

Andrius Sniadeckis (1768–1838) ir organologijos mokslo sklaida XIX a. pradžios Vilniuje

G. Pakulaitė*

A. Bublevič**

E. Sakalauskaitė-Juodeikienė*

D. Jatužis*

*Vilniaus universiteto
Neurologijos ir
neurochirurgijos klinika,
Neurologijos centras

**Vilniaus universiteto
Vaikų ligų klinika

Santrauka. Protaujancios sielos, kaip asmenybės savasties branduolio, žmogaus organizme ieškota jau ankstyvųjų civilizacijų laikais. Nors Antikoje manyta, kad širdis atsakinga už suvokimą, pojūčius ir judesius, palaipsniui siela „pakilo“ iki galvos smegenų, tačiau tuomet mąstymas sietas ne su galvos smegenų parenchima, bet su skilvelių veikla. Maždaug 1796–1802 m. daktaras Francas Jozefas Galas (*Franz Joseph Gall*, 1758–1828) Vienoje skaitė viešas paskaitas apie organologijos mokslą, siekdamas įrodyti, kad galvos smegenys sudarytos iš skirtingų funkcinių dalių (organologinė F. J. Galo doktrinos dalis), o tam tikros galvos smegenų, ypač žievės, sritys yra susijusios su specifiniais išoriniais kaukolės požymiais (kraniloginė jo teorijos dalis). Daktaras, remdamasis žmogaus ir gyvūnų lyginamosios anatomijos tyrimais, skrodimų duomenimis ir kasdieniais klinikiniais stebėjimais, postulavo, kad aukščiausios žmogaus protinės, pažinimo funkcijos yra lokalizuotos kaktinėse skiltyse – galvos smegenų dalyje, kuri yra kur kas menkiau išsivysčiusi gyvūnams. F. J. Galo doktrina buvo nauja, materialistinė, skandalinga ir prieštaraujanti religijai, tačiau, nepaisant to, atsirado daug jo teorija susižavėjusių pasekėjų, iš kurių vienas buvo Andrius Sniadeckis (*Jędrzej Śniadecki*, *Andrzej Śniadecki*, 1768–1838), vėliau tapęs chemijos profesoriumi Vilniaus imperatoriškajame universitete. Šiame darbe nagrinėjame Andriaus Sniadeckio straipsnį „*Krótki Wykład Systematu Galla z przyłączeniem niektórych uwag nad jego Nauką*“ („Trumpa paskaita apie Galo sistemą ir kai kurie pastebėjimai apie jo mokslą“), publikuotą 1805 m. pirmajame žurnalo „*Dziennik Wileński*“ tome, taip pat, užsimindami apie kitų autorių darbus, skirtus F. J. Galo doktrinos skleidimui ar kritikai, analizuojame, kaip organologija, pirmoji galvos smegenų žievės lokalizacijos teorija, buvo pristatoma XIX a. pradžios Vilniaus studentams, gydytojams ir plačiajai visuomenei.

Raktažodžiai: Andrius Sniadeckis, Francas Jozefas Galas, Stanislovas Borkovskis, organologija, kranilogija, frenologija, Vilniaus universitetas.

Neurologijos seminarai 2017; 21(73): 181–189

PROTAUJANČIOS SIELOS PAIEŠKOS ŽMOGAUS KŪNE: NUO ANTIKOS IKI APŠVIETOS

Protaujancios sielos, kaip asmenybės savasties branduolio, žmogaus organizme ieškota jau ankstyvųjų civilizacijų laikais. Įvairių epochų žiniuoniai ir filosofai bandė paskirti sielai konkrečią vietą žmogaus kūne. Manome, kad senovės lietuviai sielą siejo su pilvu, mat daugelyje posakių „dūšia“ vartojama būtent pilvo reikšme („Išgerk trūkžolius

ant tuščios dūšios ir praeis liga“ [1]). Homero laikų Graikijoje maždaug VIII a. pr. Kr. manyta, kad sielos buveinė esanti žemiau diafragmos (gr. *phren* – protas, mintis) [2]. Antikos filosofas Aristotelis (IV a. pr. Kr.) manė, kad širdis atsakinga už suvokimą, pojūčius ir judesius, o smegenys, būdamos drėgnos ir šaltos, vėsina kraują, kad nuslopingtų iš širdies kylantį karštį [3]. Palaipsniui siela „pakilo“ iki galvos smegenų, tačiau mąstymas ir pažinimas sietas ne su galvos smegenų parenchima, o su skilveliais [4].

Klaudijui Galenui (*Claudius Aelius Galenus*, 129–200) atmetus Aristotelio siūlytą kardiocentrinę doktriną, svarbiausias vaidmuo žmogaus organizme atiteko *spiritus animalis*. Ši dvasia – tai gyvybinė jėga, kaip tikėta, susidaranti iš širdies gaminamos *spiritus vitalis* (kuri į galvos smegenis patenka su krauju) ir pneumos (į smegenis patenka per nosį ir akytkaulio angas). Galvos smegenų nuostabijame tinkle (*rete mirabile*) susimaišius *spiritus vitalis* ir pneu-

Adresas:

Eglė Sakalauskaitė-Juodeikienė
Vilniaus universiteto Neurologijos ir neurochirurgijos klinika
Santariškių g. 2, LT-08661 Vilnius
Tel. (8 5) 236 5220
El. paštas egle.sakalauskaitė-juodeikiene2@santa.lt

mai, gyvybinė jėga iš skilvelių keliaudavo per nervus ir pasiekdavo žmogaus kūno organus, sukeldama judesius, jautimus, svajones, prisiminimus [5]. Viduramžiais buvo sekama Antikos tradicijomis ir Galeno mokymu, tad ventrikulocentrizmo idėjos išvirtinto ir krikščioniškajame pasaulyje. Teologai ir filosofai manė, kad smegenų audinys pernelyg žemiškas ir pilkas nemariai sielai, kitaip nei oro¹ pilni skilveliai [4]. Tikėta, kad protingoji (suvokianti, mąstanti ir atsimeranti) siela slypi būtent galvos smegenų skilveliuose: „užpakalinis“ skilvelis yra atsakingas už atmintį, prisiminimą, abu „priekiniai“ skilveliai – už jutiminę informaciją (veikiausiai dėl jų artumo regos, uoslės, skonio ir klausos organams), o „vidurinysis“ skilvelis – už idėjų formavimą, mąstymą ir samprotavimą [5].

Renesanso epochoje Leonardas da Vinčis (*Leonardo da Vinci*, 1452–1519) nupiešė kiek tikslesnes anatomines skilvelių schemas, tačiau atmintį, vaizduotę ir suvokimą toliau siejo su galvos smegenų ertmėmis [4]. Baroko laikotarpiu Tomas Vilizijus (*Thomas Willis*, 1621–1675), 1664 m. išleidęs veikalą „*Cerebri anatome: cui accessit nervorum descriptio et usus*“, teigė, kad už atmintį ir valią atsakingi galvos smegenų vingiai. Autorius vaizduotę siejo su galvos smegenų pusrutulių veikla, dryžuotąjį kūną – su jutimais ir judesiais, o gyvybines, nevalingas žmogaus organizmo funkcijas – su smegenėlių veikla² [8, 9]. Prancūzų filosofas Renė Dekartas (*René Descartes*, 1596–1650) taip pat pritarė sielos lokalumo idėjai. Nedažniausia siela, kaip vargonais grojantis vargonininkas, valdo smegenų, nervų ir visų kūno dalių mechanizmą ir slypi epifizėje (kankorėžinėje liaukoje) [9, 10]. R. Dekartas taip pat sukūrė ir mechanistinį atminties modelį: valinga atmintis yra reguliuojama kankorėžinės liaukos, kurios judesiai sukelia *spiritus animalis* tekėjimą galvos smegenų skilveliais, nervų vamzdeliais ir vožtuvėliais [4].

Antrojoje XVII a. pusėje ir XVIII a. filosofai, sekdami T. Vilizijumi ir R. Dekartu, toliau ieškojo vietos smegenyse, kurioje glūdi siela. Pasak mąstytojų, tokia vieta galėjo būti viena: ten susitinka įeinantys ir išeinantys nervai. Manyta, kad amžinos sielos ir materialaus, laikinojo kūno sąveika vyksta pozievinėse pilkosios ir baltosios galvos smegenų medžiagų struktūrose (didžiojoje smegenų jungtyje (*corpus callosum*), dryžuotame kūne), smegenėlėse, be to, sielos buveine laikyti net galvos smegenų dangalai [9]. Įstabu, kad po T. Vilizijaus galvos smegenų žievės svarba buvo visiškai pamiršta, o gal ir ignoruojama. Anatominiai galvos smegenų žievės paveikslai taip pat buvo netikslūs: Silvijaus vaga XVII a. buvo vienintelis žievinei struktūrai skirtas pavadinimas, o Rolando vagos terminas įvestas tik XIX a. [9].

EMANUELIS SVEDENBORGAS (1688–1722) – PIRMOSIOS GALVOS SMEGENŲ ŽIEVĖS LOKALIZACIJOS TEORIJOS AUTORIUS

Vykstant ginčams apie sielos paiešką žmogaus kūne, maždaug 1740 m. amžininkams beveik nežinomas mokslininkas pateikė stebėtinai tikslią galvos smegenų žievės lokalizacijos teoriją. Švedų tyrėjas, teologas ir mistikas Emanuelis Svedenborgas (*Emanuel Swedenborg*, *Emanuel Swedberg*, 1688–1722) teigė, kad skirtingas žmogaus protines funkcijas atlieka skirtingos žievės sritys, o galvos smegenų kaktinė skiltis yra atsakinga už mintis, vaizduotę, atmintį ir valingus judesius. E. Svedenborgas stebėtinai tiksliai aprašė somatotopinę žievės organizaciją, galūnių raumenų kontrolę priskirdamas viršutiniams kaktiniams, kūno vidurio – viduriniams, o galvos ir kaklo – apatiniams kaktiniams vingiams. Autorius taip pat teigė, kad smegenų žievė atsakinga tik už valingus judesius, o autonomines funkcijas kontroliuoja antriniai centrai pilkojoje medžiagoje, esantys pailgosiose ir nugaros smegenyse [4, 11].

Deja, E. Svedenborgas nedėstė universitete, nebuvo publikavęs savo tyrimų rezultatų ir, metęs galvos smegenų žievės tyrinėjimus, pradėjo regėti vizijas ir domėtis teologija. Visi E. Svedenborgo neurofiziologijos raštai buvo atarsti ir publikuoti daug vėliau, kai galvos smegenų žievės lokalizacijos teorija buvo žinoma ir pripažinta [4]. Nepaisant to, E. Svedenborgo idėjos buvo gerai žinomos vienam garsiausių Apšvietos filosofų Imanueliui Kantui (*Immanuel Kant*, 1724–1804). I. Kantas Svedenborgą vadino „kvailiu ir pamišėliu“, griežtai atmesdamas prielaidą, kad mąstanti siela galėtų būti randama konkrečioje žmogaus kūno vietoje³ [9]. I. Kantas manė, kad siela yra visame kūne ir kartu – kiekvienoje jo dalyje. Be to, I. Kantas teigė, kad „siela – filosofų, o ne medikų reikalas“ [9, 14].

Ekvipotentinė teorija, artima I. Kanto ir kitų Apšvietos filosofų idėjoms, skelbusi funkcinę visų smegenų dalių lygiavertiškumą, mokslo pasaulyje išsigalėjo antrojoje XVIII a. pusėje. Vienas ryškiausių Apšvietos autoritetų medicinos moksle – šveicarų anatomas, fiziologijos mokslo pradininkas Albrechtas fon Haleris (*Albrecht von Haller*, 1708–1777) pasisakė už ekvipotentinę teoriją, toliau ignoruodamas galvos smegenų žievės reikšmę [9]. „*Animae sedem per omne cerebrum esse extensam*“ (siela slypi visose smegenyse), skelbė Johanas Gotfrydas Cinas (*Johann Gottfried Zinn*, 1727–1759), gabus A. Halerio mokinys [9, 15], tuo puikiai išreiškdamas savo epochos filosofų, gydytojų pažiūras ir to laikotarpio dvasią. Taigi, neuromokslų istorijoje XVIII a. tikrai pelnytai vadinamas „neurofilosofijos“ amžiumi [9].

¹ Skilveliai atrodė tušti dėl tuometinės skrodimo technikos: buvo įprasta, prieš pradėdant preparuoti, galvą atskirti nuo kūno, tad smegenų skystis, susimaišęs su krauju, ištekdavo [6]. Tik XVII a. pastebėta, kad skilveliai užpildyti ne oru, o skysčiu [7].

² T. Vilizijaus aprašytos smegenėlės apėmė dar dvi anatomines struktūras – tiltą ir vidurinių smegenų kalnelius [8].

³ Pasak I. Kanto, deontologinės etikos atstovo, morali vertybė – vienintelė vertybės forma, atspari tiek sėkmei, tiek nesėkmei. Moralaus sprendimo nuostata yra laisva nuo išorinių atsitiktinumų, nes ją besąlygiškai lemia valia. Valios besąlygiškumo kontekste tampa nesvarbūs ir įgimti talentai, ir pasaulinė galia ar veiksmo padariniai pasauliui, nes svarbi tėra tik intencija. Antra vertus, I. Kantas taip pat teigė, kad visos moralios būtybės turi galią suvokti kategorinio imperatyvo reikalavimus, nes racionalumas žmogui yra įgimtas: tam, kad žmogus žinotų, ką reikia daryti, kad būtų sąžiningas ir geras, protingas ir dorovingas, nereikia jokio mokslo ar filosofijos [12, 13].

FRANCO JOZEFO GALO (1758–1828) ORGANOLOGIJA

Geriau už E. Svedenborgą buvo žinomas Francas Jozefas Galas (*Franz Joseph Gall*, 1758–1828) ir jo skleistas organologijos mokslas. Apie 1796 m. F. J. Galas pradėjo tyrimus, siekdamas įrodyti, kad galvos smegenys yra sudarytos iš skirtingų funkcinių dalių (organologinė jo mokslo dalis), o tam tikros galvos smegenų sritys yra susijusios su specifiniais išoriniais kaukolės požymiais (kraniloginė F. J. Galo doktrinos dalis) [16]. Doktoras, remdamasis lyginamosios anatomijos tyrimais, gyvūnų ir žmonių smegenų skrodimais, kasdieniais klinikiniais stebėjimais, postulavo, kad aukščiausios žmogaus protinės funkcijos yra lokalizuotos kaktinėse skiltyse – galvos smegenų dalyje, kuri yra kur kas menkiau išsivysčiusi gyvūnams [11]. F. J. Galo doktrina, vadinta organologija, kranilogija, galiausiai jo mokinių ir pasekėjų – frenologija, tuo metu laikyta nauja, materialistine, skandalinga ir prieštaraujanti religijai [17].

F. J. Galas gimė 1758 m. Tyfenbrone (*Tiefenbronn*), mažame Badeno Didžiosios Kunigaikštystės, kuri tuomet priklausė Šventajai Romos imperijai, miestelyje. F. J. Galo tėvas buvo pirklys, norėjęs, kad sūnus taptų kunigu. Tačiau jaunasis Galas, baigęs mokyklą, pradėjo studijuoti mediciną Strasbūro universitete, 1781 m. atvyko į Vieną, kurioje, po 4 metų tapęs medicinos mokslų daktaru, vertėsi privačia praktika [18]. Maždaug nuo 1796 m. F. J. Galas Vienoje, dažniausiai savo namuose, pradėjo skaityti viešas paskaitas apie organologijos mokslą.

Tuo metu Vienoje gyveno ir dirbo klinikinės medicinos profesorius, žymus gydytojas Johanas Pėteris Frankas (*Johann Peter Frank*, 1745–1821), 1795–1803 m. buvęs bendrosios Vienos ligoninės (*Allgemeines Krankenhaus*) direktorius. J. P. Franko vyresnysis sūnus Jozefas Frankas (1771–1842) 1796–1802 m. minėtoje ligoninėje taip pat dirbo gydytoju, o jaunesnysis Francas Frankas (1774–1796) – asistentu [19, 20]. Grįžęs iš tobulinimosi Edinburgo universitete, Andrius Sniadeckis (*Jędrzej Śniadecki*, *Andrzej Śniadecki*, 1768–1838) taip pat praktikavo si Vienos ligoninėse, o veikiausiai ir bendrojoje⁴ nuo 1795 iki 1796 m. [19, 21]. Bendroji Vienos ligoninė buvo tuometinis medicinos mokslo centras, traukęs studentus ir gydytojus iš visos Europos: čia buvo taikytas naujas mokymo metodas, akcentuojant praktinį mokymo aspektą („prie ligonio lovos“), atliekami mirusių ligonių skrodimai, siekiant patikslinti klinikinę diagnozę ir geriau pažinti ligas, taikytos įvairios gydymo naujovės, skatinta mokslinė gydytojų veikla [23]. Taigi, tiek Andrius Sniadeckis, kuris

1797 m. taps naujai įkurtos Chemijos katedros profesoriumi Vilniaus imperatoriškajame universitete, tiek tėvas ir sūnus Frankai, kurie, rektoriaus pakviesti, 1804 m. atvyks į Vilnių, 1796 m. jau buvo gerai susipažinę su F. J. Galo organologijos mokslu [19, 21].

Kokios buvo F. J. Galo organologijos mokslo ištakos? Dar devynmetis Galas pastebėjo, kad puikią žodinę atmintį turėjusio draugo akys buvo išsprogusios, o jo paties, nepasizymėjusio gera atmintimi, – įkritisios. Tą prisimindamas, F. J. Galas vėliau nusprendė, kad už akių esanti galvos smegenų dalis veikiausiai yra atsakinga už atmintį, tad, gerai išsivysčius atminties organui, akys spaudžiamos išsprogsta [4, 16]. Lygindamas įvairių gyvūnų smegenis ir kaukoles, daktaras taip pat pastebėjo, kad mėsdžiams gyvūnams virš ausų išauga didesni iškilimai nei žolėdžiams, panašius gumbus jis pastebėjo ir pirklio, vėliau tapusio mėsininku, kaukolėje, todėl padarė išvadą, kad žudymo organą galima rasti virš ausų [11]. Pasitelkdamas lyginamosios anatomijos, kranioskopijos metodus, daktaras F. J. Galas tyrė tiek įvairių gyvūnų, tiek žmonių, apdovantų ypatingais talentais (menininkų, mokslininkų, kompozitorių) arba, priešingai, kai kurių savybių ir talentų stokojančių (nusikaltėlių, savižudžių, bepročių), kaukoles arba gipsinius galvos liejinius [11]. F. J. Galas maždaug 1810–1819 m. sudarė galutinį organų, esančių galvos smegenyse (galvos smegenų žievėje ir smegenėlėse), sąrašą (žiūr. 1 lentelę) [16, 24]. Vieni organai, pasak autoriaus, būdingi gyvūnams ir žmogui (dauginimosi, meilės palikuonims, savigynos, vietovių prisiminimo ir kt.), tačiau kiti organai išskirtinai būdingi tik žmogui (pvz., metafizinio minties gilumo, Dievo ir religijos, poezijos organai) [4, 11].

Augant F. J. Galo mokslo populiarumui Vienoje, Šventosios Romos imperijos imperatoriaus Pranciškaus II⁵ (1768–1835) 1801 m. potvarkiu ne akademinės bendruomenės nariams buvo uždrausta skaityti viešas paskaitas. Tad 1805 m. kartu su savo pasekėju ir asistentu Johanu Špurchaimu (*Johann Spurzheim*, 1776–1832) F. J. Galas pasitraukė iš Vienos ir leidosi į mokslinę kelionę po vokiečių, šveicarų, olandų ir danų kraštus, sustodamas mokyklose, universitetuose, kalėjimuose, prieglaudose, toliau rinkdamas mokslinę medžiagą [18]. Abu mokslininkai 1807 m. atvyko į Paryžių – miestą, kuriame buvo užtikrinta spaudos ir žodžio laisvė, tad galėjo toliau skaityti viešas paskaitas apie organologiją. Paryžiuje F. J. Galas praleido net 21 metus. Antra vertus, net šiame mieste daktaras nebuvo deramai įvertintas: siekdamas Paryžiaus mokslo bendruomenės pripažinimo, jis 1808 m. prancūzų Karališkajai Mokslų Akademijai (*Académie des Sciences*) pristatė savo

⁴ Pasak Birutės Railienės, Andrius Sniadeckis, 1795–1796 m. viešėdamas Vienoje, buvo apsistojęs pas profesorių J. P. Franką, atliko cheminius bandymus ir praktikavo si Vienos ligoninėse [21]. Mes manome, kad A. Sniadeckis veikiausiai dirbo ir bendrojoje Vienos ligoninėje: J. Frankas atsiminimuose rašo, kad A. Sniadeckis ir jo jaunesnis brolis Francas Frankas, tuo metu bendrojoje Vienos ligoninėje dirbęs gydytojo asistentu, buvo geri draugai. Prisimindamas brolio mirtį 1796 m., J. Frankas rašo: „Vienoje nemažai jaunų gydytojų mirė nuo šiltinės, kuri prasidėdavo kaip tik katarinio karščiavimo simptomais. Taip nutiko ir mano broliui. Lankydamas vieną dėmėtąją šiltine susirgusį žmogų, jis staiga pajuto didelį silpnumą ir iš karto pasakė Andriui Sniadeckiui: „Aš susirgau.“ [22]

⁵ Kuris buvo paskutinis Šventosios Romos imperijos imperatorius, vėliau – pirmasis Austrijos imperatorius, pasivadinęs Pranciškaus II vardu.

1 lentelė. Dvidešimt septyni organai pagal Francą Jozefą Galą

Nr.	Organai
I	Dauginimosi instinktas
II	Meilės palikuonims organas
III	Prisirišimo, draugystės organas
IV	Savigynos instinktas, drąsos, polinkio ginčytis organas
V	Mėsėdžių organas, polinkio žudyti instinktas
VI	Gudrybių, pokštų organas
VII	Nuosavybės, polinkio vogti, godumo organas, aprūpinimo instinktas
VIII	Puikybės, išdidumo organas
IX	Tuštybės, ambicijų, šlovės troškimo organas
X	Atsargumo, įžvalgumo organas
XI	Daiktų ir faktų atminties, mokymosi, išsilavinimo, tobulėjimo organas
XII	Vietovių prisiminimo, orientacijos erdvėje organas
XIII	Asmenų atsiminimo organas
XIV	Žodinės atminties organas
XV	Šnekamosios kalbos organas, talentas filologijai
XVI	Spalvų atskyrimo organas, tapybos talentas
XVII	Muzikos tonų suvokimo organas, talentas muzikai
XVIII	Skaičių santykio ir skaičių suvokimo organas
XIX	Konstruktivumo organas
XX	Palyginimo, sugretinimo organas
XXI	Metafizinio minties gilumo, gebėjimo daryti išvadas organas
XXII	Sąmojingumo organas
XXIII	Poezijos organas
XXIV	Gerumo, prielankumo, jautrumo, atjautos, moralumo organas
XXV	Mėgdžiojimo, mimikrijos organas
XXVI	Dievo ir religijos organas
XXVII	Tvirtumo, pastovumo, atkaklumo, užsispyrimo organas

Pagal Gall F.J. *On the functions of the brain and each of its parts: With observations on the possibility of determining the instincts, propensities, and talents, or the moral and intellectual dispositions of men and animals, by the configuration of the brain and head, 6 Vols. Boston, MA: Capen and Lyon, 1835.*

galvos smegenų anatominų tyrimų rezultatus, bet jo kreipimasis dėl narystės buvo atmestas⁶ [18].

Kokia F. J. Galo organologijos reikšmė? Vertinant retrospektyviai, organologinė jo teorijos dalis daugeliu atvejų buvo nauja ir įžvalgi, tačiau daktaro taikytas kranioskopijos metodas sulaukė daug prieštaravimų ir kritikos. Nors F. J. Galas buvo kritikuojamas, kad atlieka per mažai tyri-

mų su traumų ir kitų ligų pažeistomis smegenimis [26], daktaras buvo įsitikinęs, kad smegenų sužeidimai yra susiję su antriniais pakitimais, be to, po sunkių sužeidimų ligoniai išgyvendavo trumpai [4]. Antra vertus, nors galvos smegenų anatominiai tyrimai buvo vertingi ir juos F. J. Galas sėkmingai taikė, XVIII a. pab. – XIX a. pr. smegenų preparatų konservavimo galimybės buvo labai ribotos. F. J. Galui atrodė, kad organologijos mokslo įrodymams kaupti ir demonstruoti paskaitų metu reikia patvaresnės medžiagos nei greitai yrančios smegenys, tad kaukolių ir jų gipsinių modelių kaupimas pasirodė gana patikimas metodas.

F. J. Galas psichologines funkcijas, elgesio ypatumus ir talentus priskyrė nediferencijuotai, kaip tuomet teigė anatomai, galvos smegenų žievei – tai laikytina nauju ir pažangiu etapu neuromokslų istorijoje. Daktaras skrodimus pradėdavo nuo pailgųjų smegenų ir sekdamas nervinėmis skaidulomis aukštyn. Jis nusprendė, kad nervai sklinda visomis kryptimis, o ne koncentriškai, todėl manė, kad nėra vieno bendro kontrolės centro, o egzistuoja atskiri smegenų paviršiuje išsidėstę centrai [27]. F. J. Galo mokinių darbai taip pat buvo svarbūs klinikinės neurologijos raidai. Pavyzdžiui, vienas iš jų, Žanas Batistas Bujo (*Jean-Baptiste Bouillaud*, 1796–1881), remdamasis klinikiniais tyrimais ir autopsijomis, 1825 m. pirmasis (dar prieš Paulą Broca!) nustatė, kad *le centre de la parole* (kalbos centro) lokalizacija yra kaktinės skiltys. Galbūt todėl, kad Ž. B. Bujo buvo Frenologijos draugijos narys, jo idėja tuo metu nebuvo visuotinai pripažinta [11, 17].

ANDRIUS SNIADCKIS (1768–1838) IR ORGANOLOGIJOS SKLEIDIMAS VILNIUJE

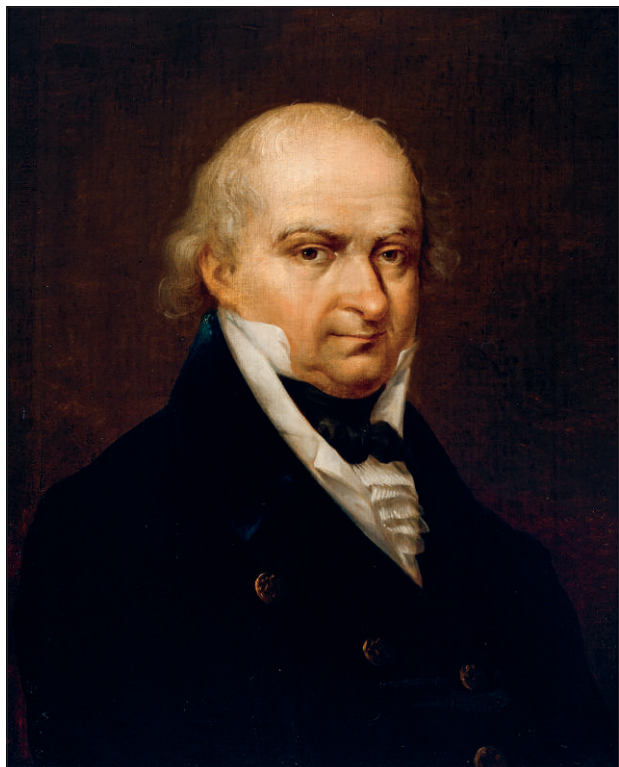
Specialiosios terapijos ir klinikinės medicinos profesorius Jozefas Frankas, 1804–1823 m. dėstęs Vilniaus imperatoriškajame universitete, prieš atvykdamas į Vilnių, kritikavo F. J. Galo mokslą. „Paprčiau daktarą Galą mane supažindinti su kranioskopija, o jis tik ir troško padaryti mane savo išpažinėju. Tai jam nepavyko: nors kai kurie jo mokslo faktai man pasirodė svarbūs, bet nei pakankamai svarūs, nei gausūs, kad sudarytų sistemą“, – taip 1801 m. jis rašė atsiminimuose [19, 22]. Taigi, J. Frankas Vilniaus universiteto studentams tikriausiai nedėstė organologijos mokslo pagrindų.

Tačiau organologijos mokslas Vilnių pasiekė Andriaus Sniadeckio dėka⁷. Andrius Sniadeckis (1 pav.) – Krokuvos ir Pavijos (1793 m. gavo Pavijos universiteto medicinos ir filosofijos daktaro laipsnį) universitetų auklėtinis, žymus Vilniaus gydytojas, Vilniaus imperatoriškojo universiteto chemijos profesorius⁸ (1797–1822), aktyvus Vilniaus me-

⁶ Panašus likimas prieš tai buvo ištikęs Francą Antoną Mesmerą (*Franz Anton Mesmer*, 1734–1815): Karališkoji Mokslų Akademija Paryžiuje 1784 m. ištyrė ir atmetė Mesmero vitalinio magnetizmo teoriją ir paneigė ja grįsto gydymo efektyvumą [25].

⁷ Žiūr. Strojnowski J. Teoria lokalizacji mózgowej Jędrzeja Sniadeckiego. *Roczniki Filozoficzne* 1965; 13(4): 75–92 [28].

⁸ A. Sniadeckis, 1806 m. tirdamas platinos rūdą, gavo nežinomo metalo, kurį pavadino lotynišku *Vestium* vardu ir po dvejų metų išspausdino veikalą „Pranešimas apie naują metalą, rastą natūralioje platinoje“. Deja, Paryžiaus mokslų akademija ir Sankt Peterburgo imperatoriškoji mokslų akademija atradimo nepatvirtino. Vieni tyrėjai mano, kad A. Sniadeckis cheminių bandymų metu padarė klaidą, kiti – kad išties atrado naują elementą, pvz., Kazanės universiteto profesorius K. Klausas 1844 m. atrastasis rutenis primena A. Sniadeckio aprašytąjį *Vestium* [21, 29, 30].



1 pav. **Andrius Sniadeckis (Jędrzej Śniadecki, 1768–1838).**
Autorius – Aleksander Słędziński (1803–1878). Lietuvos dailės muziejus

dicinos draugijos kūrėjas ir pirmasis pirmininkas (1806 m.), vienas iš mokslo ir kultūros žurnalo „*Dziennik Wileński*“ redaktorių, *Towarystwo Szubrawców* (Nenaudėlių draugijos) Vilniuje narys ir vienas iš steigėjų⁹, veikalas „*Teorya jestestw organicznych*“ („Organinių būtybių teorija“), kurio I tomas 1804 m. jau buvo išleistas Varšuvoje, autorius [21, 32, 33]. Tėvui ir sūnui Frankams 1804 m. atvykus į Vilnių, J. Frankas savo atsiminimuose taip apibūdino Andrių Sniadeckį: „Jau minėtas Andrius Sniadeckis dėstė chemiją. Buvo išleidęs vadovėlį lenkų kalba. Nėra iškalbingesnio profesoriaus, tačiau jis mažai eksperimentuoja. Nuo ryto iki vakaro užsiėmęs medicinos praktika, nebeturi laiko laboratoriniams darbams.“ [34].

A. Sniadeckis 1805 m. pirmajame „*Dziennik Wileński*“ tome išspausdino straipsnį „*Krótki Wykład Systematu Galia z przyłączeniem niektórych uwag nad iego Nauką*“

2 lentelė. **Franco Jozefo Galo organologijos mokslo postulatai, išvardinti Andriaus Sniadeckio straipsnyje**

Nr.	Organologijos mokslo postulatai
1.	Talentai ir polinkiai turi savo taisykles ir savo vietą smegenyse.
2.	Žmonių talentai ir polinkiai yra įgimti ir nepriklauso nuo auklėjimo.
3.	Talentai skiriasi nuo polinkių, tiek vienas, tiek kitas yra netgi iš esmės skirtingi bei tarpusavyje nesusiję; taip pat kiekvienas talentas ir polinkis turi savo vietą skirtingose smegenų srityse.
4.	Kuo duotasis talentas ar polinkis yra stipresnis, tuo platesnis organas, kuriame jis randamas.
5.	Smegenų forma atspindi išorinę galvos išvaizdą, nes vidinis kaukolės paviršius yra priklausomas nuo joje esančių smegenų paviršiaus.

Pagal *Sniadecki J. Krótki Wykład Systematu Galia z przyłączeniem niektórych uwag nad iego Nauką. Dziennik Wileński 1805; 1: 16–42.*

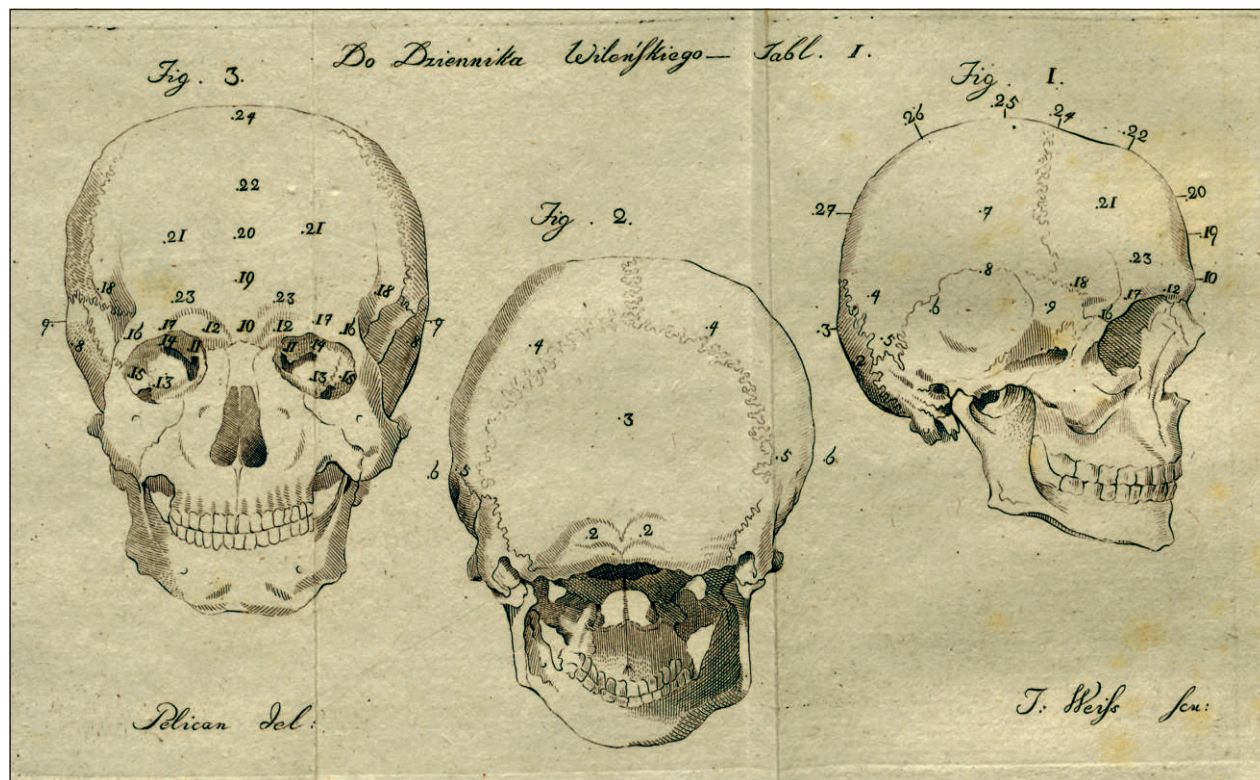
(„Trumpa paskaita apie Galo sistemą ir kai kurie pastebėjimai apie jo mokslą“)¹⁰ [35]. Autorius straipsnio įžangoje, Vilniaus skaitytojams pristatydamas F. J. Galo teoriją, pabrėžė: „Kad ir kokia lemtis lauktų šio mokslo, jis neabejotinai turi genialumo bruožų ir išskirtinės drąsos, ir, panašu, daug svarbių tiesų, itin dominančių žmogų. Todėl manydami, kad jis vertas visuomenės dėmesio, tikimės mūsų skaitytojams padaryti paslaugą, kai pateiksime trumpiausią (Galo mokslo) aprašymą, pridėdami kai kuriuos pastebėjimus.“ [35]. Straipsnyje A. Sniadeckis neabejojo, kad smegenys – itin svarbus žmogaus kūno organas, „dvasios veiksmų įrankis“, todėl smegenų struktūroje turėtų būti užslėpti ir „širdies veikimo būdai, ir sąmonės valdymas“ [35]. Profesorius, remdamasis F. J. Galo ankstyvąja organologijos mokslo versija (1796 m. skaitytomis paskaitomis, kuriose veikiausiai dalyvavo, viešėdamas Vienoje) ir 1798 m. F. J. Galo vokiečių kalba parašytu laišku baronui fon Retzeriui, išspausdintu žurnale „*Der neue Teutsche Merkur*“ [36], išskyrė penkis organologijos mokslo postulatus (žiūr. 2 lentelę).

Remdamasis F. J. Galo teorija, A. Sniadeckis straipsnyje pabrėžė, kad galvos smegenys – aukštosios nervinės veiklos (atminties, supratimo, suvokimo, proto galios)¹¹ organas. Pasak profesoriaus, tą įrodo keli faktai. Pirma,

⁹ Vilniaus imperatoriškojo universiteto auklėtinis daktaras Stanislovas Moravskis (*Stanisław Morawski*, 1802–1853) savo atsiminimuose prisimena Nenaudėlių draugiją ir jų leistą satyrinį laikraštį „*Wiadomości Brukowe*“ („Gatvės žinios“): „Šis laikraštis <...> dėl viso savo sąmojo mūsų turėjo iki šiol neregėtą pasisekimą <...>. Būtom radęs jį ir dvare, ir smuklėje <...>, prasiskverbavo visur – ir į miestą, ir į kaimą, be atvangos skleidė paskalas ir be gailėsčio tyčiojosi iš kiekvieno. Visų smalsumą dar didindavo paniška baimė: ar nesuras ten savo portreto? Ir nieko stebėtina! Šubravcų prezidentas buvo Andrius Sniadeckis, pasauliui savo mokslingumu žinomas vyras, žmogus, kupinas originalaus sąmojo.“ [31]

¹⁰ Žiūr. priedą – į lietuvių k. išverstą Andriaus Sniadeckio straipsnį (iš lenkų k. vertė gyd. Arleta Bublevič).

¹¹ Andriaus Sniadeckio vyresnysis brolis Janas Sniadeckis (*Jan Śniadecki*; 1756–1830), matematikas, astronomas ir filosofas, 1807–1815 m. – Vilniaus imperatoriškojo universiteto rektorius, veikale „Žmogaus intelekto filosofija, arba apžvalgas intelektinių galių ir veiksmų tyrimas“ (1822 m.) taip pat išsamiai nagrinėjo žmogaus pažinimo funkcijas ir jas siejo su nervų sistemos veikla, teigė, kad kiekvieną sielos operaciją atitinka tam tikras judėjimas ir pakitimas nervuose, o pakitimus nervuose lydi jutimo ir mąstymo pakitimai (žiūr. Sniadeckis J. Žmogaus intelekto filosofija, arba apžvalgas intelektinių galių ir veiksmų tyrimas. In: Raštai, filosofijos darbai. Vilnius: Margi raštai, 2007) [37].



2 pav. Organai pagal Francą Jozefą Galą, aprašyti Andriaus Sniadeckio straipsnyje, išspausdintame 1805 m. „Dziennik Wileński“.

Vilniaus universiteto biblioteka, Retų spaudinių skyrius

galvos smegenų defektai, ligos ir pažeidimai silpnina kai kuriuos arba visus mąstymo gebėjimus, tačiau kitų organizmo dalių, netgi labai svarbių, pažeidimai tam neturi įtakos (pvz., nors stuburo smegenys atsakingos už judėjimą, jų pažeidimas nekeičia mąstymo galios). Antra, bėgant metams, „besivystant smegenims“, proto galia tobulėja, o pasenus, kai smegenys „mažėja ir kietėja“, proto galia silpsta. Tačiau, pastebi straipsnio autorius, smegenys nėra gyvybiškai svarbus organas (*mózg nie iest narzędziem potrzebem do życia*): „Vaikai, gimę visiškai be smegenų, gyveno, verkė ir čiulpė; galvos žaizdos ir ligos, kurios gądinavo didžiąją smegenų dalį, nebuvo mirtinos.“ [35]. Taigi, prigimtis, pasak A. Sniadeckio, sukurdamą tokią svarbią ir kilnią organizmo dalį, turėjo kitokį tikslą.

A. Sniadeckis straipsnyje išreiškė pritarimą antrajam Galo postulatui, pabrėždamas, kad talentai ir polinkiai, kaip ir proto bei širdies savybės, yra neabejotinai paveldimi taip, kaip ir organinės kūno savybės arba trūkumai. „Galusiai, – klausė A. Sniadeckis, – jeigu talentai ir polinkiai nėra įgimti, tai kodėl dorybė, drąsa arba išskirtiniai talentai kai kuriose šeimose paveldimi taip, kaip kitose nusikaltimai arba negalia? Kodėl beprotybė dažnai iš tėvo pereina sūnui, anūkui ar proanūkui?“ [35]. Pristatydamas trečiąjį F. J. Galo postulatą („...Kiekvienas talentas ir polinkis turi savo vietą skirtingose smegenų srityse“), A. Sniadeckis pastebėjo, kad kai kurie ligoniai, susižeidę galvą ar sergantys kitomis „galvos ligomis“, neatpažindavo savo giminaičių ir draugų; kiti, nors pamiršę išmoktas kalbas ar muziką, išlaikydavo kitus proto gebėjimus; treči,

„netekę proto“ vienoje srityje, išlaikydavo sveiką suvokimą, arba, turėdami visiškai sveiką suvokimą, darė klaidingas išvadas [35]. Taigi, klinikiniai galvos smegenų ligomis sergančių ligonių stebėjimai leido F. J. Galui padaryti išvadą, kad kiekvienas talentas ir polinkis turi turėti savo vietą skirtingose galvos smegenų srityse.

Aiškindamas ketvirtąjį F. J. Galo postulatą („Kuo duotasis talentas ar polinkis yra stipresnis, tuo platesnis organas, kuriame jis randamas“), A. Sniadeckis teigė, kad pirmaujantiųjų moksle smegenys yra didesnės ir sunkesnės negu „bukųjų ar nevykėlių“ (*tepych lub niedołącznych*), taigi, talento stiprumas yra susijęs su tam tikro galvos smegenų organo geresniu išsivystymu. Pagrįsdamas F. J. Galo teorijos kranioskopijos svarbą, profesorius rėmėsi to meto embriologijos mokslo argumentais ir pabrėžė, kad besiformuojančios, augančios galvos smegenys suformuoja kaukolę, jos išsigaubimus ir įlinkimus: „Užsimezgas gyvybei, smegenys vystosi pirmiau nei jas gaubiantys kaulai <...>. Nors naujagimių smegenys yra minkštos, beveik skystos, jos stipriai veikia dangalus ir daro įtaką jų susiformavimui.“ [35].

A. Sniadeckis straipsnyje taip pat apibūdino 28 organus (2 pav.), remdamasis ankstyvąja, 1795–1796 m. F. J. Galo organologijos mokslo versija. Profesorius iš pradžių paminėjo tiek žmonėms, tiek gyvūnams būdingus organus, pabrėžė gyvybinių organų (gyvenimo jėgos organo, *organ mocy życia*, ir organo, pririšančio prie gyvenimo, *przywiązania do życia*), esančių „kaukolės dugne prieš galinę galvos angą“, svarbą. Beje, šie du organai nėra

žieviniai, ir vėliau, 1810–1819 m., pristatydamas galutinę organų versiją, F. J. Galas jų atsisakys [24]. Toliau A. Sniadeckio organų sąrašė seka kitas, taip pat nepriklausantis galvos smegenų žievei, ištvirkimo organas (*organ lubieżności*), esantis smegenėlėse. Autorius pastebėjo, kad šis organas yra gerai išsivystęs pamišusioms, nimfomanija sergančioms moterims, taip pat beždžionėms, žvirbliams, balandžiams, gaidžiams, o vaikų ir mulų galvose yra visai neryškūs. Galutinėje F. J. Galo organų versijoje ištvirkimo organo neliks, jis virs organu, atsakingu už dauginimosi instinktą [24].

Galiausiai A. Sniadeckis apibūdino galvos smegenų žievei priskiriamus organus: prisirišimo prie vaikų ir tėvų, draugiškumo, meilės, ištikimybės ir geranoriškumo, atkaklumo, žudymo (šis organas lemia tai, kad kai kurie žmonės „su atsidavimu dirba skerdikais ar budeliais, šias žudymo profesijas iškeldami aukščiau kitų“), atsargumo, vagystės, gudrumo organus. Apibūdinamas gudrumo organą (*organ chytrósci*), autorius rašė: „Šis iškilumas yra pusanatro colio virš ausies ir jį turinčių asmenų priekinė galvos dalis daug platesnė. Šiuos gumbus turi intrigantai, dvariški, niekšiški kapitonai ir išradinai ministrai. Geros širdies, viskuo tikinčių prasčiokų (beveik visada tampančių intrigų aukomis) kaukolė šioje vietoje yra įdubusi.“ [35].

Aprašydamas atminties organą (*organ pamięcy*), A. Sniadeckis pabrėžė, kad F. J. Galas išskyrė kelias atminties rūšis: daiktų, asmenų, vietovių, žodžių, kalbų, skaičių ir tonacijos atmintį. Visų šių organų reikėtų ieškoti kauluose, formuojančiuose akiduobės skliautus, taigi, kiekviena atminties rūšis nulemia skirtingą akių išvaizdą. Pvz., žodžių atminties (*pamięć słów*) organas yra pačiame akių dugne ir jo apčiuopti neįmanoma, tačiau, jei šis organas puikiai išsivysto, tokio žmogaus akys būna tarsi „išsprogusios“. Tonacijos atminties arba muzikos organas (*pamięć tonów czyli organ muzyczny*) lengvai atpažįstamas pagal išsigaubimą, esantį virš išorinio akies kampo ir gerai matomas visų didžiųjų muzikų biustuose ir paveiksluose. A. Sniadeckis taip pat apibūdino tapybos ir amatų organus. Amatų organas (*organ kunsztów*) pastebimas tiems žvėrimis, kurie užsiima statybomis (ypač bebrams ir švilpinkams), talentingi menininkai taip pat turi šį gerai išlavėjusį organą [35].

Aprašęs tiek žmonėms, tiek gyvūnams būdingus organus, A. Sniadeckis perėjo prie tų, kurie priskiriami tik žmogui ir, užimdami priekinę ir viršutinę galvos dalį, sudaro „plačią, puikią ir iškilusią kaktą, kuri rodo tuo iškilusnį protą, kuo yra ryškesnė“ [35]. Profesorius aprašė dėmesingumo arba pastabumo, proto (didžiųjų oratorių, žinomų rašytojų ir poetų organą, kurio išsigaubimas itin ryškus filosofų Džono Loko, Fransio Beikono biustuose), humoro (Voltero biustuose humoro gumbai ypač dideli), gerumo (tironai šioje vietoje turi ryškų įdubimą – tai gerai matoma Nerono ir Maksimilijano Robespjero galvose), dosnumo, entuziazmo ir vaizduotės organą (subordinantų drąsius ir originalius poetus, suteikiantį didelį aktorystės talentą, leidžiantį iškilti politikoje, o religijoje spinduliuoti žingeidumu), sprendimų stabilumo, puikybės ir meilės tiesai organus. Aprašydamas paskutinįjį, A. Sniadeckis ironiškai pa-

stebėjo, kad iki šiol nėra tiksliai žinoma jo vieta ir „tai nieko keista, nes žmonės paprastai mėgsta meilikavimus ir bižo tiesos, todėl Galas ir jo pasekėjai turės dar peržiūrėti daugybę kaukolių, kol jį atras <...>. Remiantis paskutiniais tyrimais, matoma, kad melagiai šioje vietoje turi ryškų įdubimą“ [35].

Pristatęs F. J. Galo teorijos principus, A. Sniadeckis Vilniaus skaitytojams pateikė ir organologijos mokslo kritiką. Pirmiausia A. Sniadeckis, „Organinių būtybių teorijos“ autorius, rašęs, kad visas organines būtybes sudaro tie patys cheminiai elementai, kad gyvybė cirkuliuoja materijoje, jos organinėse formose, kad gyvybė – tam tikrų santykių tarp gyvosios ir negyvosios materijos rezultatas, nuolatinis organinis procesas [38], sukritikavo F. J. Galo teiginį, kad gyvybės galios organai slypi smegenyse. Pasak A. Sniadeckio, negalima gyvybės galios organo priskirti vien galvos smegenims, „nes gyvybė – tai ne vienas smegenis turinčių gyvūnų, bet ir visų organizuotų, kada nors egzistavusių būtybių savybė“, kurių didelė dalis neturi ne tik smegenų, bet ir nervų, nors turi tvirčiausią ir stipriausią gyvybę [35]. Pasak profesoriaus, nervų sistemos (*systema nerwowe*), prisidedamos prie gyvybės tobulėjimo, kuria sudėtingas, bet kartu ir lengviau pažeidžiamas būtybes, todėl gyvybės galios priežasčių negalime ieškoti vien nervų sistemoje.

Antra, daug klausimų ir abejonių profesoriui kėlė žmogaus talentų ir polinkių nepriklausomumo bei atskirtumo idėja. Ir tai yra suprantama: A. Sniadeckis prieš metus išleistoje „Organinių būtybių teorijoje“ teigė, kad, nors galvos smegenys ir sudarytos iš skirtingų dalių, tačiau jos funkcionuoja kaip visuma [38]. Profesorius straipsnyje klausė: „O jeigu galiausiai kas nors neturėtų išsigaubimo humoro organo srityje, tuomet (tokiam) davus laimingą atmintį, greitą dalykų suvokimą, tinkamą mąstymą, aktyvų ir linksną temperamentą, ar toks žmogus nebūtų geras humoristas?“ [35]. Taip pat argumentavo: „Taip pat (jam) davus stiprų suvokimą, gerą atmintį, gilų mąstymą ir lėtą temperamentą, galima būtų, net ir neturint gumbo, skirto protui, užtikrinti, kad (toks žmogus) tikrai būtų protingas.“ [35].

Trečia, F. J. Galo siūlymas kiekvieną talentą įkurti tam tikroje galvos smegenų vietoje taip pat buvo sukritikuotas A. Sniadeckio straipsnyje. Pasak profesoriaus, norint įkurti kiekvieną talentą ar polinkį skirtingoje smegenų dalyje, prieš tai reikia įrodyti, kad smegenys iš tikrųjų susideda iš skirtingų dalių. Kitaip tariant, A. Sniadeckis manė, kad galvos smegenų žievė – tai „vientisa ir neatskiriama substancija“ (*ciągła i nieprzerwaną masą*), kuriai neįmanoma priskirti skirtingų funkcijų (ir todėl skirtingų organų, kurie būtų atsakingi už skirtingus žmogaus polinkius ir talentus) dėl jos „visiško struktūros vientisumo“ (*iednostajności organizacyi*) [35].

Sunku įvertinti, ar A. Sniadeckio organologijos kritika buvo veikiamas dar Apšvietos epochos ekvipotentinės teorijos, „*animae sedem per omne cerebrum esse extensam*“ idėjų, ar naujai užgimstančių, pabrėžusių ryšių tarp įvairių galvos smegenų struktūrų svarbą, idėjų, atsiradusių dar prieš tarpneuroninių ryšių ir sinapsių atradimą.

Galiausiai A. Sniadeckis straipsnyje pripažino, kad F. J. Galo organologijos mokslas, nepaisant kai kurių prieštaravimų, yra vertas Vilniaus skaitytojų dėmesio, nes „pagrindai, ant kurių stovi šis mokslas, turi tokį tikslumą, kokį turi turėti gerai paremti mokslai“ [35]. Dar daugiau: „Galo darbas yra vertas pagarbos, nes mus užveda ant panašių tyrimų kelio ir jo spėjimai kai kuriais atvejais gali mus labai priartinti prie tiesos.“ [35]. A. Sniadeckis manė, kad organologijos ateitis – lyginamosios anatomijos ir tarpdisciplininių mokslų srityse: „Ilgainiui daugelio mokslininkų darbai šioje srityje bus sujungti; nuolatiniai ir dėmesingi anatomiciniai smegenų tyrimai, daugiausia gyvūnų, mus nušvies (ir į klausimus), kaip smegenų masė įvairiose gyvūnų klasėse ir rūšyse tobulėja, kokius talentus ir polinkius nulemia, (bus atsakyta)“ [35].

ORGANOLOGIJA VILNIUJE PO ANDRIAUS SNIADOCKIO

Praėjus 10 metų po A. Sniadeckio straipsnio apie F. J. Galo mokslą publikacijos, 1815 m. „*Dziennik Wileński*“ II tome buvo išspausdintas kitas, tiesa, ne toks išsamus, straipsnis apie organologiją – Stanislovo Borkovskio (*Stanislaw Borkowski*, 1782–1850)¹², „*Rzut oka na naukę Galla*“ („Žvilgsnis į Galo mokslą“) [39]. Savo rašinių autorius pradėjo pabrėždamas F. J. Galo doktrinos populiarumą: „Galo mokslo pasirodymas įelektrino beveik visą Europą. Nebuvo žmogaus, kuris apie Galą nieko nežinotų, vieni jį garbino, kiti vadino šarlatanu.“¹³ [39].

Straipsnyje, skirtame „*Dziennik Wileński*“ skaitytojams, S. Borkovskis, veikiausiai kritikuodamas F. J. Galo mokslą, aprašė ir keletą linksmų nutikimų. Pvz., pacitavo vieno teismo posėdžio aprašymą, kuriame vagis gynėsi, neva apie „visas savo vagystes jis nieko neatsimena, nes neturi atminties kaulo (*os memoriae*)“ [39]. Antra vertus, S. Borkovskis organologijos pradžią siejo ir su šveicarų pastoriaus Jono Kasparo Lavatero (*Johann Caspar Lavater*, 1741–1801) fizionomijos mokslu: „Jei (Lavateras) pamatydavo žmogui ant smakro karpą, sakydavo, kad jis kvailas“, „jeigu moteris turėjo didelį biustą ir didelį išsikišusį priekinį dantį, ji patikdavo vyrams, nors ir būdavo pati bjauriausia“ [39]. S. Borkovskis manė, kad fizionomijos mokslas svarbesnis už organologiją: sutikę žmogų, „iškart pastebime jo veidą, o ne žiūrime į kitą galvos pusę, ar ten nėra guzų“ [39]. Be to, fizionomijos mokslo gynėjams buvo daug svarbesnė bruožų visuma, o ne atskiri iškilumai ar įdubimai kaukolėje: „Jeigu jis (žmogus) puikiai sudėtas, tai ir visas jo kūnas gražus. Jeigu visas gražus, tai yra ir gabus.“ [39].

Nepaisant F. J. Galo mokslo kritikos Vilniaus spaudoje ir neigiamo profesoriaus J. Franko požiūrio į kranioskopinį

metodą, Vilniaus imperatoriškojo universiteto studentai buvo mokomi organologijos ir kranioskopijos pagrindų. Štai Universiteto anatomijos profesoriaus Jono Lobenveino (*Johannes Andreas Loebenwein*, 1758–1820) dėstymo laikais Universiteto anatomijos kabinetas turėjo turtingą savižudžių ir nusikaltėlių kaukolių rinkinį ir jomis naudojosi, kai buvo nagrinėjama F. J. Galo kranioskopinė doktrina [40]. Be to, daktaras Stanislovas Moravskis savo atsiminimuose mini ir turėtą kaukolių kolekciją – „keliolika baltų kaip dramblio kaulas žmogaus kaukolių su visais pažymėtais organais pagal Galo sistemą“ [31].

Taigi, viena pirmųjų galvos smegenų žievės lokalizacijos teorijų, Franco Jozefo Galo prieštarai vertinta organologija, XIX a. pradžioje buvo puikiai žinoma ne tik Vilniaus imperatoriškojo universiteto profesoriams, studentams ir miesto gydytojams, bet, daugiausia Andriaus Sniadeckio dėka, ir plačiajai Vilniaus visuomenei.

Padėkos

Dėkojame Onai Vyšnevskejai už pagalbą iš lenkų k. verčiant S. Borkovskio straipsnį. Taip pat dėkojame Vilniaus universiteto bibliotekos Retų spaudinių skyriaus ir Lietuvos dailės muziejaus darbuotojams už galimybę publikuoti A. Sniadeckio straipsnio iliustraciją bei A. Sniadeckio portretą.

Literatūra

1. Kruopas J, Lyberis A, Paulauskas J, Senkus J, Tolutienė B. Lietuvių kalbos žodynas, 2-asis leid. Vilnius: Mintis, 1969.
2. Razauskas D. Sielos lygmenys: įžanginės pastabos didelei temai. In: Konferencijos medžiaga. Žmogaus samprata tradicinėje kultūroje. Vilnius: Lietuvos liaudies kultūros centras, 2005; 2–13.
3. Gross CG. Early history of neuroscience. In: Adelman G, ed. Encyclopedia of neuroscience. Boston: Birkhäuser Verlag AG, 1987; 843–7.
4. Finger S. Changing concepts of brain function. The era of cortical localization. In: Origins of neuroscience. A history of explorations into brain function. New York: Oxford University Press, 1994; 18–50.
5. Schalk WO. Neurological conditions in the European Middle Ages. *Handb Clin Neurol* 2010; 95: 79–90.
6. Liddel SA. Fluids and barriers of the CNS: a historical viewpoint. *Fluids Barriers CNS* 2011; 8: 2.
7. Wickens AP. A history of the brain: from stone age surgery to modern neuroscience. London, New York: Psychology Press, 2015.
8. Willis T. Cerebri anatome: cui accessit nervorum descriptio et usus. London: typis Ja. Flesher, impensis Jo. Martyn & Ja. Allestry apud insigne Campanae in Coemeterio D. Pauli, 1664.
9. Karenberg A. Cerebral localization in the eighteenth century – an overview. *J Hist Neurosci* 2009; 18(3): 248–53.

¹² Manome, kad straipsnio autorius – Stanislaw Jan Nepomucen Kajetan Dunin Borkowski (1782–1850), mineralogas, geologas ir literatas, Austrijos imperijos dvariškis, bibliotekininkas, daugelio mokslinių asociacijų narys Lenkijoje ir Prancūzijoje. Stanislovui Borkovskiui taip pat priskiriamas veikalas „*Uwagi nad przyczynami, który wpływ mają najwiękzy na rozwinięcie się władz umysłowych człowieka*“ („Dėmesys priežastims, turinčioms didžiausią įtaką žmogaus proto galios vystymuisi“) [41, 42].

¹³ Iš lenkų k. vertė Ona Vyšnevskejai.

10. Descartes R. Des passions de l'ame. A Paris, MDCXLIX.
11. Finger S. The birth of localization theory. *Handb Clin Neurol* 2010; 95: 117–28.
12. Kantas I. Dorovės metafizikos pagrindai. Vilnius: Mintis, 1980.
13. Baranova J. Etika: filosofija kaip praktika. Vilnius: Tyto alba, 2002.
14. Kant I. Kant on Swedenborg: dreams of a spirit-seer and other writings. Pennsylvania: Swedenborg Foundation publishers, 2002.
15. Zinn JG. Experimenta. Inaugural Dissertation. Göttingen, 1749.
16. Eling P, Finger S. Franz Joseph Gall on greatness in the fine arts: A collaboration of multiple cortical faculties of mind. *Cortex* 2015; 71: 102–15.
17. Clarac F, Boller F. History of neurology in France. *Handb Clin Neurol* 2010; 95: 629–56.
18. Eling P, Finger S, Whitaker H. Franz Joseph Gall and music: the faculty and the bump. In: Altenmüller E, Finger S, Boller F, eds. *Progress in brain research*. Vol. 216. Amsterdam: Elsevier, 2015; 3–32.
19. Frank J. Mémoires Biographiques de Jean-Pierre Frank et de Joseph Frank son fils. Leipzig, 1848.
20. Frank JP. Biography of Dr. Johann Peter Frank, Imperial and Royal Court Councillor, Hospital Director and Professor of Practical Medicine at the University in Vienna, Member of various learned Societies, written by himself. *J Hist Med Allied Sci* 1948; 3(1): 11–46.
21. Railienė B. Andrius Sniadeckis. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2005.
22. Frankas J. Atsiminimai. Antra knyga. Vilnius: Mintis, 2015.
23. Altes Allgemeines Krankenhaus. Prieiga internetu: www.wien.gv.at/wiki/index.php?title=Altes_Allgemeines_Krankenhaus (žiūrėta 2017-04-25).
24. Gall FJ, Spurzheim J. Anatomie et Physiologie du Système Nerveux en Général, et du Cerveau en Particulier. Paris: F. Schoel, 1810–1819.
25. Lanska DJ, Lanska JT. Franz Anton Mesmer and the rise and fall of animal magnetism: dramatic cures, controversy, and ultimately a triumph for the scientific method. In: Whitaker H, Smith CUM, Finger S, eds. *Brain, mind and medicine: essays in eighteenth-century neuroscience*. Springer US, 2007; 301–20.
26. Frank G. Della frenologia. *Bibliotheca Italiana* 1839; XCIV: 349–76.
27. van Wyhe J. The History of Phrenology on the Web. Prieiga internetu: www.historyofphrenology.org.uk/fjgall.html (žiūrėta 2017-04-25).
28. Strojnowski J. Teoria lokalizacji mózgowej Jędrzeja Śniadeckiego. *Roczniki Filozoficzne* 1965; 13(4): 75–92.
29. Piročkinas A, Šidlauskas A. Mokslas senajame Vilniaus universitete. Vilnius: Mokslas, 1984.
30. Marshall JL, Marshall VR. Reinvestigating vestium, one of the spurious platinum metals. *Bull Hist Chem* 2010; 1(35): 33–9.
31. Moravskis S. Keleri mano jaunystės metai Vilniuje. Atsiskyrėlio atsiminimai (1818–1825). Vilnius: Mintis, 1994.
32. Triponienė D. Prie Vilniaus medicinos draugijos versmės. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2012.
33. Railienė B. Letter to editor. *Acta Biochimica Polonica* 2004; 51: 1087–90.
34. Frankas J. Vilnius XIX amžiuje. Atsiminimai. Pirma knyga. Vilnius: Mintis, 2013.
35. Sniadecki J. Krótki Wykład Systematu Galla z przyłączeniem niektórych uwag nad iego Nauką. *Dziennik Wileński* 1805; 1: 16–42.
36. Gall FJ. Schreiben über seinen bereits geendigten Prodomus über die Verrichtungen des Gehirns der Menschen und der Thiere, an Herrn Jos. Fr. von Retzer. *Der neue Teutsche Merkur* 1798; 3: 311–32.
37. Sniadeckis J. Žmogaus intelekto filosofija, arba apžvalgos intelektinių galių ir veiksmų tyrimas. In: Raštai, filosofijos darbai. Vilnius: Margi raštai, 2007.
38. Sniadecki J. Teorya Jestestw Organicznych. Tom I. W Warszawie: w Drukarni No 646 przy Nowolipiu, 1804.
39. Borkowski S. Rzut oka na naukę Galla. *Dziennik Wileński* 1815; 2: 501–5.
40. Pavilionis S. Anatomijos, histologijos ir antropologijos katedra. In: *Vilniaus medicinos istorijos almanachas*. Vilnius: Medicina Vilnensis, 1997.
41. Stanisław hr. Dunin-Borkowski z Borkowic h. Łabędź. Prieiga internetu: www.sejm-wielki.pl/b/2.57.256 (žiūrėta 2017-05-01).
42. *Polski słownik biograficzny*, Tom II. Polska Akademia Nauk, 1936.

G. Pakulaitė, A. Bublevič, E. Sakalauskaitė-Juodeikienė, D. Jatužis

**ANDREW SNIADOCKI (1768–1838)
AND ORGANOLGY IN THE EARLY 19TH CENTURY
VILNIUS**

Summary

At the end of the 18th and beginning of the 19th centuries, equipotent theory, which asserts that the soul resides throughout the brain, was still relevant and acceptable, and newer theories on cerebral localization were assumed to be materialistic, scandalous, and antireligious. Such was Franz Joseph Gall's (1758–1828) doctrine of organology. Gall proposed that the cerebrum is composed of different functional regions, each associated with a different faculty of mind, suggesting that these regions could be identified by correlating bumps and depressions on the skull with human behaviors, such as vanity, worshipping, stealing, reasoning, etc. Since 1796 and until 1802, Gall presented his new ideas in Vienna, Holy Roman Empire. Andrew Sniadecki (Jędrzej Śniadecki, Andrzej Śniadecki; 1768–1838), who later became Professor of Natural Sciences at the Imperial University of Vilnius, in 1795–1796 practiced in Vienna hospitals and got acquainted with Gall and his organology. In this paper, we analyse the article *Krótki Wykład Systematu Galla z przyłączeniem niektórych uwag nad iego Nauką* (“Short Lecture on the System of Gall with some Comments about his Science”) by Andrew Sniadecki, published in 1805 in the journal *Dziennik Wileński*, and the article *Rzut oka na naukę Galla* (“On the Gall's Theory”) by Stanislaw Borkowski (1782–1850), published in 1815 in the same journal, and investigate how the new ideas of Gall's doctrine were disseminated in Vilnius.

Keywords: Andrew Sniadecki, Franz Joseph Gall, Stanislaw Borkowski, organology, craniology, phrenology, Vilnius University.

Gauta:
2017 05 08

Priimta spaudai:
2017 06 09