhraniční — útlum vyvolaný nadměrně silnou stimulací

vágní — neurčitý, nejasný
validní — silný, platný
vázomotorický — cévně pohybový ve smyslu jejich rozšiřování (vázodilatace) a zužování (vázokonstrikce)
viscerální — útrobní
voluntaristický — na vůli spočívající

EMOCE A VÝKONNOST

doc. PhDr. Miloš Machač, DrSc., MUDr. Helena Macháčová, CSc., PhDr. Jiří Hoskovec, CSc.

Přebal a vazbu navrhl Milan Jaroš. Vydalo Státní pedagogické nakladatelství, n. p., v Praze roku 1985 jako svou publikaci č. 46-00-29/1. Edice Učebnice pro vysoké školy. Odpovědná redaktorka Jana Vyhlídková. Výtvarný redaktor Pavel Čampulka. Technická redaktorka Marcela Jirsová. Z nové sazby písmem Tempora vytiskla Severografia, n. p., Liberec. Formát papíru 70 × 100 cm. Počet stran 288. AA 30,11 (text 28,03 grafika 2,08) VA 31,45. Náklad 4 000 výtisků. Tematická skupina a podskupina 02/09. 1. vydání. Cena vázaného výtisku Kčs 34,00.
104/21,852

14—467—85 Kčs 34,00
