

vová též v mozku, směřující k brázdám a závitům mozkovým a tvořící dohromady „orgány“ různých rozměrů. Tvary lebky odpovídají prý tvaru mozku, poněvadž absorpce a ukládání kostových solí, kterýmžto pochodem kosti rostou, se děje podle povrchu mozkového. Vliv rostoucího mozku na lebku jest nejlépe patrný z tvaru lebky při chorobných změnách na mozku, při jeho nedostatečném vývinu aneb při jeho rozšíření hydrocefálním. Jest zvláště zajímavé, že Gall upozornil na změny, které se nacházejí na lebečních kostech choromyslných, samovrahů a zločinců (tenkost nebo tloušťka a pevnost kostí). „Často jsme našli — praví — u těžkých zločinců, jichž činy se nedaly dostatečně vysvětliti zevními podněty, lebku v témže stavu jako u pomatených. Necht' soudcové si toho všimají!“ Toť výrok hodný moderní školy Lombrosovy!

Gall míní tudíž, že dokonale vyvinutý orgán se prozrazuje na povrchu lebečním zvýšeninou, nedostatečně vyvinutý oploštěním příslušného místa. K vyhledávání sídla jednotlivých orgánů doporučuje, aby se vyhledávaly osoby s význačnými vlastnostmi

nebo schopnostmi, zvláště takové, u nichž jen jediná vlohá jest vyvinutá, a aby se pohledem nebo ohmatáváním zjistilo, zdali se na hlavě zkoumané osoby nachází nějaká vyvýšenina. Naopak se vyšetřují osoby, u nichž ona schopnost chybí. Vyvýšenina na lebce, odpovídající mocnějšímu vývinu některého orgánu, u osob, jichž zaměstnání tomu zdánlivě neodpovídá, na př. orgánu pro hudbu u osob hudbu neprovozujičích prozrazuje vlohy, které nebyly dále pěstovány. K tomuto studiu měla pak také sloužiti srovnávací anatomie a fysiologie. A tu míní Gall, ovšem opět zcela mylně, že význačné tvary lebek některých živočichů jsou v souvislosti s jich vlastnostmi duševními a že jest možno přenášeti nálezy z lebek zvířecích na lebky lidské; on předpokládal, že vlohy, jež zvířatům chybějí, mají své orgány na těch místech povrchu lebečního, která chybějí lebce zvířecí, kdežto vlohy člověku a zvířatům společné jsou umístěny v krajích, jež se nacházejí na lebkách obou. Dle toho měly by nejnnutnější vlohy (animální) svá sídla poblíže spodiny lebeční (pud pohlavní, láska mateřská atd.), vlohy pro zachování života méně důležité pak výše; příbuzné vlohy byly by poblíže umístěny na př. smysl pro lokalitu, barvy, zvuky a čísla. Jelikož mozek sestává z dvou hemisfér a také smyslové ústroje jsou párovité, dlužno prý předpokládat, že „orgány mozkové“ jsou párovitě vytvořeny. Gall rozeznával předem větší počet „prvotních vloh či smyslů“ a stanovil pro každý příslušný orgán. \*)

\*) Ohledně polohy orgánů mozkových dle Galla srv. obr. 13. a 14. 1. Pud pohlavní, 2. Láska mateřská, 3. Přichylnost, přátelství, 4. Smysl pro ochranu své osoby a svého majetku, odvahy, smysl pro sváry, 5. Smysl pro vraždění, pud pro potravě animální, 6. Lest, chytrost, moudrost, 7. Smysl pro vlastnictví, pud sbíratí zásoby, náklonnost ke krádeži, 8. Pýcha, hrdost, pano-

Frenologie, která učí, že vývin jednotlivých orgánů pro určité vlohy nebo pudy se jeví na povrchu lebky, vede důsledně k uznání fysiognomiky, alespoň pokud se mozkové části hlavy, zvláště čela týče. Ale Gall šel ještě dále, když také držení hlavy a celé chování přiváděl v souvislost s umístěním jednotlivých orgánů: Když orgán lásky jest položen v týlní části lebky, t. j. v malém mozku, jest prý vysvětlitelné, proč Amor objímá Psyche kol krku; poloha orgánu pro hrdost a pýchu (vzadu na temeně) vysvětluje vzpřímení hlavy u hrdého, poloha orgánu pro vlastnictví a lakomství (po obou stranách v skráních) naklonění hlavy lakomce na jednu stranu atd. To byly nevědecké výstřelky; ale celkem nutno uznati, že Gall sám vycítil při svém myšlenkovitém postupu zcela správně některé základní pravdy o ústrojnosti a činnosti centrálního nervstva a že dovedl využítovati veškeré vědomosti oné doby ve prospěch své nauky. Ale jeho nástupci přejali v slepém nadšení

pouze formu jeho nauky a nedovedli toto jádro vybudovati, ba ani novým vědeckým poznatkům přizpůsobiti. Oni pokládali za svůj hlavní úkol, vyplniti mezery, které jich učitel jako neurčitelné na povrchu lebky zanechal. Již *Spurzheim* rozmnožil počet orgánů na 35, *Vimont* na 42; a tak nám zobrazují pozdější frenologové jako *Scheve* atd. hlavu, na které zcela geometrickým způsobem podélnými a příčnými čarami

vačnost, 9. Ješitnost, ctižádostivost, 10. Pozornost, bedlivost, 11. Smysl pro věci, schopnost výchovy, 12. Smysl pro místo a prostor, 13. pro osoby, 14. pro slova, paměť slov, 15. Smysl pro řeč, 16. pro barvy, 17. pro zvuky, hudbu, 18. pro počítání, 19. pro mechaniku, umění a stavitelství, 20. Srovnávací ostrovtip, 21. Metafysický důvtip, 22. Vtip, důvtip, 23. Smysl básnický, 24. Dobromyslnost, soustrast, mravnost, svědomí, 25. Smysl pro napodobování, vlohy mimické, 26. Nábožnost, 27. Vytrvalost, tvrdohlavost.

a bez ohledu na přirozené nerovnosti jest povrch rozdělen na políčka pro velkou řadu orgánů, jichž význam a zajímavost byl zvláštní nomenklaturou zvýšen (Nutrital — orgán pro výživu, secretal — pro utajení, veneratal — pro uctění, speratal — pro naději, aneb Amativité, habitativité, affectionivité atd.). Bezcenné byly také různé „objevy“, jako domnělý nález, jež *G. Scheve* r. 1839 učinil, že tlakem na určitá místa hlavy možno vyvolati sny, které odpovídají orgánům v hloubce uloženým.

Uvedl jsem již, jaký zájem, ba uznání si frenologie svého času vydobyla. Frenologii nechyběli ovšem také nikdy pochybovači a přímí odpůrci. Již r. 1803 vydal *J. A. Bergh* spisek (Bemerkungen u. Zweifel ü. d. Gehirn-Schädeltheorie des Dr. Gall), v němž dokazuje, že vlohy člověka nejsou vrozeny, že nejsou vázány na určité místo v mozku, že lze i části mozku ztratiti, aniž by zdraví bylo patrně porušeno atd. R. 1806 vystoupil professor *Ackermann* ohnivě psanou knížkou proti Gallovi a jeho následovníci. Jich odpor se zakládal ovšem částečně na stejné mylných znalostech o mozku a jeho funkcích, ale pod tíhou odůvodněných, vědeckých námitek ztratila Gallova frenologie postupně v odborných kruzích veškerou půdu a představuje dnes jen kapitolu v dějinách nauky o činnosti mozku. Její trosky se zachovaly ovšem dosud mezi lidem s pokroky vědy neobeznáme-ným a poskytují se občas obecenstvu v knížkách na neznalost a lehkověrnost lidu vypočtených. \*)

\*) Žijí také ještě „znalci“, kteří dovedou ohmatáváním hlavy určití schopnosti dětí a rozhodují o jich budoucím zaměstnání. R. 1898 ohlašoval v Londýně jakýsi ztroskotálý student založení „frenologického ústavu svatebního“, který vdavekchytivým dívkám vyhledával na základě frenologie vhodné ženichy.

Důležité výsledky moderního, hlavně experimentálního badání zůstaly v pozdějších spisech frenologických nepovšimnuty a celá nauka zůstala na stanovisku Gallova státi. Proto stačí zde poukázati na některé chyby a omyly, jichž se dopustil zakladatel frenologie sám: Především nejsou Gallem předpokládané „základní smysly“ neb vlohy (fakulty) stejné psychologické prvky, nýbrž představují částečně více méně složitě psychologické děje (řeč, počítání, mechanika atd.), částečně zbarvení psychologických pochodů (vytrvalost, pozornost atd.) a není pravděpodobno, že by všem odpovídaly „orgány“ stejné povahy. Také připisuje Gall jedinému orgánu různé „vlohy“, které by žádný moderní psycholog a filosof nekladl sobě na roveň. \*) Psychologický podklad Gallův jest tudíž pochybený.

Dále přeceňuje Gall vliv vzrůstu mozku na tvar lebky, když míní, že ohraničené místo na mozku při silnějším vývinu musilo by býti na povrchu lebky patrné. Mozek má sice vliv na vzrůst lebky, vždyť jeho závitý se otiskují na vnitřní straně kostí lebečních, ale jich nerovnosti jsou právě hlavně jen na vnitřní desce (lamina vitrea int.) patrná, kdežto zevní deska, která tvoří povrch lebky, jest od vnitřní různě

MATIEGA

5