

Prof. dr. Mareš předává předsednictví gymn. řediteli G. Smolařovi (Brandýs).

1. Doc. Dr. Jaroslav Péklo (úst. pro fysiол. rostl. čes. fak. filos.): **Příčiny panašování.**

2. PhC. V. Uhlíř (úst. pro fysiол. rostl. čes. fak. filos.): **Nová metoda izolace gonidií Colle-macci.**

3. Doc. Dr. M. Rostohar (labor. pro experim. psychol. čes. fak. filosof.): **Synaesthesie sluchu a zraku.**

Z fenomenů synaesthetických nejčastěji se vyskytují případy t. zv. slyšení barevného (fotismů zvukových), t. j. synaesthesie sluchu a zraku, jejich podstata spočívá v tom, že podrážděním orgánu sluchového (resp. dojem sluchový) vzbuzuje dojmy zrakové. Od synaesthesie sluchu a zraku nutno však pečlivě lišiti velmi podobné případy asociací dojmů sluchového a představy zrakových kvalit, jež se často vyskytují a i v literatuře odborné bývají zaměňovány s případy pravých anaesthesií. O synaesthetické zjevy mají zájem psychopathologie, fyziologie a psychologie. Posud jim jen psychopathologie věnovala více pozornosti. Psychologa musí zajímati v první řadě psychologická stránka synaesthetických zjevů.

Dána mi byla příležitost experimentálně prozkoumati velmi zajímavý případ synaesthesie sluchu a zraku. Snažil jsem se předně zjistiti kvalitativní poměr jevů synaesthetických a v druhé řadě stanoviti též jejich časový poměr. Zdůrazňuji, že moje pokusná osoba, jež prožívá synaesthesie pocitů sluchových a zrakových (ne však naopak), není nijak subjekt pathologický; případ tento jest zároveň důkaz, že synaesthesie není sama o sobě něco pathologického. Pokusy byly provedeny v izolovaném prostoru, aby pokusná osoba nebyla barevnými dojmů zevního původu v synaesthesiích vyrušována. Časové poměry měřeny chronometrem, a to: 1. doba trvání tonu, než se objeví barvovid; doba ta znamená zároveň jakousi mnohost podnětu pro synaesthetický pocit zrakový; doba trvání barvovidu potom, když už ton přestal zníti. Tóny v stupnici byly dávány v pořadí: c, f, a, e, g, d, b (aby pokusná osoba nemohla odhadovati výšku tonu). Každý pokus byl proveden desetkrát.

Takto jsme zjistili, že ton c budí u naší pokusné osoby pravidelně barvu fialovou, d modrou, e červenou, f zelenou, g žlutou, a oranžovou, b hnědou anebo šedou.

V několika případech objevila se na místě příslušné barvy k ní komplementární barva. — Tyto tóny ve vyšší poloze měly tmavší, v nižší poloze světlejší barvy. Páťtóny částečně inklinují k bližšímu vyššímu tonu, n. př. dis má červenou (ne tmavě modrou, jako ton d ve vyšší poloze), gis má oranžovou jako jeho bližší ton a; částečně však mají příslušné barvy, ale tmavší (eis, fis). — Znili současně více tónů, objeví se pravidelně zrovna tolik barvovidů, vyjma v případech splývání. Současně znějící tóny d, f, měly barvu modrou a zelenou, c, g fialovou a žlutou, e, g červenou a žlu-

tou; někdy se na místě příslušné barvy objevila barva k ní komplementární. V případech však, kde byly tóny dissonantní, bylo pozorovati, že dissonance má vyrušující vliv, jak na vznik, tak i na průběh synaesthetických jevů. — Zvláště interessantní byly fotismy v případech splývání tónů. Bylo konstatováno, že tu objevilo se méně barvovidů, než bylo vzbuzeno objektivně tónů; to proto, že příbuzné tóny splynuly dříve, než vznikl barvovid, který se dostavoval poměrně mnohem později, než u tónů jednotlivých. Tak n. př. u A-dur (a, eis, e) dostavil se teprve za 18 vteřin barvovid zelené a oranžové (komplementární k příslušné červené); vypaďla barva fialová. — Když byly vynechávány ze skupin dur jednotlivé tóny, a dodatečně zase přidávány, dostavovaly se zajímavé změny v kvalitách barev; barvy docela rytmicky měnily své místo, čímž pokusné osobě vznikl dojem jakéhosi „tančení barev“. Ovšem potřebuje tato věc ještě dalšího důkladného zkoumání a vysvětlení.

Diskusie. Prof. dr. Chalupecký uvádí řadu svých zkušeností o barevném slyšení a vytýká jim zvláštnosti naproti přednesenému případu referentovu, jenž byl ovšem podrobněji analysován, než se stalo v jeho případech, i pronáší svůj názor o podkladu fyziologickém tohoto úkazu. Prof. dr. Mareš čekal by zvláště cenné poučení z pokusů vykonaných při zavřených očích. Doc. dr. Rostohar dodává, že takové pokusy rovněž konal a zjistil obzvláště nápadné zjevy synaesthetické naproti poměrům při zírání na šedou plochu. Uvádí ještě další podrobnosti v rozhovoru, jehož se účastnili prof. Chalupecký, MUC. V. Laubberger, prof. dr. Babák.

4. Prof. Dr. J. Chodounský: **Účinek různých záření na čočku oční.**

Mikroskopické změny zkalené čočky jsou mnohem lépe známy než chemické. Po těžkých úrazech elektrických, po blesku, mimo změny celkové a záněty v předních oddílech očních vitáme poměrně dosti často vzniknouti též zákal čočky. Widmark, který dokázal, že řečené záněty podmíněny jsou účinkem paprsků ultrafialových, soudil o stejné příčině zkalení čočky. A skutečně dokázal po některých nezdarech pokusmo (osvětlením zinkovou lampou) rozpad vláken čočkových. Hess (a j.) pokusy opakoval a sledal stejné změny po lampě uviolové; soudí však spíše na působení mechanické a elektrolytické, než na vliv chemický. — Ve svých pokusech obrátil jsem pozornost jmenovitě ke změnám chemickým. Hleděl jsem rozhodnouti, zda přímým vlivem ultrafialových paprsků lze měniti bílkoviny rozpustné v méně rozpustné až nerozpustné; otázka tuto podařilo se mně (za pomoci chemika dr. J. Seboru v ústavu agrochemickém č. techniky) rozluštití kladně: po 3—4 hod. ozáření silnou lampou křemennou přibýlo v bílku vaječném špatně rozpustných a nerozpustných látek o 103%, v čerstvě vyňatých čočkách vepřových o 133%. Po té zkoušel jsem toto osvětlení i na živých morčátech — po 7 hodině