

---

**KNIHOVNA ODBORU PRO VYBUDOVÁNÍ PORADEN  
PRO VOLBU POVOLÁNÍ  
PŘI MASARYKOVĚ AKADEMII PRÁCE. — SVAZEK 2.**

---

**DR. CYRIL STEJSKAL:**

**NAŠE PRVNÍ**

**ZKOUŠKA INTELIGENCE**

**NAŠTÁVAJÍCÍCH**

**PRIMÁNŮ**



---

**NÁKLADEM VLASTNÍM.  
VYTISKLA KNIHTISKÁRNA EMANUELA STIVÍNA A SYNA  
V PRAZE II., VOJTĚŠSKÁ UL.**

---

## Naše první zkouška inteligence na- stávajících primánů.

*Dr. Cyril Stejskal.*

V poradně pro studenty, která zahájila svou činnost v květnu 1922, byl mi svěřen úkol ne lehký: u dětí, které přijdou do poradny, zjistiti psychologickou zkouškou výši jejich rozumových schopností, tak aby podle této zkoušky mohla pak rodičům býti dána rada, hodí-li se jejich dítě na studia čili nic. Těžkých chvilek jsme měli přirozeně, jako při každém novém podniku, dost; příčinou jejich byl hlavně velký nával, zejména v druhé polovici června. Mnozí rodiče se totiž omylem domnívali, že toto je nová přijímací zkouška, pro všechny závazná. Nezbyvalo než vybírat si pro psychologickou zkoušku jenom některé, a to ty žáky, kteří na vysvědčení z 5. obecné třídy neměli prospěch vesměs velmi dobrý, tedy žáky více nebo méně pochybné, jací právě naší porady potřebovali. Nicméně vyhovovali jsme i těm rodičům nebo učitelům, kteří výslovně o to žádali, aby smělo ke zkoušce i jejich dítě, třeba má samé jedničky. Takto jsem vyzkoušel v červnu celkem 113 hochů a děvčat z Velké Prahy, hromadnou (tedy písemnou) zkouškou v 5 skupinách.

Tu teprve se nakupila řada obtíží. Nejhorší potíž byla s časem. Přednáškový sál v Masarykově akademii, který se jediné hodil pro naše hromadné pokusy, byl volný pouze jednou týdně. Děti jsme mohli míti až po vyučování, t. j. odpoledne; únava, zvýšená červnovým teplem, pochopitelně hodně zesilovala možnost, že náhodná indisposice nám skreslí pravý obraz o skutečné rozumové vyspělosti, přesto, že děti se pustily do těchto „hádanek“ se zřejmou chutí. Konečně velká část jich byla ze vzdálených předměstí a tu bylo těžko žádati po rodičích jinak zaměstnaných, aby nám je přivedli několikrát k důkladnějšímu prozkoumání. A proto, jakkoli je při takovém psychologickém pokusu velmi žádoucí, aby náhodné rušivé vlivy jednoho dne byly kompensovány normálním výkonem dne jiného, musel jsem upustiti i od toho a zkrátiti zkoušku pro mě tak odpovědnou na pouhé 2 hodiny (od 3 do 5 hod. odp.).

Tento čas mi stačil právě na dva testy. Vybral jsem tedy ze svých deseti připravených dva, které jsem považoval za nejlepší: test analogií, jenž v 50 úkolech zkouší schopnost usuzování vůbec, a test užitých počtů, kde v 9 úlohách má pokusná osoba prokázati svou soudnost v oboru početním. Vyzkoušeli jsme je i ostatních 8 testů už před rokem s ně-

kolika laskavými kolegy, Dr. B. Havránkem, Ph. C. M. Havránkem, Dr. J. Hendrichem, Dr. K. Svobodou, Dr. J. Ogounem a J. Meissnerem v několika primách pražských reálných gymnasií chlapeckých i dívčích. Průměrná výkonnost je vyznačena těmito čísly (v %):

	I. A Křemenc.	I. B Křemenc.	I. A Křem. 1920	I. B Křem. 1920	I. A Truhl.	I. B Truhl.	I. A Krásnoh.	I. B Krásnoh.	I. A Krásn. 1922	I. B Krásn. 1922	I. měst. dívčí	I. měst. chlap.	Poradna
Analogie	55·5	59·2	52·4	54·3	47·7	47·6	57·5	63·5	51·7	55·1	35·5	35·6	48·5
Už. počty	40·5	49·5	—	—	46	41·4	41·9	—	—	—	24	—	29·5

Průměrné výsledky z poradny pojal jsem pro srovnání hned do tohoto přehledu. Jak patrné, máme zde trojí úroveň. Primáni různých ústavů, ať jsou hoši či dívky, jsou skupinou vcelku stejnorodou. Úroveň žáků a žákyň měšťanské školy (obě ve vnitřní Praze) jest v průměru podstatně nižší. Výše duševní vyspělosti našich dětí z poradny jest asi uprostřed obou, což je zcela pochopitelné.

Jest velice zajímavé a poučné sledovati v jednotlivých zkoušených třídách a ovšem nejvíce ve vlastní třídě, dobře známé, jak se kryje inteligence se školním prospěchem. Sestavíme-li si všechny studenty ve třídě podle inteligence v řadu a srovnáme ji se školní lokací, můžeme pro každou skupinu — poměrně nejurčitěji pro žáky velmi dobré a nedostatečné — určití jakési meze, pod nimiž resp. nad nimiž jenom výjimečně se vyskytují žáci této skupiny. A tu jsme u kořene naší porady: podle těchto zkušeností smíme se značnou pravděpodobností předpovědět, že dítě s inteligencí, nedosahující této nejnižší meze, nemá vyhlídek na úspěšná studia. Můžeme se tedy odvážiti negativního výběru t. j. výběru neschopných.

Uvažuje nyní všechny obtíže před chvílí uvedené, stanovil jsem úmyslně dolní meze hodně nízké, abych omylem, který nebyl vyloučen za takových okolností, neodradil někoho, kdo se ještě na studia hodí, ale abych zachytil opravdu jen žáky jistě nezpůsobilé. Roztřídil jsem všechny podle výsledku zkoušky na 5 skupin: velmi schopné, schopné, slabě schopné, sotva schopné, neschopné. Jejich dolní meze jsou tyto (aritm. průměr z výkonu v obou testech): pro I. skup. 60%, pro II. 30%, pro III. 20%, pro IV. 15%, pro V. méně než 15. Podle toho jsem pak označil z celkového počtu 113 jako

velmi schop.	schopných	slabě schopných	sotva schopných	neschopných
12	53	25	11	12

Tedy pětinu dětí (přesněji: jejich rodičů) jsme se pokusili odraditi od studií pro příliš slabé schopnosti. Naše jistě těžká odpovědnost byla vedle toho zmírněna také tím, že naše porada byla úplně nezávazná, rodiče jí mohli uposlechnouti, ale nemuseli — a jak je viděti z další tabulky, mnozí se jí opravdu neřídili.

Upřímně doznávám, že jsem si příliš mnoho nesliboval od zkoušky prováděné za podmínek tak tíživých, a zcela střízlivě jsem byl připraven na leckteré překvapení. Skutečnost nás opravdu překvapila — ale mile. Kontrola praksí dopadla příznivěji, než jsme očekávali. Rodiče dětí byli pozváni v únoru, aby přišli do poradny ukázati pololetní výkaz, ať již jejich dítě studuje, či chodí do měšťanské školy\*). Z nich známe školní prospěch 75 žáků ze 113 zkoušených, t. j. u  $\frac{2}{3}$ . Přišlo totiž z I. skupiny 9, z II. 43, z III. 11, ze IV. 6, z V. 6. Z nich 10 zůstalo na měšťanské škole (v tabulce jsou označeni menšími číslicemi). Škoda veliká, že z dětí, na nichž nám nejvíce záleželo, t. j. z těch, kterým jsme studium nedoporučili, přišla pouze polovice. Tím ověření zůstává kusé a nad to přehledná tabulka vypadá neurčitě, ba skresleně. Jest přece nasnadě domněnka, že tolik právě ze slabých žáků se nepřihlásilo prostě proto, že naše předpověď se u většiny vyplnila. Se špatným vysvědčením se nikdo rád neukazuje.

Výsledek revise obsahuje připojená tabulka\*). Žáci jsou tu rozděleni podle prospěchu na 4 skupiny:

I. s průměrnou známkou z naukových předmětů (č, [l], m, z, [d], př) 1—1.5, II. víc než 1.5—2.33, III. více než 2.33 až 3, IV. propadlí.

		I n t e l i g e n c e .					
		I.	II.	III.	IV.	V.	Sa
P r o s p ě c h	I.	3	2	1	—	—	6
	II.	4	20+1	2	0+1	0+1	26+3
	III.	2	12+2	5	1+2	3	23+4
	IV.	—	6	2+1	<1+1>	<1+1>	10+3
Sa		9	43	11	6	6	75 (65+10)

\*) Přirozeně pololetní výkaz je sám o sobě dosti chudým průkazem. Mnohem spolehlivější měřítko dostaneme, můžeme-li vzíti průměr ze známek v naukových předmětech (t. j. bez tělocviku, krasopisu a kreslení) za všechna konferenční období, a ještě poučnější jest, máme-li možnost sledovati žáky na jejich školní dráze aspoň 2—3 roky za sebou. Vždyť nám přichází nyní do primy tolik slabých žáků, že všechny ani nelze zadržeti hned v nejnižší třídě. Proto vysvědčení z primy a nad to pololetní nesmíme dnes bráti jako definitivní měřítko žakovy způsobilosti ke studiím.

\*) Děkuji kol. Dr. M. Báštěcké ještě jednou za to, že mi pořídila výpis ze všech vysvědčení.

Dlužno si předem ještě dobře promysleti otázku: máme žádati, aby intelligence se úplně kryla se školním prospěchem, t. j. aby všichni žáci, označení psychologem na př. jako schopní, měli ve škole opravdu vesměs dobrý úspěch atp.? To by bylo správné jedině tenkrát, kdyby žákova intelligence sama rozhodovala o úrovni jeho školních výkonů. Ale rozanalysujme si podle svých denních zkušeností, z kolika faktorů výslednicí jest kvalita i kvantita práce našich studentů! Vidíme, že to není toliko nadání — a to ještě nezapomínejme, že nadání nemusí býti rovnoměrné pro všechny obory, u jednoho najdeme sdruženou se schopnostmi na př. jazykovými nápadnou slabost v matematice atp.! Jsou zde ještě jiné důležité momenty, vyplývající se dvou stran. Především od žáka samého. Žákova píle, vytrvalost, zájem o předměty přispívají podstatně in melius, právě jako nedostatek jejich může vážně zhoršiti jeho výkony, třebaš jeho potenciální výkonnost je značně vyšší; stejně i zvýšená únavnost z chudokrevnosti, nervové slabosti; časté nebo dlouhé absence; příznivé či nepříznivé domácí a sociální poměry atd. Ještě méně je nutno objasňovati, jak učitelova osobnost spolurozhoduje o známce na vysvědčení. Jednak jeho metodická a didaktická zdatnost a vůbec vliv, jak si dovede získati pozornost a upřímný zájem dětí, jednak přísnost jeho požadavků.

Z toho plyne, že obě řady, řada podle intelligence a podle lokace školní se nemohou úplně krýti, nebo chceme-li tento vztah vyjádřiti obvyklou formulí, koeficient korelace obou řad nikdy nedostoupí nejvyšší hodnoty  $r = +1$ . Pokusíte-li se oceniti inteligenci všech žáků své třídy, když je již dobře znáte — abstrahující tedy od pilnosti a ostatních vyjmenovaných činitelů, rovněž i pokud možno, od subjektivní sympatie a jejího opaku — a korelujete-li řadu takto získanou s řadou lokační, dostanete ve většině případů  $r$  kolísající mezi  $+0.65$  až  $+0.75$ . Čím více se nám podaří svléci se sebe na tu chvíli klasifikujícího profesora a postaviti se na hledisko objektivně pozorujícího psychologa, tím (do určité ovšem míry) menší bude shoda obou řad. Stejně při psychologických pokusech. Průměrná korelace testu analogií s prospěchem byla v šesti primách  $r = 0.67$ , u druhého testu je menší,  $r = 0.55$ . Z ojedinelého testu činiti dalekosáhlé závěry bylo by povážlivě odvážné. Čím více spolehlivých testů kombinujeme, tak že se vzájemně kompensují, tím máme jistější měřítko rozumové vyspělosti pokusné osoby. Na př. v mé třídě korelace prospěchu s oběma testy odděleně počítanými byla  $0.72$  a  $0.69$ . Sloučím-li však výsledky každého žáka v obou testech, stoupne koeficient na výjimečnou výši  $0.81$ . V jiných třídách není výsledná korelace tak vysoká, ale při kombinaci několika testů jeví stejnou vzestupnou tendenci.

Krátký resultát těchto výpočtů, zrovna jako zkušeností z ciziny jest: intelligence je nejdůležitější — ač ne jedinou — podmínkou a složkou školní práce; účastní se na školních výkonech podílem přibližně tříčtvrtinovým. A tudíž s pravděpodobností téže asi výše můžeme předpovídati, když vyšetříme inteligenci, příští úspěch normálních dětí za normálních okolností ve škole.

Takto dlužno čísti a posuzovati přiloženou tabulku. Při tom budiž ještě toto podotčeno: srovnáváme zde výsledky psychologické zkoušky, provedené za podmínek pro všechny stejných, s klasifikací z nejrůznějších škol. Přísně vzato, souměřitelné by byly obě skupiny vlastně jenom tehdy, kdyby jednotná konstanta podmínek byla i na straně druhé, to jest kdyby všichni byli vyučováni a klasifikováni týmiž profesory.

Rozhodujícím kriteriem hodnoty a relativní spolehlivosti naší zkoušky jest mi toto: vyskytují-li se nějaké případy paradoksní. Mohou býti dvojího druhu. Paradoksní pozitivní, kdy totiž byl někdo uznán za velmi schopného a přece neprospívá. Případ paradoksní negativní by nastal tehdy, když by žák, kvalifikovaný psychologem jako nezpůsobilý, studoval velmi dobře. Tento druhý případ zdál by se mi povážlivější. Poněvadž u většiny dětí je shoda velmi uspokojivá, nezbývalo by než domnívati se, že takové dítě bylo právě při pokuse silně indisponováno. Ale mezi všemi primány není takového případu. Ze tří procházejících mají všichni známky vesměs dostatečné (z povinných předmětů). Jednu dívku z nich mám náhodou ve své třídě a mohu jen potvrditi, že můj posudek o její nezpůsobilosti byl zcela správný. Prošla tentokráte jediné proto, že řada jejích spolužaček stejně neschopných ji ještě předčila nepílí a nezájmem.

Všimněme si nyní případů pozitivně paradoksních! V oddíle I. není žádný. Teprv v oddíle II. jest jich 6. Ve výkonech při psychologické zkoušce stojí většinou blízko samé dolní meze — která, jak jsme viděli, je hodně nízká — tak že jsou vlastně na rozhraní mezi skupinou II. a III. Až na jednoho neprospěli pouze v 1 předmětu. Jednoho z nich mohl přítel MUDr. O. Říha dodatečně vyšetřiti obvyklým způsobem, zavedeným nyní jak v poradně, tak v ambulatoriu pro děti duševně a nervově úchylné v našem Pedologickém ústavě. Matka hochova je podle vlastní výpovědi velmi nervosní, trpívá úpornou migrénou; v rodokmenu s její strany jsou případy hysterie. Otec, jenž žije od matky hochovy rozloučen, je silný neurasthenik, jeho bratři alkoholické, melancholické, jeden zmizel kdesi v Americe. Hoch sám je podle matčina popisu zádumčivý, samotářský, nerozhodný, roztržitý, náladový, popudlivý, lehce se rozčilí, brzy se při práci unaví, pracuje se střídavým zájmem. Narodil se v Lublani, ve Vídni chodil do české mateřské školy, v Lublani do 1. tř. ob., do

2.—4. ob. české v Libni, do 5. opět slovinské, v primě v Lublani neprospěl, přišel zpět do Libně do 5. ob., odtud do primy, kdež opět propadá — z češtiny. — Dost možná, že u leckterého z ostatních pěti bychom našli i když ne takovou odysseu, tož leccos v rodokmenu nebo v sociálním prostředí či v anamnese.

Tu by teprve začala práce jak pro psychologa, tak pro učitele nejpoučnější: pronikati k základům spletité individuality. Chtěl bych při této příležitosti zdůrazniti, že podobných více nebo méně paradoksních případů máme ve svých třídách dost.

Měl jsem hocha, který se při zkouškách inteligence zařadil mezi první ve třídě, ale práce jeho byla neobyčejně kolísavá. Byly doby — ty byly kratší — kdy samou horlivostí se mohl uhlásiti, při výkladech měl plno dobrých dotazů. S nimi se střídala období — ta byla zpravidla delší — nápadné apatie. Pustil se do domácí přípravy, náhle „to na něj padlo“ — ani začatou větu třeba již nedopsal. Sotva by kdo věřil, srovnávaje jeho písmo z obojího období, že to psal týž hoch. V takových týdnech byl při své netečnosti velmi nedůtklivý, popudlivý, vyvolán vstával zlostně, již na prosté oslovení nebo otázku skoro vždy reagoval pláčem plným výčitek. Doma žaloval na mě, mně žaloval na domov, že ho nenechají se učit, že mu schválně schovají knihy, že mu nikdo nerozumí atd. Pozval jsem otce, ať přivede hocha do ambulatoria doc. Herforta v Pedologickém ústavu. Tu zjištěno: matka jeho pobyla v ústavě pro choromyslné, zemřela brzy po 30. roce. Děd se strany otcovy zemřel v 36. r. paralysou. Hoch sám trpěl kolem 7. r. posunčinou, je levičák, rád dlouho vospává, vstává se zlostným odmlouváním a s pláčem, je vášnivý čtenář, proměnlivostí nálady se vyznačuje již od dětství. Nervová dráždivost podstatně zvýšena. Psychopatická konstituce.

Týž ročník. Hoch z nejbystřejších ve třídě, ale rovněž nápadně kolísavý. Na úlohách střídají se velmi dobré s nedostatečnými. Jednou píše pečlivě, jindy přímo nečitelně, nečistě, plno chyb, o nichž ani neví. V takových dnech mluví, jako by byl duchem nepřítomen, bezmála co slovo, to omyl. Při tom bývá zlostný, jízlivý, potměšilý, škodolibý, odmlouvá, hoši mu nevěří, blíže se s ním nepřátelí. Jindy se chová docela mile. Otec, úředník v ministerstvu, mi svěřil, že matka trpí hysterií, celé dni na nikoho nepromluví, přidruží-li se k tomu migréna, vyvolává v předrážděnosti trapné scény. Hoch se prý ve škole ještě dosti ovládá, doma velmi trápívá. Babička byla nucena již několikrát telegrafovati pro otce, ať si hocha odveze do Prahy, když o svátcích jej na venkově posedl tento stav. Asi v 9 letech rozbil míčem lustr; než přišli rodiče, vypáčil zásuvku v otcově psacím stole a postřelil se jeho revolverem, na štěstí jen lehce do žeber.

Jiný hoch, sekundán. Typický příklad toho, co Francouzi zvuou „instable“. Bystrý — v zápětí mluví a píše nesmysly. Příčinou jest jeho chorobná roztěkanost, neschopnost úmyslně koncentrovati pozornost delší dobu na týž předmět. Je chorobně živý, vrtí sebou, celé okolí znepokojuje, vyskakuje, pokřikuje, směje se, uličníkuje. Asi dvakráte se ve smíchu ve škole pomohl. Při vyšetření v ambulatoriu nalezeno: v antecedenci s matčiny strany několik raných úmrtí s psotníky a zápalem mozkových blan, babička trpěla obrnou nervů, nemohla pro to choditi; matčini bratřenci jsou všichni lehké povahy, nestálí, žijí někde v Americe — otec hochův říká, že kluk je celý z jejich rodu. Hoch prodělal několik dětských nemocí, trpí ještě posud občasnými nočními děsy (pavor nocturnus), pomočuje se (enuresis nocturna), silně onanuje.

(Pro takové psychopatické žáky s rozumovými dispozicemi velmi dobrými, ale s úchylným chováním a kolísavou výkonností znala škola dosud skoro jedinou panaceu — silná slova a zákonné mravy.)

U podobných dětí jejich vrtkavá povaha postaví naši prognosu nezřídka před nemilé překvapení. Na štěstí jsou přece jen výjimkou — byť i dost častou — mezi normálním žactvem a u toho můžeme říci, že se naše předpověď po zkoušce intelligence osvědčila celkem dobře.

\*

Bohatší o všechny tyto zkušenosti chystáme se v poradně letos opakovati zkoušky intelligence. Abychom měli ještě jistější podklad pro svou poradu, hodláme zdokonaliti svou práci, a to trojím směrem. 1. Aby nám děti nebyly tak úplně neznámy, chceme míti již předem jejich krátký psychogram. Pro ten účel jsem sestavil schema osobního archu s nejnütnějšími otázkami lehce srozumitelnými a právě v těchto dnech\*) jej poradna rozesílá s návodem učitelům 5. třídy všech obecných škol Velké Prahy se žádostí, aby nám tam vypsali své zkušenosti a posudek o hlavních stránkách žakovy individuality. Aby se učitelé nelekli, žádáme je pouze o popis žáků slabších, kteří zamýšlejí jíti na studia. Aby pak mohli napsati svůj posudek bez obav, zaručuje jim poradna naprostou diskretnost. Zveme tím učitele k účasti na rozhodování o osudu jejich dětí. Chceme, aby cenné zkušenosti dosavadního učitele o žácích nebyly zahozeny, nýbrž zužitkovány v jejich prospěch. Doufáme proto, že naši učitelé pochopí význam tohoto nového kroku a vyplní aspoň z velké části osobní arch svědomitě a s porozuměním.

2. Psychologická zkouška testy bude pokud možno rozšířena. Důvody toho, proč jest to žádoucí, vyložil jsem nahoře.

\*) t. j. koncem března.