

VILNIUS UNIVERSITY

Eglė  
SAKALAUŠKAITĖ - JUODEIKIENĖ

# Nervous system diseases in the first half of the 19<sup>th</sup> century in Vilnius

**SUMMARY OF DOCTORAL DISSERTATION**

Medicine and Health Sciences,  
Medicine M 001

---

VILNIUS 2019

This dissertation was written between 2015 and 2019 in Vilnius University.

**Academic supervisor – Prof. Dr. Dalius Jatužis** (Vilnius University, Medicine and Health Sciences, Medicine – M 001).

**Academic consultant – Assoc. Prof. Dr. Saulius Kaubrys** (Vilnius University, Humanitarian Sciences, History – H 005).

This doctoral dissertation will be defended in a public meeting of the Dissertation Defence Panel:

**Chairman – Prof. Dr. Algirdas Utkus** (Vilnius University, Medicine and Health Sciences, Medicine – M 001).

**Members:**

**Prof. Dr. Zenonas Butkus** (Vilnius University, Humanitarian Sciences, History – H 005);

**MD PhD Peter J. Koehler** (Zuyderland Medical Centre, University of Maastricht, The Netherlands, Medicine and Health Sciences, Medicine, History of Medicine – M 001).

**Prof. Dr. Saulius Ročka** (Vilnius University, Medicine and Health Sciences, Medicine – M 001);

**Prof. Dr. Antanas Vaitkus** (Lithuanian University of Health Sciences, Medicine and Health Sciences, Medicine – M 001).

This dissertation will be defended at the open meeting of the Dissertation Defence Board on the 4th of October 2019, at 2:00 p.m. in the Red Hall of Vilnius University Hospital Santaros klinikos. Address: Santariškių str. 2, 08661 Vilnius, Lithuania.

This doctoral dissertation is available at the Vilnius University Library (Universiteto str. 3, 01122 Vilnius, Lithuania) and Vilnius University webpage: <https://www.vu.lt/naujienos/ivykiu-kalendorius>

VILNIAUS UNIVERSITETAS

Eglė

SAKALAUSKAITĖ – JUODEIKIENĖ

# Nervų ligos Vilniuje XIX-ojo amžiaus pirmoje pusėje

**DAKTARO DISERTACIJOS SANTRAUKA**

Medicinos ir sveikatos mokslai,

Medicina M 001

---

VILNIUS 2019

Disertacija rengta 2015 – 2019 metais Vilniaus universitete.

**Mokslinis vadovas – prof. dr. Dalius Jatužis** (Vilniaus universitetas, medicinos ir sveikatos mokslai, medicina – M 001).

**Mokslinis konsultantas – doc. dr. Saulius Kaubrys** (Vilniaus universitetas, humanitariniai mokslai, istorija – H 005).

### **Gynimo taryba:**

Pirmininkas – **prof. dr. Algirdas Utkus** (Vilniaus universitetas, medicinos ir sveikatos mokslai, medicina – M 001).

Nariai:

**Prof. dr. Zenonas Butkus** (Vilniaus universitetas, humanitariniai mokslai, istorija – H 005).

**Dr. Peter J. Koehler** (Zuyderland medicinos centras, Mastroichto universitetas, Olandija, medicinos ir sveikatos mokslai, medicina, medicinos istorija – M 001).

**Prof. dr. Saulius Ročka** (Vilniaus universitetas, medicinos ir sveikatos mokslai, medicina – M 001).

**Prof. dr. Antanas Vaitkus** (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, medicinos ir sveikatos mokslai, medicina – M 001).

Disertacija ginama viešame disertacijos Gynimo Tarybos posėdyje 2019 m. spalio mėn. 4 d. 14:00 val. Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Raudonojoje auditorijoje. Adresas: Santariškių g. 2, 08661 Vilnius, Lietuva.

Disertaciją galima peržiūrėti Vilniaus universiteto bibliotekoje (Universiteto g. 3, 01122 Vilnius) ir Vilniaus universiteto interneto svetainėje adresu: <https://www.vu.lt/naujienos/ivykiu-kalendorius>

## ABBREVIATIONS

CCA	common carotid artery
GDL	Grand Duchy of Lithuania
NS	nervous system
PLC	Polish–Lithuanian Commonwealth
VMS	Vilnius Medical Society
VU	Imperial University of Vilnius

## SANTRUMPOS

ATR	Abiejų Tautų Respublika
BMA	bendroji miego arterija
LDK	Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė
NS	nervų sistema
VMD	Vilniaus medicinos draugija
VU	Vilniaus imperatoriškasis universitetas



## SUMMARY

### INTRODUCTION

Vilnius University (VU) was founded in 1579 by Jesuits in the multinational and multiconfessional city of Vilnius in the Grand Duchy of Lithuania (GDL). VU is one of the oldest universities in Central and Eastern Europe and its founders were strongly influenced by Renaissance, Reformation, and Counter-Reformation notions and ideas. Modelled after the Jesuit College in Rome, VU originally had two faculties: Philosophy and Theology.

After the abolition of the Society of Jesus in 1773, with the papal bull of Clement XIV (1705–1774), VU came under the jurisdiction of the Educational Commission of the Polish–Lithuanian Commonwealth (PLC), which promoted a new curriculum of civic education and secularism. The Faculty of Medicine was founded in 1781, and special attention was paid to the promotion of natural sciences in accordance with the ideals of the Age of Enlightenment. Following the abolition of the PLC and the annexation of the GDL by the Russian Empire, VU was able to maintain the same rapid pace of intellectual life, continuing to stimulate new ideas, especially in the natural sciences.

Little can be stated about courses involving the nervous system (NS) and its diseases or about how systems of medicine were taught in Vilnius before the 19th century. What is known is that Jakob Marquart (1583–1658), a doctor of theology, had introduced the basics of human anatomy to his students during the 17th century using Andreas Vesalius' (1514–1564) *De humani corporis fabrica* ('On the Fabric of the Human Body'). After the Faculty of Medicine was founded in 1781, Stephanus Bisius (Stephanus Bisio, Stefano Lorenzo Bisio; 1724–1790?), a physician of Italian descent, began to lecture on anatomy and physiology, including not only osteology, splanchnology, angiology, and myology but also what would become neurology, with this happening between 1781 and 1787. S. Bisius also

might have been the first physician in Vilnius to publish an original study on NS and mental diseases, naming his work *Responsum Stephani Bisii Philosophiae et Medicinae Doctoris ad Amicum Philosophum De Melancholia, Mania et Plica Polonica sciscitantem* ('A Reply of the Doctor of Philosophy and Medicine Stephanus Bisius to the Question from the Philosophical Society about Melancholia, Mania and Plica Polonica'). Additionally, as revealed in the VU curriculum of 1783 to 1784, Professor of Surgery Jacques Briôtet (1746–1819) lectured on external head wounds, concussions, subdural and intracerebral extravasations, and trepanation. Separately, Professor of Anatomy Joannes Andreas Loebenwein (1758–1820) lectured on the theory of *sensibilitas* (sensibility). An Irish Professor of Therapy, John O'Connor (1760–1801), additionally lectured through the academic year of 1800 to 1801 on inflammatory diseases, including 'inflammations of the cerebral membranes'. J. A. Loebenwein had a rich collection of skulls of suicide victims and dead criminals in his anatomical cabinet and used them for teaching Franz Joseph Gall's (1758–1828) cranioscopic doctrine to his students.

By the early 19th century, VU had become the largest such institution in the Russian Empire, based on student numbers and university departments. In 1803, certain reforms were enacted by Czar Alexander I (1777–1825), a supporter of limited liberalism, who wanted to transform Vilnius with its university into a gateway from the Russian Empire to an enlightened Europe. The number of departments was doubled and foreign professors were invited to lecture at the university. Prominent scholars and scientists from Austria, Germany, Italy, England, and France began to travel in increasing numbers to Vilnius. Joseph Frank (1771–1842), who had become a Professor of Special Therapy and Clinical Medicine at VU, wrote in his *Mémoires* in 1808: 'the Emperor gave the students at the Institute of Medicine everything I asked for' and 'the money (...) was to be paid (...) in silver'.

VU remained a centre of scientific thought and political freedom until it was closed by Russian imperial authorities in 1832, following



the suppression of a Polish and Lithuanian national uprising in 1831. It was during the early 19th century, which was marked by an increased interest in new biological theories and clinical medicine, that Johann Peter Frank (1745–1821) and his son, Joseph Frank, both Professors of Clinical Medicine, as well as Andrew Sniadecki (Jędrzej Śniadecki, Andrzej Śniadecki; 1768–1838), Professor of Natural Sciences, and Ludwig Heinrich Bojanus (1776–1827), Professor of Zoology and Comparative Anatomy, among many other famous scientists, lectured at VU; established the VU Therapy clinic (in 1805), Vilnius Medical Society (VMS, in 1805), Outpatients' Clinic (in 1807), and VU Surgery clinic (in 1808); edited science and culture journals; introduced new ideas to Vilnius students and physicians; and published treatises and textbooks on physiology of the human NS and its diseases. Vilnius at that time was a progressive city, a place where the natural sciences were supported and where new theories and explorations from the scientific centres of Western Europe reached not only scientists and medical professionals but also the general public. The lack of research on the origins of clinical neurology and neurosurgery in the first half of the 19th century in Vilnius indicated the need for this historical study.

### THE AIM OF THIS STUDY

The aim of the present study is to reveal the perception, diagnosis, and treatment methods of NS diseases in the first half of the 19th century in Vilnius.

## OBJECTIVES

1. To reveal the basic medical systems (doctrines, theories) and their influence on the perception of NS diseases and treatment options.
2. To reveal the principles of the human cognition research.
3. To evaluate the perception of aetiology, pathogenesis, and symptoms, to reveal the prophylaxis and treatment methods of NS diseases.
4. To discover the origins of neurosurgery.
5. To evaluate the association between the phenomenon of *plica polonica* and NS diseases.

## SCIENTIFIC NOVELTY AND THE SIGNIFICANCE OF THIS STUDY

There appear to be no studies analysing the origins of clinical neurology and neurosurgery in the 19th-century Vilnius published in Lithuania or worldwide. The present study is special due to its interdisciplinary approach (it considered the history of neurology and neurosurgery, including some aspects of psychiatry, public health, the humanities, and philosophy) and multilingualism (it relied on primary sources written in languages such as Latin, Polish, Russian, French, and English).

This study is also important considering its didactics and practical significance. The results will be adapted into the teaching courses of students of medicine and other specialties and could help to develop students' interdisciplinary approaches using historical examples and cases.

## DEFENSIVE STATEMENTS

1. The origins of clinical neurology and neurosurgery in Vilnius go back to the beginning of the 19th century.
2. VU, Vilnius clinics, and the Vilnius Medical Society significantly influenced the development of clinical neurology and neurosurgery in Vilnius.
3. The level of diagnostics and treatment methods of NS diseases in the first half of the 19th century in Vilnius corresponded to the scientific level of Western Europe.

## MATERIALS AND METHODS

We first analysed 25 doctoral dissertations written in Latin on the subject of NS diseases and defended at VU in the first half of the 19th century. Then, we turned to *Consensus Caesareae Societatis Medicae Vilnensis* ('The Protocols of Vilnius Medical Society'), written in Latin and Polish, and analysed the clinical reports recorded during the period of 1806 to 1842. J. Frank's *Acta Instituti Clinici Caesareae Universitatis Vilnensis* ('Proceedings of Vilnius University Clinic'), published in 1808 and 1812 in Leipzig; his textbook *Praxeos medicae universae praecepta partis secundae volumen primum sectio prima, continens doctrinam de morbis systematis nervosi in genere et de iis cerebri in specie* ('Practical Textbook of General Medicine... Containing Doctrine of Nervous System Diseases and the Special Diseases of Cerebrum'), written in Latin in Vilnius and published in 1818 in Leipzig; and his *Mémoires Biographiques de Jean-Pierre Frank et de Joseph Frank son fils* ('Biographical Memoirs of Johann Peter Frank and his Son Joseph Frank'), written in French were reviewed. Investigating the principles of the human cognition research, we studied *Filozofia umysłu ludzkiego czyli rozważny wywód sit, i działań umysłowych* ('The Philosophy of the Human Mind'), written in Polish by VU Professor Jan Śniadecki (1756–1830). A leading tractate in the philosophy of animal and human nature in

Europe, *Teorya jestestw organicznych* ('Theory of Organic Beings') by A. Sniadecki, published in Polish in 1804 (first volume), 1811 (second volume), and 1838 (third volume), was also included in this study. Lastly, we analysed articles written in Polish and published in the following Vilnius science and cultural journals: *Dziennik Wileński* ('Vilnius Daily'), *Pamiętnik Magnetyczny Wileński* ('Vilnius Magnetism Diary'), and *Wiadomości Brukowe* ('Pavement News'), among the other primary sources.

This study was conducted in the vein of a historical–medical analysis and synthesis of primary sources as well as by using comparative analysis, analogy, descriptive methods, and the method of retrospective diagnosis. The chronological boundaries of this study were 1803 to 1842, which corresponds to the period of existence of the Imperial University of Vilnius (1803–1832) and the Imperial Medical–Surgical Academy (1832–1842). In order to explain the long–term processes, we went beyond the chronological limits. Studies characterizing the 1803 to 1842 period, published after 1842, were considered as relevant literature. Medical terms, pathophysiological theories, and diagnostic and treatment methods in this study were perceived and analysed in the context of the level of knowledge of the described historical period.

# RESULTS

## 1. MEDICAL SYSTEMS

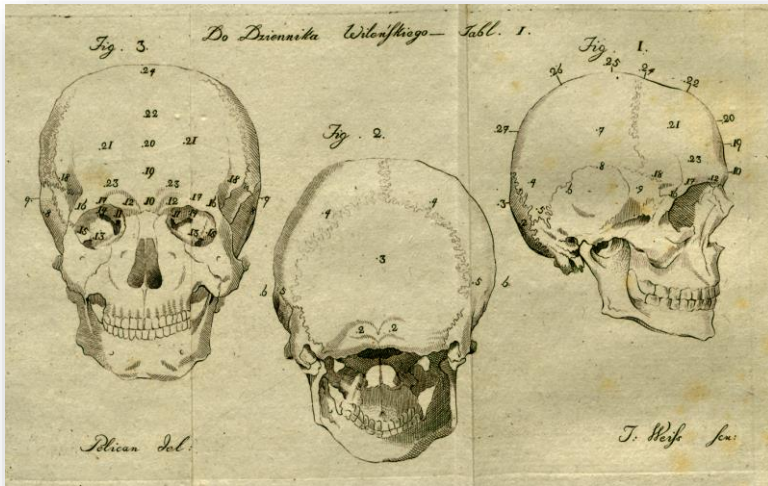
Humoralism was the most popular system of medicine in the first half of the 19th century in Vilnius. During this time, antiphlogistic drugs and treatment methods were widely used at the VU clinics. Prophylaxes of NS diseases mainly included the principles of recreation and moderation. Bloodletting, the use of purgatives, leeches, cupping therapy, and diet adjustments were frequently employed as treatment options for patients with apoplexy, myelitis, St. Vitus' dance, epilepsy, encephalitis, tetanus, hydrophobia, somnambulism, and other NS diseases. Although the main cause of NS diseases at the beginning of the 19th century in Vilnius was believed to be in the solid parts of the human body, and no longer recognised as being an imbalance of the four humours, therapeutic options of bloodletting, purging, and the promotion of sweating were still proposed as interventions that formerly served to correct these humoral imbalances.

VU professor J. Frank stated that he had chosen vitalism for his approach of diseases and treatment strategies, which was based on the medical systems of Georg Ernst Stahl (1659–1734), Friedrich Hoffmann (1660–1742), William Cullen (1710–1790), John Brown (1735–1788), and Christoph Wilhelm Hufeland (1762–1836). However, noted J. Frank, a physician should never forget that the human body is also dependent on mechanical and chemical laws. Professor warned his Vilnius students that it is dangerous to rely on any medical system in practice and that all theories should vanish at the bedside of the sick. Although the doctrine of vitalism and Brunonian medicine was well known in Vilnius, NS diseases were more frequently treated using more aggressive, antiphlogistic treatment methods. When the condition of the patient was extremely severe and physicians decided that the disease or its complication was

incurable, it was recommended to refrain from administering active treatment.

After becoming a popular treatment method at the end of the 18th and beginning of the 19th centuries in Western Europe, animal magnetism (mesmerism) had also attracted the attention of VU professors, Vilnius physicians, and especially local quacks and charlatans. Mesmerism was studied by A. Sniadecki and J. Frank, who postulated that animal magnetism is a very important pathological phenomenon and involves a phenomenon wherein the nerves are extremely sensitive to the internal and external stimuli that cause illusions and delusions. A special newspaper, *Pamiętnik Magnetyczny Wileński* ('Vilnius Magnetism Diary'), was devoted to the topic of animal magnetism and was published in Vilnius between 1816 and 1818. However, *Pamiętnik Magnetyczny Wileński* was criticized and satirized in the newspaper *Wiadomości Brukowe* ('Pavement News'). The history of animal magnetism was also presented in three issues of *Dziennik Wileński* ('Vilnius Daily') in 1816.

Franz Joseph Gall's theory of organology with its primary method of cranioscopy became well-known and was generally accepted at the beginning of the 19th century in Vilnius and at its University (Fig. 1). However, J. Frank considered the idea that organology leads to absurdity and uselessness. With his decidedly negative bias and, unlike A. Sniadecki, he neither taught F. J. Gall's system to his students nor presented it to the public in Vilnius. On the contrary, A. Sniadecki was intrigued and for the most part had positive feelings about F. J. Gall's theory, although he was convinced that the cortex is anatomically and structurally a solid and integral substance. Professor questioned whether it really could consist of so many independent organs. His cautious attitude was consistent with what he would derive from his observations and would express in his own theorizing, as can be seen in his *opus magnum*, *Teorya Jestestw Organicznych*, where he wrote about the human brain operating like a single organ. A. Sniadecki stated that the grounds on which F. J. Gall's theory stands have the accuracy that every science should have.



**Fig. 1.** The illustration of cortical organs by F. J. Gall presented in A. Sniadecki's article (*Dziennik Wileński*, 1805). Vilnius University Library, Rare book department. Used with permission.

Ludwig Heinrich Bojanus, while practicing at Vienna's General Hospital in 1797 to 1798, also attended some of F. J. Gall's public lectures and, in 1801 and 1802, became one of the first physicians in Europe to provide detailed reports on organology in French and English. Although L. H. Bojanus considered the human mind to be indivisible and did not entirely agree with F. J. Gall's assumption that the brain consists of a number of independent organs, he defended the founder of organology against the charge that his sort of thinking would lead to materialism and predicted that the new system would be fruitful for developing and stimulating new research about the brain and mind.

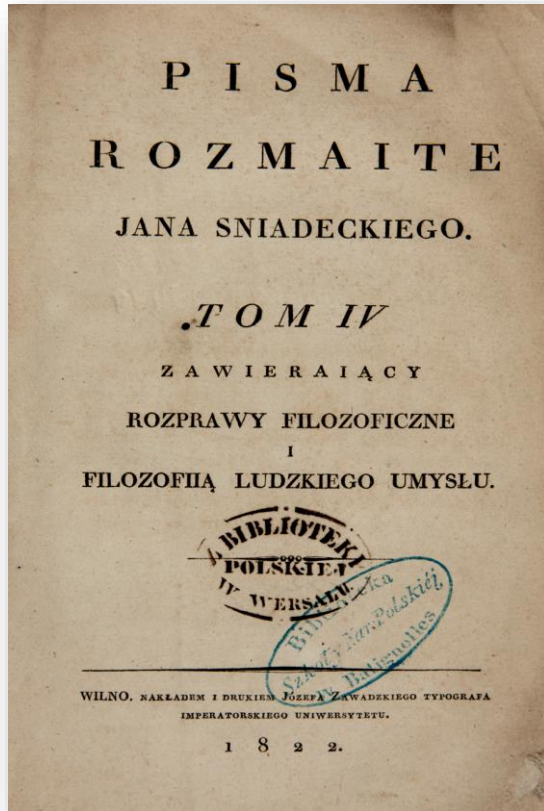
## 2. THE HUMAN COGNITION

One of the most important philosophers in VU was Jan Sniadecki, a graduate of the University of Cracow and a mathematician, astronomer, philosopher, and Rector of VU (1807–1815). J. Sniadecki was an author of various treatises on algebra, trigonometry, geography, and philosophy. In his *Filozofia ludzkiego umysłu* (Fig. 2), published in 1822 in Vilnius, J. Sniadecki was probably the first to broadly analysed the functions of the human mind and clearly associated it with the activity and physiology of the NS.

Professor J. Sniadecki reasoned that all operations in the human soul correspond to changes in the NS, while changes in the NS result in alterations in sensation and reasoning. He defined the human cognition as an organic process, dependent upon the structure of NS and its physiology, and perceived the phenomena of human ideas and concepts as a result of material interactions.

J. Sniadecki introduced the following fundamental principles of the human cognition: sensation (the beginning and primary condition of all human concepts and ideas); reasoning (the most prominent, noblest human ability that enables one to distinguish truth from falseness); and volition (which comes from human freedom and free choice). Attention was defined as one of the most important powers in the process of human cognition. Memory was perceived as the ability to maintain; keep; and, if necessary, present the acquired concepts and mind articles. J. Sniadecki suggested the existence of two types of memory, depending on the duration of attention: reminiscence and recognition. Professor J. Sniadecki described changes of memory during aging: as sensation and perception weaken, the memory and other intellectual capacities, which are the noblest parts of the human cognition, gradually decline.





**Fig. 2.** The title page of the fourth volume of J. Sniadecki's scriptures, where his *Filozofia ludzkiego umyslu* was published in 1822. Vilnius University Library, Rare book department. Used with permission.

Even though Auguste Comte (1798–1857), considered the founder of positivism, presented his main works in the middle of the 19th century, J. Sniadecki had already introduced the first concepts of prepositivism, criticised idealism, and metaphysics by that point. VU philosopher postulated that the truth in natural sciences can be shown using the two basic methods of observation and experimentation.

J. Sniadecki was the first at VU to extensively study the human mind and cognition and associate such with the physiology of the NS. Based on the concepts that came from Greco–Roman times as well as the Renaissance, Baroque, and Enlightenment periods, J. Sniadecki proposed that human cognition is an organic process, dependent upon the structure and physiology of the NS. Distanced from metaphysics, idealism, and romanticism, VU professor stated that philosophy cannot explain what exceeds human understanding.

### 3. THE PERCEPTION OF NERVOUS SYSTEM DISEASES

The terminology of NS diseases in the 19th–century Vilnius was the same that was used in other European cities. Some names of NS diseases remain unchanged today [e.g., encephalitis, hydrocephaly (Fig. 3), myelitis, somnambulism, and others]. Encephalitis was differentiated from inflammation of the cerebral membranes (arachnoiditis). Physicians from Vilnius clinics diagnosed not only diseases of the cerebrum but also those of the spinal cord. NS diseases in most cases were considered to be biological and pathological phenomena, while metaphysical interpretations and folk superstitions were definitely neglected.

NS diseases were initially assumed to be a result of the imbalance of the four humours. It was thought that the NS diseases were caused by the physical, psychological, and biological factors that increase blood flow to the brain. Dizziness, vomiting, and seizures were considered to be symptoms of other NS diseases, rather than separate entities. Special attention was paid to the cerebral cortex, its functions, and focal neurological signs. The brainstem was perceived as a structure, responsible for the state of consciousness and vital functions. However, the symptoms of NS diseases were still linked to an excess of blood in the brain and spinal cord.

For example, J. Frank defined apoplexy as a sudden weakening, interruption, or extinction of sensation and the patient's ability to

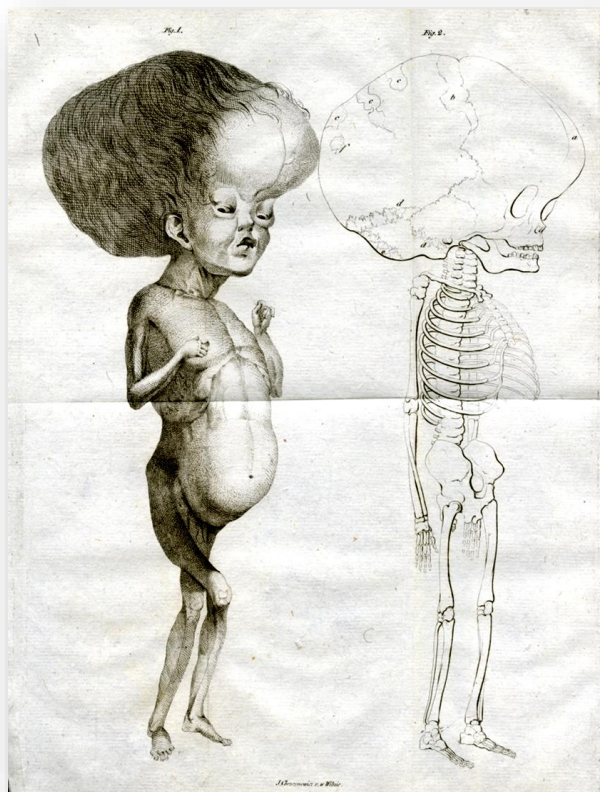
move, although respiration and heart activity were usually unaffected. Face flushing, double vision, amaurosis, tinnitus, yawning, hiccups, formication, slurred speech, and abnormal movements of the extremities were believed to be prodromal signs of apoplexy. Slow, deep breathing; a slow, full, hard, irregular pulse; paraplegia, hemiplegia; urinary bladder paralysis; and impaired vision, hearing, and memory were assumed to be the principal symptoms of apoplexy.

J. Frank distinguished three causes of apoplexy: predisposing, promotional, and cardinal. Predisposing causes included male gender, obesity, a luxurious and sedentary lifestyle, worrying, low atmospheric pressure, cold and humid weather, time of the equinox, and summer heat. Promotional causes involved dancing; going to bed shortly after meals; hot baths; diving in cold water; satiety; intoxication; drug use (including opium and nicotine); strong odours; and emotions such as joy, horror, anger, and resentment. Lastly, the cardinal cause of apoplexy was the brain, *cerebellum*, or *medulla* compression by way of an effect of venous or arterial blood, serum, tumour, or concretion.

Headache; nausea and vomiting; disturbances of consciousness; and focal neurological signs such as diplopia, mydriasis, eyelid ptosis, limb paralysis, sensory disturbances, and seizures were indicated as the main signs of encephalitis and arachnoiditis. The importance of brain localization was emphasized in VU clinics, associating cortical lesions with seizures and paralysis. The elements of bulbar palsy (e.g., dysarthria, dysphagia) were associated with lesions in the brainstem.

Typical focal motor seizures, evolving to bilateral convulsive seizures, with foaming at the mouth, involuntary urination, and postictal somnolence were described in a doctoral dissertation on puerperal seizures, written by Paulus Mokrzycki. Although the seizure semiotics for the determination of the epileptogenic focus had not yet been considered, the onset of puerperal seizures was closely monitored and thoroughly described. It was thought that a plethoric patient (one presenting as robust, red-faced, and suffering from frequent headaches, with a full and hard pulse) had a higher risk of convulsions

and, therefore, antiphlogistic treatment (especially bloodletting) was considered the best choice.



**Fig. 3.** The morphology of two deceased patients with chronic hydrocephalus. From *Derszkoff F. Dissertatio inauguralis medico—practica de hydrocephalo chronico binas observationes medico—practicas continens. Vilnae: typis A. Marcinowski; 1819.* Vilnius University Library, Rare book department. Used with permission.

Physicians, professors, and students in VU clinics distinguished primary from secondary insomnia. They believed that young patients with insomnia should be observed for encephalitis, epilepsy, and hydrocephalus; adult patients for mania, hypochondria, and melancholy; and elderly individuals for apoplexy, respectively. It was stated that heavy snoring predisposed patients to various NS diseases, especially apoplexy and headaches.

Anthropometric, morphometric, somatic, and primitive neurological examinations were performed in VU clinics. Vilnius physicians and professors of clinical medicine as well as medical students evaluated pupillary light reflex, patients' responses to painful stimuli, mental conditions, verbal responses, paroxysmal movements, state of certain sensory modalities (e.g., touch, vision, audition, smell, taste), limb positioning, weakness of limb movements, dysfunction of the pelvic organs, and other signs and symptoms. It was recognized that sleep disturbances caused sleepiness during the daytime and that patients with sleep disorders had a higher risk for other chronic diseases.

In Vilnius, as well as in other European clinics, the causes of diseases were sought in the internal organs (the influence of the solidism theory), but autopsy findings usually revealed brain and spinal cord congestion with blood, confirming the inflammation of the nervous system (or humoralism theory).

For example, autopsy findings of patients with apoplexy revealed a pathology of cerebral blood vessels (both veins and arteries); lesions in the cerebrum, brainstem, and spinal cord; and inflammatory changes in the meninges. J. Frank described the dilation of blood vessels in the *dura mater* and *pia mater*, blood in the brain surface, softening of the brain and thalamus, or the presence of blood in the thalamic area. J. Frank also noted tubercles in the *corpus striatum*; pathological cavities in the medullar substance of hemispheres; compressed nearby ventricles; red, inflamed *plexus chorioideus*; a watery, bloody *cerebellum*; and *medulla oblongata*. Furthermore, J. Frank described carotid artery obstruction, aneurysms, rupture of the

cerebral arteries, blood in the spinal canal, *aorta* defects, and *vena cava* compression in the chest wall with tumour as other possible causes of apoplexy.

A good prognosis was given to patients presenting with mild symptoms and relatively benign conditions (e.g., headaches, dizziness, somnambulism, symptomatic seizures) in VU clinics. A worse prognosis was predicted for those with severe NS diseases (e.g., apoplexy, encephalitis, arachnoiditis, tetanus, hydrophobia, myelitis). The state of the patient's consciousness, neurological signs and symptoms helped the physician to determine their prognosis more accurately.

For example, the worst prognosis, according to J. Frank, was associated with an observed severe condition of the patient. Foaming at the mouth, an elongated and cyanotic face, difficulty swallowing, wheezing respiration, paraplegia, palpitations, cold sweats, and involuntary urination and defecation were associated with the worst prognosis for a patient with apoplexy. On the other hand, a favourable prognosis was given if warm sweating, profuse urination, menstruation, diarrhoea, and improvement after bloodletting were observed. The prognosis was believed to be poor if the NS disease affected the *medulla oblongata* and if bloody fluid was localised in the skull base, especially around the glossopharyngeal, vagus, and hypoglossal nerves.

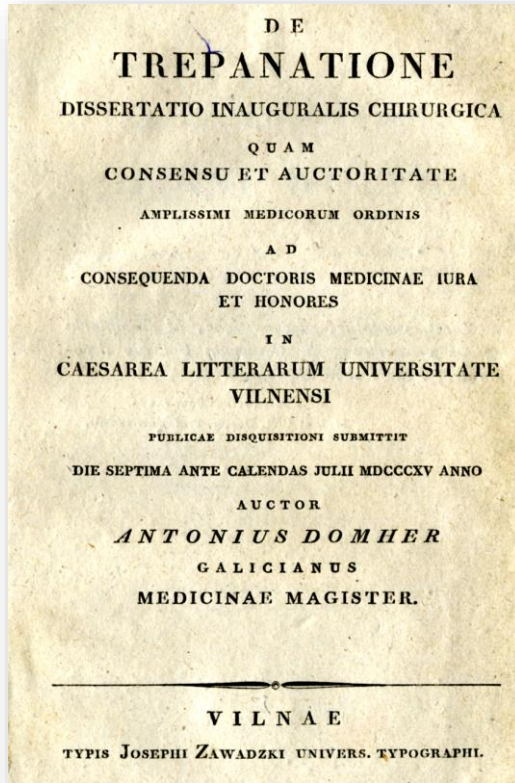
Bloodletting for patients presenting with acute NS diseases was considered a life-saving procedure. Other antiphlogistic treatment options were also frequently used, such as leech therapy, emetics, purgatives, diuretics, and blistering medicines. Opium tincture was used as an analgesic and hypnotic. For patients with acute NS disease, strict diet and liquids were recommended. Calomel (mercury chloride) was used as a purgative and anti-inflammatory drug. Peruvian bark (source of quinine) was prescribed as an anti-inflammatory drug for treating NS diseases and various fevers. In the cases of traumatic tetany and traumatic arachnoiditis, surgical wound treatment was recommended in order to stop the spreading of the inflammation. The

use of *acidum borussicum* (hydrocyanic acid) in patients with hydrophobia represents an example of a desperate, ‘heroic’ medicine while treating a fatal illness. Sleep hygiene and lifestyle recommendations (e.g., maintaining a safe environment for sleep, performing gymnastics, taking fast walks, and avoiding long periods of sitting and sleeping during the daytime) were suggested for patients with sleep disorders.

Prophylaxes for apoplexy mainly included the principles of recreation and moderation. Following the ancient tradition, it was suggested that periodic bloodletting and purgatives should be used. Bloodletting (phlebotomies of the veins), leeches on the head, and cupping therapy on the dorsum were also popular treatment methods in Vilnius. Diet was an essential part of treatment. J. Frank recommended vegetables; fat-free food; sour drinks; dishes with boletus, egg yolks, rice, or ginger; and broths of veal, chicken, fish, frogs, turtle, and poultry. If a patient became weak, an infusion of Arabic coffee, raspberry water, and white wine with lemon juice and sugar was prescribed. Chemicals such as various purgatives, potassium nitrate, and physical treatment (i.e., rubbing the limbs with wool cloth) were also employed in patients with apoplexy.

#### 4. ORIGINS OF NEUROSURGERY

Prior to the end of the 19th century, neurosurgical operations were rarely performed in European university clinics and city hospitals. The development of neurosurgery was not possible without major medical discoveries like anaesthetics and antiseptics, effective haemostasis and atraumatic surgical techniques. However, the origins of neurosurgery in Vilnius go back to the beginning of the 19th century. Various operations, including trepanation (Fig. 4), evacuation of epidural or subdural hematomas, ligation of the common carotid artery (CCA), and excision or ligation of the surface head tumours were performed in the VU Surgery clinic.



**Fig. 4.** The title page of a doctoral thesis on skull trepanation. From *Domher A. De trepanatione dissertatio inauguralis chirurgica. Vilnae: typis Josephi Zawadzki Univers. typographi; 1825.* Vilnius University Library, Rare book department. Used with permission.

Evaluating patients with external head injuries, University professors, surgeons, and students performed a primitive neurological examination and estimated signs of brain compression. Dizziness, somnolence and stupor, stertorous breathing, headache, and weakness of voluntary movements were evaluated, considering the side of hemiplegia as one of the most important signs. If the patient presented



with head trauma causing brain compression, but no external head injuries or signs of skull fractures were observed, then the side of limb paralysis was evaluated and trepanation was performed contralaterally to the paralysis. *Post mortem* examinations of deceased patients in the VU Surgery clinic were also performed to confirm the clinical diagnosis.

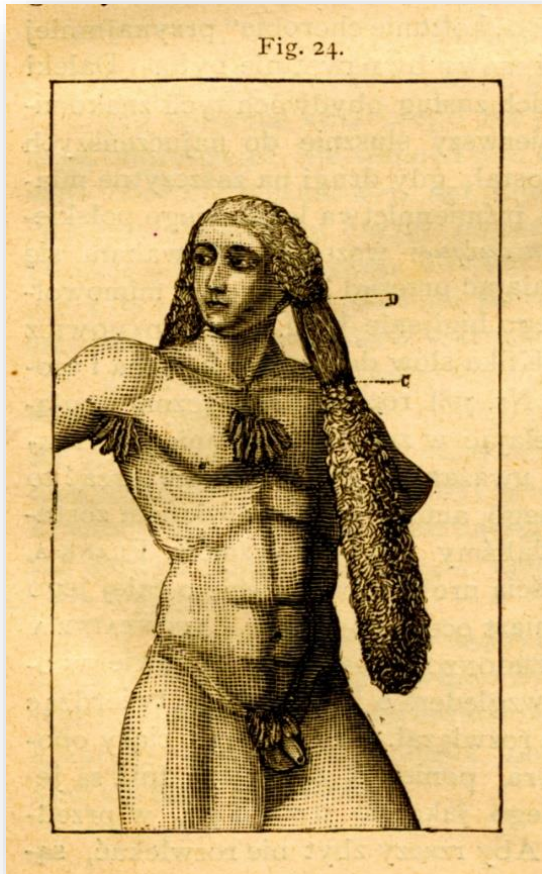
A patient who underwent successful trepanation was described in a doctoral thesis by Basilius Woyciechowski, defended in 1825 at VU. A four-year-old noble boy fell out of the window, struck his head, was suddenly paralysed, and fell asleep. These symptoms were considered as signs of blood congestion in the brain due to head trauma. The trepanation was performed and described briefly, without any mention of how the surgeons prepared the operating field, what instruments were used, or whether anaesthesia was performed, i.e., ‘the trepanation was performed, bone fractures removed, and subdural extravasate released’. Subsequently, the wound did not heal well, with a red, solid nodule observed to be growing from the brain after a few months, overcoming the skull bones and reaching the size of the goose egg. ‘Initially, we tried to remove the tumour with a knife, but this caused severe bleeding, then we decided to ligate the base of the excrescence’. Using the ligature, the tumour was separated from the head in 10 days, at which point, the patient presented with transient trismus and tetanus. ‘After applying a metal plate to protect the brain from the external injuries, dry wound treatment, and balsams locally, the boy fully recovered (*puer pristinam valetudinem recuperavit*)’.

## 5. *PLICA POLONICA* AND NEUROLOGY

In many cultures, hair plays an important role in the development of social constructs about the body. Hairstyles convey powerful messages about a person’s beliefs; morality; gender roles; sexual orientation; and even their religion, political views, and socioeconomic status. The symbolic power of the human hair could be

traced back to Biblical times: Samson, mentioned in the Book of Judges, had superhuman abilities to kill a lion, to slay an entire army, or to destroy a temple with his bare hands; however, after his hair was cut off, Samson's powers were gone and he was imprisoned by the Philistines. Being forced to cut one's hair symbolizes a defeat, humiliation, or punishment: for example, Nazi Germany's forced cutting of the hair of Jews represented the government's control of this population.

*Plica polonica*, a tuft of matted, felted, and filthy hair (Fig. 5), is a phenomenon that was often considered an affliction exclusively characteristic for PLC; however, a number of publications on *plica* appear to have come mostly from central European regions. Approximately 900 articles on *plica polonica* were published up to the 19th century. Almost all authors emphasized the devastating signs and symptoms of *plica* such as irreversible plaiting of the hair accompanied by lice, headache, mutilating arthritis, scoliosis, and onychogryphosis. *Plica polonica* had been thought to be the effect of a spell cast by a witch, suggesting that occurrences of *plica* were caused by a supernatural influence or a punishment from God and constituting a disease that could not be simply disposed of by cutting off one's hair, as this would incur serious complications and even a patient's death. Moreover, *plica* was believed to break the patient, causing ulcerations, apoplexy, seizures, headaches, insomnia, blindness, deafness, and a myriad of other aches and diseases. This was because the disease was assumed to circulate in the blood and thus exist systemically throughout the body.



**Fig. 5.** Depiction of *plica polonica* in H. Dobrzycki's tractate *O kołtunie pospolicie 'plica polonica' zwanym* ('On Plait, Commonly Called Plica Polonica'), published in 1877 in Warsaw. Vilnius University Library, Rare book department. Used with permission.

*Plica polonica*, called a national plague, a result of chronic contagions and local conditions, was discussed as a unique disease in J. Frank's *Mémoires* and in his textbook. The disease, according to J. Frank, is disastrous for the current population; furthermore, it would

harm the future generations. J. Frank assumed that *plica* involves not only the hair but also other parts of the body: carcinomatous ulcers erode the patient's skin; bones decay; noses bend; eyes and ears begin to 'fear' light and sounds; insomnia lasts for months, exacerbating patients' torments; and, finally, convulsions begin, a patient becomes delirious, several years pass, and death comes, with rare exceptions.

*Plica*, as described in the doctoral dissertation by Carolus Kaczkowski (Karol Maciej Kaczkowski; 1797–1867) in 1821, was associated with various integumentary and NS diseases. The author noted that patients often complained of the specific smell of their sweat; uncombed hair plaits in the scalp and other body parts (e.g., armpit, groin, chest); and rough, bent and nodulated nails. Patients with *plica* were often diagnosed with impetigo, erysipelas, and carcinomatous ulcers. Furthermore, they complained of headaches and experienced vertigo and epileptic seizures. Syncope, sleep disorders, diseases of the spinal cord, and paralysis were also diagnosed in affected individuals. These patients complained of hallucinations and experienced melancholy, mania, and hypochondria.

Ludovicus Knothe, a graduate of VU, published another doctoral dissertation on *plica polonica* in 1830. The author described predisposing factors and causes that had a major influence on the development of *plica polonica*. For example, individuals from certain age groups (maturity, senescence) were considered to be more prone to *plica* entanglement, while those from some social classes (villagers, beggars) and Jews were believed to have a higher chance of developing *plica polonica*. Unhealthy environmental conditions (swampy or flooded lands, contact with sulphur vapours and metals) were also believed to provoke *plica*. Sadness, anxiety, resentment, and horror were assumed to predispose patients to *plica polonica* onset. L. Knothe also discussed whether *plica* was a contagious or congenital disease and disputed *plica's* association with syphilis, leprosy, arthritis, and lymphatic system diseases.

To avoid or eliminate *plica*, L. Knothe firstly recommended building a special hospital for patients suffering from the disease,

prohibiting marriages among the affected, improving living conditions of the servants, prohibiting persons with *plica* from entering public bathhouses, and forbidding the sale of old clothes. L. Knothe stated that, firstly, the cause of *plica* should be treated and, secondly, doctors should promote the entanglement of *plica*, especially in the scalp region, at which point, the mature *plica* could be cut off. However, various eye diseases, limb contractures, urinary retention, and even madness can occur if *plica* is cut off too early, he warned. L. Knothe noted that mercury preparations are ‘very efficacious’ for treating ulcers, impetigo, chronic inflammations, and NS diseases related to *plica polonica*. Mature *plica* (which is almost naturally separated from the scalp when signs of new hair growth are seen) can be cut off without any harm to the patient.

Until the end of the 19th century in Vilnius and other European cities, *plica polonica* was believed to be a multiorgan disease, involving the skin and its appendages and associated with a number of chronic, including NS, diseases. Additional and more careful studies of *plica polonica* cases can provide valuable information about the morbidity of some integumentary, NS, and mental diseases up to the second half of the 19th century in Europe. However, today we cannot find *plica polonica* in the International classification of diseases (ICD–10), and the phenomenon of *plica* could be explained simply perhaps by a lack of hygiene, pediculosis, and pyoderma.

## LIMITATIONS

This study has some limitations. We analyzed the perception of NS diseases only in the small European region and during a brief period of time, focusing on VU and VMD in the first half of the 19th century. Therefore our findings cannot generalize the situation in the other regions. Secondly, our results are based only on the official viewpoint of Vilnius physicians and VU scientists, documented in the scientific literature, and we do not know much how the NS diseases were perceived by the traditional healers, barbers, herbalists, clergymen, wise women, charlatans, and even the patients themselves, for it is well known that patients often took care of themselves before consulting the professional physician. Last but not least, we used the method of retrospective diagnosis occasionally, although this method has been criticized by some science historians of today.

## CONCLUSIONS

1. The origin of clinical neurology and neurosurgery in Vilnius goes back to the beginning of the 19th century: patients with apoplexy, encephalitis, arachnoiditis, myelitis, hydrophobia, tetanus, sleep disorders, St. Vitus' dance, acute and chronic hydrocephalus, and other nervous system diseases were examined and treated in Vilnius university Therapy clinic; skull trepanations were performed, subdural and epidural hematomas were removed, ligation of the common carotid artery, and excision or ligation of the surface head tumours were completed in the Surgery clinic.
2. Vilnius university, Vilnius clinics, and Vilnius Medical Society significantly influenced the development of clinical neurology and neurosurgery in the Vilnius region: although the principles of the nervous system anatomy and physiology were taught in the Baroque epoch, after the reorganization of Vilnius university in 1803, and the opening of the Therapy clinic in 1805 and then the Surgery clinic in 1808, the diagnosis and treatment of nervous system diseases improved markedly; medical students acquired practical skills at the bedside of the sick, participated in neurosurgical operations and autopsies of deceased patients, and 25 doctoral dissertations on nervous diseases were defended; during the meetings of the Vilnius Medical Society, Vilnius physicians demonstrated patients presenting with neurological disorders, discussed treatment options, innovations, and used the autopsy findings as an essential part of the anatomo-clinical method.
3. Humoralism was the most popular system of medicine in the first half of the 19th century in Vilnius, antiphlogistic drugs and treatment methods were widely used at the Vilnius university clinics; solidism theory was essential for developing anatomo-clinical method; Brunonian system of medicine was more criticized than practiced; animal magnetism had attracted the attention of Vilnius university professors, Vilnius physicians, and

even local charlatans; Franz Joseph Gall's theory of organology was well known and was generally accepted in the beginning of the 19th century in Vilnius and at its University.

4. The level of diagnostics and treatment of nervous system diseases in Vilnius corresponded to the level of Western Europe in the first half of the 19th century: the terminology of nervous system diseases, pathogenesis, and treatment methods in Vilnius were the same as that which were used in the other European cities; Vilnius physicians and professors of clinical medicine as well as medical students evaluated patients' pupillary light reflex, responses to painful stimuli, mental conditions, verbal responses, paroxysmal movements, some sensory modalities (e.g., touch, vision, audition, smell, taste), limb position, weakness of limb movements, dysfunction of the pelvic organs, and other signs and symptoms; human cognition at Vilnius university was assumed to be an organic process, dependent on the structure and physiology of the nervous system; the causes of neurological disorders were sought in the cerebrum and spinal cord, using autopsy findings as an essential part of the anatomic–clinical method.
5. The side of limb paralysis was evaluated and trepanation was performed contralaterally to paralysis, evacuating epidural or subdural hematomas for the patients presenting with head trauma in Vilnius clinics, even though cerebral localization theory would be generally accepted not until the second half of the 19th century in Europe.
6. Until the end of the 19th century in Vilnius, as well as in the other European cities, *plica polonica* was believed to be an independent, multiorgan disease associated with a number of chronic conditions including nervous system diseases.



## FURTHER DIRECTIONS

We plan to analyse the development of neurology and neurosurgery in the first half of the 20th-century Lithuania.

### PUBLICATIONS ON THE SUBJECT OF THE DOCTORAL DISSERTATION

1. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Jatužis D. Nervų sistemos ligos ir psichikos sutrikimai Jozefo Franko „Atsiminimuose“ [Nervous System Disorders and Mental Diseases Presented in *Memoirs* by Joseph Frank]. *Neurologijos seminarai* 2015; 19(66):296-307.
2. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Kaubrys G, Jatužis D. Jano Sniadeckio „Žmogaus intelekto filosofija“: pirmieji pažinimo principų tyrimai XIX a. pr. Vilniuje [*The Philosophy of the Human Mind* by Jan Sniadecki: the First Investigations on Human Cognition in the Beginning of the XIXth Century in Vilnius]. *Neurologijos seminarai* 2016;20(70):229-237.
3. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Jatužis D. Descriptions of Apoplexy by Joseph Frank in the Beginning of the Nineteenth Century in Vilnius. *European Neurology* 2017;78: 8-14.
4. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Eling P, Finger S. The reception of Gall's organology in early nineteenth-century Vilnius. *Journal of the History of the Neurosciences* 2017; 26(4):385-405.
5. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Žalnora A. *Plica polonica* fenomenas XVIII–XIX a. Vilniuje [The Phenomenon of *Plica Polonica* in XVIIIth–XIXth Centuries in Vilnius]. *Laboratorinė medicina* 2017;2(74):136-142.
6. Pakulaitė G, Bublevič A, Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Jatužis D. Andrius Sniadeckis (1768–1838) ir organologijos mokslo sklaida XIX a. pradžioje Vilniuje [Andrew Sniadecki (1768–1838) and Organology in the Early XIXth Century Vilnius]. *Neurologijos seminarai* 2017;21(73):181-189.

7. Samsonė VG, Bezliapovič Ž, Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Jatužis D. Vitalinio magnetizmo praktika ir kritika XIX a. pr. Vilniuje [The Reception of Animal Magnetism in the XIXth Century in Vilnius]. *Neurologijos seminarai* 2017; 21(74): 247-256.
8. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Jatužis D, Kaubrys S. *Plica Polonica*: From National Plague to Death of the Disease in the Nineteenth-Century Vilnius. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2018;84: 510-4.
9. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Kvaščevičius R, Jatužis D. Neurochirurgijos ištakos XIX a. pradžios Vilniaus klinikose [Origins of Neurosurgery in the Beginning of the XIXth Century in Vilnius Clinics]. *Lietuvos chirurgija* 2018; 17(3-4): 207-223.
10. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Motiejūnas G, Jatužis D. Nervų ligų diagnostika ir gydymas XIX a. pr. Vilniaus imperatoriškojo universiteto klinikose [Diagnosis and Treatment of Nervous System Diseases in the Beginning of the XIXth Century in Vilnius Clinics]. *Neurologijos seminarai* 2018; 22(78): 298-306.

## PRESENTATIONS

### **27<sup>th</sup> Baltic Conference in History of Science, October 1-2, 2015, Riga and Jelgava, Latvia.**

1. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Triponienė D, Jatužis D. Studies of Nervous System Disorders in University of Vilnius and Vilnius Medical Society in the Beginning of the XIXth Century.

### **3<sup>rd</sup> International Conference „Evolutionary Medicine: Pre-existing Mechanisms and Patterns of Current Health Issues“, May 14-18, 2016, Vilnius, Lithuania.**

2. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Jatužis D. Perception of Plica Polonica in Lithuania: from National Plague to Non-Existent Disease.

**21<sup>st</sup> Conference of the International Society for the History of the Neurosciences, July 11-15, 2016, Maastricht, Netherlands.**

3. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Jatužis D. Descriptions of Apoplexy by Joseph Frank in the Beginning of the XIXth Century in Vilnius, Lithuania.

**4<sup>th</sup> Baltic Conference on MS and Autoimmune disorders, May 12, 2017, Vilnius, Lithuania.**

4. Sakalauskaitė-Juodeikienė E. Myelitis in the XIXth Century in Vilnius Clinic: Causes, Symptoms, and Treatment Methods.

**28<sup>th</sup> Baltic Conference on the History of Science „On the Border of the Russian Empire: German University of Tartu and its first Rector Georg Friedrich Parrot”, May 18-20, 2017, Tartu, Estonia.**

5. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Kaubrys G, Jatužis D. The Philosophy of the Human Mind by Jan Śniadecki (1756–1830): the First Investigations on Human Cognition in Imperial University of Vilnius.
6. Pakulaitė G, Bublevič A, Sakalauskaitė-Juodeikienė E. Jędrzej Śniadecki (1768–1838) and Phrenology in Vilnius.

**22<sup>nd</sup> Conference of the International Society for the History of the Neurosciences, June 19-23, 2017, Besançon, France.**

7. Sakalauskaitė-Juodeikienė E. Plica Polonica and Neurology in the 19th Century Vilnius.

**24<sup>th</sup> Congress of the European Sleep Research Society (ESRS), September 25-28, 2018, Basel, Switzerland.**

8. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Jatužis D. Sleep Disorders in *Praxeos Medicae Universae Praecepta* by Joseph Frank (1771–1842). A poster presentation.

**1st Baltic Sleep Meeting, February 20, 2019, Tallinn, Estonia.**

9. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Jatužis D. Description of Parasomnias in *Praxeos Medicae Universae Praecepta* by Joseph Frank (1771–1842).

**24<sup>th</sup> Conference of the International Society for the History of the Neurosciences, July 8-11, 2019, Vilnius, Lithuania.**

10. Kizlaitienė R, Sakalauskaitė-Juodeikienė E. Inflammatory Demyelinating Central Nervous System Diseases in Lithuania (17th–19th centuries).
11. Liakina T, Sakalauskaitė-Juodeikienė E. Classification of Headache Disorders in the Beginning of the 19th Century in Vilnius and Comparison with ICHD-3.
12. Sakalauskaitė-Juodeikienė E, Eling P, Finger S. Ludwig Heinrich Bojanus (1776–1827) on Gall's Craniognomic System.

## BRIEF INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Name, last name	Eglė Sakalauskaitė - Juodeikienė
Date of birth	1985-06-12
E-mail	egle.sakalauskaite- juodeikiene2@santa.lt  egle.sakalauskaite@yahoo.com

### EDUCATION

2015.06	neurologist's professional qualification, Vilnius University, Faculty of Medicine
2010.08	medical doctor's professional qualification, Vilnius University, Faculty of Medicine
2010.07	master degree of Medicine, Vilnius University, Faculty of Medicine

### PROFESSIONAL POSITION

Since 2015	neurologist, Vilnius University Hospital Santaros klinikos, Santariškių str. 2, LT-08661 Vilnius, Lithuania
------------	---

### MEMBERSHIP

Lithuanian Association of Neurologists  
Lithuanian Association of the History and Philosophy of Science  
International Society for the History of the Neurosciences

# SANTRAUKA

## ĮVADAS

Vilniaus universiteto (VU) kūrimąsi daugiausia lėmė Reformacijos ir Kонтрreformacijos konkurencija: Vilniaus kolegijos steigimo idėja jėzuitams kilo dar 1565 m., mat protestantų siekiai Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje (LDK) įkurti savo kolegiją vertė jėzuitus paskubėti. Popiežiui Klemensui XIV (1705–1774) 1773 m. panaikinus Jėzuitų ordiną, tais pačiais metais Edukacinė komisija pradėjo VU reorganizavimą, kurios metu 1781 m. įsteigtas Medicinos fakultetas, ypatingą dėmesį skiriant gamtos mokslų bei gamtotyros idėjų skleidimui. VU organizaciniu dinamizmu pralenkė ilgą laiką vyravusį Krokuvos universitetą, VU XIX a. pradžioje studentų ir katedrų skaičiumi buvo didžiausias Rusijos imperijoje bei išsaugojo savo autonomijos statusą. Universiteto statutas 1803 m. taip pat reglamentavo tam tikrą čia dirbusių mokslininkų minties laisvę. Beveik ištisą trisdešimtmetį iki uždarymo 1832 m. VU, iškilęs ant LDK tradicijų pamato, nepaisant carinės valdžios daromo spaudimo, buvo tuometinės mokslinės minties bei politinių laisvių skelbėjas, elitinės kultūros centras ir Lietuvos krašte, ir visose buvusios Abiejų Tautų Respublikos (ATR) žemėse.

Nedaug žinoma apie nervų sistemos (NS) anatomijos, fiziologijos ir nervų ligų dėstymą VU. Profesorius Steponas Laurynas Bizijus (Stephanus Bisio, Stefano Lorenzo Bisio; 1724–1790?) 1781–1787 m. VU dėstė anatomijos ir fiziologijos pagrindus: osteologiją, splanchnologiją, angiologiją, miologiją, adenologiją ir tai, kas vėliau bus vadinama neurologija. Kitas anatomijos profesorius, Jonas Lobenveinas (Johannes Andreas Loebenwein; 1758–1820), 1787–1820 m. dėstęs anatomiją, osteologijos kurse aiškino apie kūnų judėjimo teoriją, splanchnologijoje – atskirų organų veiklą, neurologijos kurse – apie smegenis ir iš jų po visą kūną einantį nervų išsišakojimą, jutimo (*sensibilitas*) teoriją. Chirurgijos programos aprašyme Žakas Briote (Jack, Jacques Briotet, 1746–1819) 1783–

1784 m. nurodė, kad daug dėmesio skirs galvos žaizdoms, smegenų sutrenkimui, kaukolės trepanacijai, nurodė, kad aiškins apie kiaušo ištinimą ir atsidarymą, jo žaizdas, sutraiškytus, įvairias ekstravazacijas, esančias po kietuoju smegenų dangalu ir pačiose smegenyse; apie smegenų sutrenkimą ir įvairius įlūžimus, taip pat apie trepano panaudojimo būdą. Terapijos kurso programoje praktinės medicinos profesorius Džonas O'Konoras (John O'Connor; 1760–1801) numatė studentams dėstyti ir apie uždegimines ligas: ne tik akių, įvairių rūšių gerklės, krūtinės pleuros, plaučių, bet ir „smegenų plėvių“ uždegimus.

Ligoninių būklė Vilniuje iki XIX a. pr. buvo sunki. VU klinikinės medicinos profesorius Jozefas Frankas (Joseph Frank; 1771–1842) minėjo Gailestingųjų seserų ligoninę: šioje įstaigoje vienai lovai tekdavo 2 ligoniai, kuriuos dėl vietų stokos guldydavo ant smėliu barstomų grindų, oras buvo troškus, vaistus vienuolės gamindavosi pačios, daktaras ligoninėje kartais nesilankydavo kelias savaites. Dirbti tokiomis sąlygomis, vesti medicinos studentams praktikos darbus atrodė neįmanoma, galbūt dėl šių priežasčių vienas pirmųjų profesoriaus Johano Pėterio Franko (Johann Peter Frank; 1745–1821), 1804 m. su sūnumi J. Franku atvykusio į Vilnių, darbų buvo Terapijos klinikos, priklausančios universitetui, įkūrimas 1805 m. Po metų prie VU buvo įkurtas Medicinos institutas, kuris nemokamai rengė gydytojus Rusijos imperijos kariuomenei ir per savo gyvavimo laikotarpį parengė apie 1500 gydytojų. Kiek vėliau, 1808 m. buvo įkurta ir VU Chirurgijos klinika.

Vilniaus universitetui XIX a. pirmoji pusė buvo aukso amžius. VU buvo viena didžiausių ir svarbiausių aukštojo mokslo įstaigų Rytų Europoje: su keturiais fakultetais, įsteigtomis universiteto klinikomis, augančiu mediciną studijuojančių studentų skaičiumi, teorines ir praktines disciplinas dėščiusiais aukščiausio lygio specialistais, pakviestais iš Vakarų Europos, stabilia finansine padėtimi, su įkurtu Medicinos institutu, kuriame medicinos nemokamai mokėsi gabūs studentai. Nors XIX a. pradžioje neurologija kaip atskira medicinos šaka dar nebuvo susiformavusi, tačiau susidomėjimas NS ligomis

buvo didelis. To laikotarpio VU darbuose jau skelbta, kad svarbiausia sielos gebėjimų vieta, išorinių jutimų centras, pirminė judesių pradžia yra galvos smegenys, vadintos kilniausiu žmogaus kūno organu (*humanae nobilissimum organon*). Todėl ypatingas dėmesys, skirtas NS ligų diagnostikai ir gydymui, manome, buvo ne tik neurologijos mokslo ir praktikos XIX a. pr. Vilniuje priešaušris, bet ir svarbi jos raidos dalis, kurią šioje disertacijoje panagrinėsime plačiau.

## DARBO TIKSLAS

Šio darbo tikslas – aptarti nervų ligų suvokimą, diagnostiką ir gydymą Vilniuje XIX a. pirmoje pusėje.

## DARBO UŽDAVINIAI

1. Išnagrinėti, kaip pagrindinės medicinos sistemos (doktrinos, teorijos) paveikė nervų ligų etiopatogenezės sampratą, nervų ligų diagnostiką ir gydymą Vilniuje.
2. Apžvelgti pažinimo principų tyrimus Vilniuje.
3. Ištirti, kaip minėtu laikotarpiu Vilniuje buvo suvokiama nervų ligų etiologija, patogenezė, simptomatika, kokie buvo taikyti diagnostikos, profilaktikos ir gydymo metodai.
4. Įvertinti neurochirurgijos mokslo ir praktikos ypatumus VU Chirurgijos klinikoje.
5. Įvertinti kaltūno (*plica polonica*) fenomeno sąsajas su nervų sistemos ligomis.

## DARBO NAUJUMAS IR PRAKTINĖ REIKŠMĖ

Nervų ligų samprata, diagnostika ir gydymas, neurologijos, neurochirurgijos mokslo šakos ir raida XIX a. pirmojoje pusėje



Vilniuje – iki šiol netyrinėta sritis. Darbas išskirtinis tarpdiscipliniškumu (įtraukti ne tik neurologijos ir neurochirurgijos, bet ir psichiatrijos, visuomenės sveikatos, humanitarinių mokslų, filosofijos tyrinėjimai), daugiakalbiškumu (nagrinėti iki šiol mažai tyrinėti arba visai netyrinėti šaltiniai, parengti lotynų, lenkų, rusų, prancūzų, anglų kalbomis). Darbas taip pat svarbus ir didaktine, praktine prasme: darbo rezultatai yra ir ateityje toliau bus pritaikomi medicinos ir kitų specialybių studentų mokymams, sprendžiant klinikinės medicinos problemas, siekiant istoriniais pavyzdžiais ugdyti studento tarpdiscipliną požiūrį.

## GINAMIEJI DISERTACIJOS TEIGINIAI

1. Klinikinės neurologijos ir neurochirurgijos ištakos Vilniuje siekia XIX a. pradžią.
2. Vilniaus imperatoriškasis universitetas, Vilniaus universiteto klinikos, Vilniaus medicinos draugija turėjo lemiamą reikšmę neurologijos ir neurochirurgijos vystymuisi Vilniaus krašte.
3. Nervų ligų diagnostikos ir gydymo Vilniuje lygis atitiko to meto Vakarų Europos lygį.

## DARBO MEDŽIAGA IR METODAI

Didžiausią nagrinėtų šaltinių dalį sudarė lotynų k. parengtos ir VU 1803–1832 m. laikotarpiu apgintos medicinos daktarų disertacijos (į darbą įtrauktos 25 disertacijos), skirtos NS ligų analizei, bei lotynų ir lenkų k. parašyti Vilniaus medicinos draugijos (VMD) protokolai (nagrinėtas 1806–1842 m. laikotarpis). Trečiasis šaltinis – VU klinikos darbai (*Acta Instituti Clinici Caesareae Universitatis Vilmensis*), profesoriaus J. Franko parengti lotynų k., išleisti 1808 m. ir 1812 m. Leipcige. Taip pat nagrinėtas J. Franko vadovėlio *Praxeos medicae universae praecepta* („Praktinės medicinos nurodymai“)

antrosios dalies pirmasis tomas, skiras NS ligoms, parengtas dirbant Vilniuje ir išleistas 1818 Leipcige. Išanalizuoti profesoriaus J. Franko *Mémoires Biographiques de Jean-Pierre Frank et de Joseph Frank son fils* („Johano Péterio Franko ir jo sūnaus Jozefo Franko biografiniai atsiminimai“). Kitas svarbus šaltinis – Jano Sniadeckio (Jan Śniadecki; 1756–1830) „Žmogaus intelekto filosofija“, 1822 m. publikuota J. Sniadeckio raštų rinkinyje *Pisma rozmaite Jana Sniadeckiego*. Remtasi ir Andriejaus Sniadeckio (Jędrzej Śniadecki, Andrzej Śniadecki; 1768–1838) monografija *Teorya jestestw organicznych* („Organinių būtybių teorija“), kurios I tomas buvo išleistas 1804 m., II tomas – 1811 m., III tomas – ir 1838 m. Analizuoti Vilniaus periodiniai leidiniai *Dziennik Wileński* („Vilniaus laikraštis“), *Pamiętnik Magnetyczny Wileński* („Vilniaus magnetizmo dienoraštis“), *Wiadomości Brukowe* („Gatvės žinios“) ir kiti pirminiai šaltiniai.

Atsižvelgiant į darbo tarpdiscipliniškumą, tyrimas buvo atliekamas remiantis istorine ir medicinine pirminių šaltinių analize bei sinteze, lyginamosios analizės, analogijos ir aprašomuoju metodais. Šiame darbe kartais naudojome ir retrospektyvios diagnostikos metodą.

Darbo chronologinės ribos apima 1803–1842 m.:

1. Vilniaus imperatoriškojo universiteto (1803–1832) laikotarpį,
2. Imperatoriškosios medicinos – chirurgijos akademijos (1832–1842) gyvavimo laikotarpį.

Siekdami paaiškinti tam tikrus ilgalaikius procesus, išėjome už minėtų chronologinių ribų. Šaltinių ir literatūros skirtimi laikytos 1803–1842 m. laikotarpio ribos. Visus tyrimus, charakterizuojančius 1803–1842 m. arba ankstesnį laikotarpį, paskelbtus po 1842 m., laikėme literatūra, o į minėtas chronologines ribas patenkančius darbus – pirminiais šaltiniais. Darbe stengtasi vartoti XIX a. pr. paplitusius medicinos terminus ir gydymo metodus. Taip pat buvo atsižvelgiama į medicinos istorijos kontekstą ir tuometines ligų gydymo indikacijas.

## DARBO REZULTATAI

### 1. MEDICINOS SISTEMOS

Antiflogistiniai vaistai ir gydymo metodai, remiantis Hipokrato keturių organizmo skysčių teorija, buvo dažniausiai taikomi VU Terapijos klinikoje. Daugelio nervų ligų (apopleksijos, mielito, Šv. Vito chorėjos, epilepsijos, encefalito, tetanijos, hidrofobijos, somnambulizmo ir kitų) gydymui XIX a. pirmoje pusėje skirti kraujo nuleidimai, gydyta taurėmis, dėlėmis, klizmomis, viduriavimą, vėmimą, prakaitavimą skaitinančiais vaistais, pūsles odoje sukeliančiais tepalais ir pleistrais, siekiant koreguoti organizmo skysčių pusiausvyros sutrikimą, pašalinti „žalingojo“ kraujo perteklių galvos ir nugaros smegenyse.

Pavyzdžiui, VU auklėtinis Mykolas Homolickis 1815 m. apgintoje disertacijoje postulavo, kad kraujagyslių būklė turi didelę reikšmę ligonio sveikatai. Pritardamas humoralinei teorijai, daktaras teigė: „Kraujagyslėmis nešamas didžiulis skysčio kiekis, reikalingas įvairių kūno dalių mitybai, tačiau skysčio perteklius taip pat keičia nervų sistemos funkcijas“. Kadangi „svarbiausia sielos gebėjimų vieta, išorinių jutimų centras, pirminė judesių pradžia yra galvos smegenys, kurias krauju maitina slankstelinės ir miego arterijos“, „nenuostabu, kad susirgimai, kurių metu kraujo kiekis padidėja, arba [kuomet yra] sutrikdomas kraujo nutekėjimas venomis (...), pasireiškia kilnios galvos smegenų veiklos sutrikimu“. M. Homolickis, prisimindamas Antikos mąstytojus, tvirtino, kad traukuliai dažniausiai pranašauja kraujo išsiliejimą galvos smegenyse, be to, ir „dieviškasis Hipokratas“ tvirtinęs, kad, nuleidus kraujo ar jo nuleidus nepakankamai, dažnai išsivysto epilepsija. Daktaras disertacijos pabaigoje priėjo prie išvados, kad gydymas dėlėmis, kraujo nuleidimais bei kitais laiku panaudotais antiflogistiniais metodais gali išgelbėti ligoniui gyvybę.

Solidizmo doktrina Vilniaus klinikose buvo pripažįstama ir šios sistemos principais („ligos priežasčių derėtų ieškoti vidaus organuose“) buvo remiamasi, atliekant autopsijas ir klinikinę

diagnozę patvirtinant po ligonio mirties. Pvz., VU auklėtinis lietuvis Vincentas Vladislovas Herberskis 1812 m. apgintoje disertacijoje apie stuburo kanalo vandenę taip aprašė VU anatomijos profesoriaus J. Lobenveino pristatytą naujagimio *spina bifida* atvejį:

„Žydė moteris, 25 m. amžiaus (...), vidutinio ūgio, liekno kūno sudėjimo, sveika ir ištekėjusi už sveiko vyro, trijų vaikų motina, kuriai kartais patindavo kaklo ir pažandinės liaukos, 4–ą nėštumo mėnesį stipriai išgąsdinta, pajuto didelį nuovargį (...), o paskutinėmis nėštumo dienomis – susilpnėjusius vaisiaus judesius. 1810 m. lapkričio 11 d. pagimdė kūdikį be matomų lytinių organų, be išangės, kirkšnyse stebėti atsivėrę šlapimtakiai (...), kryžkaulio srityje stebėtas žąsies kiaušinio dydžio tumoras, minkštas, elastingas, fliuktuojantis, neskausmingas, beveik nemažėjantis suspaudus, be odos spalvos pokyčių. Kūdikio apatinės galūnės buvo paralyžiuotos, jis vangiai žindo krūtį, nyko, [ir galiausiai] mirė“

Atlikta kūdikio autopsija: galvos smegenys ir smegenėlės be patologijos, skilveliai laisvi, neišsipūtę, smegenų skystis perėjo į kryžmens srities tumorą. Suskaičiuoti 23 slanksteliai, iš jų keturi juosmeniniai. Krūtininės ir juosmeninės dalies slanksteliai buvo pakrypę į kairę pusę, jų keterinės ataugos – be matomos patologijos. Rastas plyšys trijuose kryžmeniniuose slanksteliuose, per kuriuos ir išsiveržė tumoras, sudarytas iš nugros smegenų, *cauda equina* bei nugaros smegenų skysčio.

Tiek J. Frankas, tiek A. Sniadeckis pritarė vitalizmui. A. Sniadeckis šią medicinos sistemą išplėtojo „Organinių būtybių teorijoje“. Pasak profesoriaus, gyvuose organizmuose esanti organinė jėga pradeda gyvybę, ją palaiko ir tobulina, organinė jėga funkcionuoja medžiagų apykaitoje. Nors vitalizmo doktrina buvo žinoma ir pripažįstama, VU klinikose NS ligos dažniau gydytos, remiantis aktyvesniais, agresyvesniais gydymo metodais. Kuomet

ligonio būklė būdavo kraštutinai sunki ir gydytojai nusprendavo, kad liga ar ligos komplikacija yra nepagydoma, rekomenduota susilaikyti nuo aktyvaus gydymo.

Braunizmo teorija Vilniuje (ypač akademiniuose sluoksniuose) nebuvo populiari, dažniau kritikuota nei praktikuota, tam didelę reikšmę turėjo J. Franko pažiūrų evoliucija ir braunizmo doktrinos atmetimas. VU moksliniuose darbuose, VU Terapijos klinikos protokoluose pirmiausia buvo pabrėžiama antiflogistinio gydymo svarba. Kita vertus, gydymas opijumi, stimuliuojančiais vaistais ar vynu kai kuriose disertacijose yra paminėtas, tačiau tik kaip pagalbinis metodas.

Vitalinis magnetizmas Vilniuje vertintas kaip nepaprastos svarbos patologinis NS reiškiny, tačiau, patekęs į mėgėjų ir šarlatanų rankas, dažnai tapdavo neprofesionalaus gydymo metodu. Vitalinis magnetizmas XIX a. pr. Vilniuje buvo praktikuotas tiek VU profesorių, tiek nelegaliai medicinos praktika besiverčiančių „aiškiaregių“, tradicinės medicinos atstovų. „Vilniaus magnetizmo dienoraštyje“ magnetizmo praktika skleista ir propagauta, „Vilniaus laikraštyje“ siekta santūriai ir kritiškai papasakoti vitalinio magnetizmo istoriją, „Gatvės žiniose“ magnetizmo praktika užsiimantys asmenys buvo pašiepiami, kritikuoti įvairūs metafiziniai potyriai ir aiškiaregystės.

Viena pirmųjų galvos smegenų žievės lokalizacijos teorijų, prieštarinčiai vertinta Franco Jozefo Galo (Franz Joseph Gall; 1758–1828) organologija, XIX a. pradžioje buvo puikiai žinoma ne tik VU profesoriams, studentams bei miesto gydytojams, bet, daugiausia A. Sniadeckio dėka, ir plačiajai Vilniaus visuomenei. A. Sniadeckis 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“. Dar daugiau: „Galo darbas yra vertas pagarbos, nes mus užveda ant panašių tyrimų kelio ir jo spėjimai kai kuriais atvejais gali mus ženkliai priartinti prie tiesos“. A. Sniadeckis manė, kad organologijos ateitis – lyginamosios anatomijos ir

tarpdisciplininių mokslų srityse: „Ilgainiui daugelio mokslininkų darbai šioje srityje bus sujungti; nuolatiniai ir dėmesingi anatominiai 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]“.

## 2. ŽMOGIŠKASIS PAŽINIMAS

Janas Sniadeckis veikiausiai buvo pirmasis XIX a. pr. VU mokslininkas, išsamiai nagrinėjęs žmogaus protines, pažintines funkcijas ir jas siejęs su nervų sistemos veikla. Filosofas, remdamasis Antikos, Renesanso, Baroko ir Apšvietos mąstytojų darbais, taip pat brolio A. Sniadeckio „Organinių būtybių teorija“, priėjo prie išvados, kad žmogaus mąstymas yra organinis procesas – toks, kurio egzistavimas, veikseną ir įvairovę priklauso nuo nervų sandaros ir jaudinimo.

J. Sniadeckis apibrėžė žmogiško pažinimo pamatinius principus: žmogus junta, mąsto ir nori. Būtent jutimu, mąstymu ir norais pasireiškia žmogaus siela. Jutimai (*sensatio*), pasak profesoriaus, būdingi ne tik žmogui, bet ir visam gyvūnijos pasauliui, tačiau aukštieji sielos gebėjimai žmogų daro protaujančiu gyvūnu, o troškimų ir norų sutvarkymas – moraliu kūrinium. Jutimai, kilę iš materialaus pasaulio, pasak mąstytojo, yra visų mūsų sąvokų ir idėjų pradžia. Materialaus pasaulio pažinimas veda žmogų į sielos gebėjimų pažinimą. Kūnas ir siela yra susiję: kūno ligos sukelia minties nusilpimą, nereikalingas ir besaikis nugrimzdimas į mąstymą naikina kūną ir daro jį ligotą.

Atmintį J. Sniadeckis apibūdino kaip svarbiausią proto galią. Atmintis – tai gebėjimas išlaikyti, saugoti ir prireikus pateikti jau įgytas sąvokas ir proto dirbinius. Profesorius skyrė dvi atminties rūšis, kurias siejo su dėmesio trukme: prisiminimą, *reminiscentia* (tai atmintis, susieta su trumpalaikiu dėmesiu) ir atpažinimą, *recordatio* (atmintis, susieta su ilgalaikiu ir išstvermingesniu dėmesiu). J.

Sniadeckis įvardijo tris atminties elementus: tai lengvas įsiminimas (1), tvirtas išlaikymas (2) ir pasirengimas atkurti (3) reiškinius ir sąvokas. Atmintis tobulėja dažnai prisimenant, atsimenant, pasakojant ir užrašant įgytas žinias, atminčiai būdinga ir tai, kad kuo jautresni ir gyvesni pojūčiai, kuo stipresni ir gausesni išpūdžiai, tuo geriau ir ilgiau bus įsimintas reiškinys. Štai kodėl, pasak filosofo, seni žmonės atsimena ir pasakoja jaunystėje girdėtus pasakojimus, o pamiršta nesenus įvykius. Pasak J. Sniadeckio, senų žmonių atminties sutrikimą gali lemti ir jutimo sutrikimai, nes vyresniame amžiuje dėl „atbukusio jauslumo” jiems mažai kas rūpi.

Pasak J. Sniadeckio (kuris buvo ir prepozityvzmo pradininkas VU), gamtos moksluose tiesą galima parodyti ir suprasti dviem pagrindiniais metodais – stebėjimu ir eksperimentu. Stebėjimas, pasak mąstytojo, yra tai, „kas vyksta gamtoje, paimtoje savaime, suvokimas“, o eksperimentas – „gamtos tyrimas tokia būvyje ir padėtyje, kokią mes patys suteikiame“.

Kūno – sielos, materijos – idėjos dualumui ir sąveikai pagrįsti filosofas pasitelkė nervų sistemą – tą vietą žmogaus organizme, kurioje išorinis materialus pasaulis susilieja su dvasiniu, idėjų pasauliu. Nervus profesorius apibūdino kaip jutimo ir mąstymo organus teigdamas, kad kiekvieną sielos operaciją atitinka tam tikras judėjimas ir pakitimas nervuose, o pakitimus nervuose lydi jutimo ir mąstymo pakitimai. Toks požiūris į sielos veikseną, pripažino J. Sniadeckis, yra fiziologinis, ir yra ypač svarbus medicinoje.

### 3. NERVŲ SISTEMOS LIGŲ SUVOKIMAS

Išanalizavę VU apgintas daktarų disertacijas, VMD protokolus, VU klinikos raštus, Vilniuje parengtą J. Franko vadovėlį, pastebėjome, kad VU klinikose XIX a. pirmojoje pusėje vartoti nervų ligų terminai atitiko to meto Europoje vartotus, kai kurie išliko nepakitę iki šių dienų (pvz., encefalitas, hidrocefalija, mielitas, somnambulizmas). Pradėta skirti encefalitą nuo galvos smegenų dangalų uždegimo,

diagnozuotos ne tik galvos, bet ir nugaros smegenų ligos. NS ligos daugeliu atvejų vertintos visų pirma kaip biologinis, patologinis fenomenai, atsiribojant nuo metafizinių aiškinimų ir liaudies prietarų. Kita vertus, miego sutrikimų vertinimas XIX a. pr. vis dar buvo veikiamas mitologinių ir demonologinių aiškinimų.

Analizuojant daugelio nervų ligų priežastis, XIX a. pirmojoje pusėje Vilniuje dažniausiai remtasi keturių organizmo skysčių teorija. Manyta, kad NS ligas sukelia visi fiziniai, psichiniai ir biologiniai veiksniai, didinantys kraujo pritekėjimą į smegenis. Galvos svaigimas, vėmimas ir traukuliai laikyti ne savarankiškais ligomis, o kitų ligų simptomais. Kaltūno liga ar nesubrendusio kaltūno nukirpimas XIX a. pr. Vilniuje vis dar laikytas dažna NS ligų priežastimi. Nors VU klinikose atkreiptas dėmesys į galvos smegenų žievę ir jos funkcijas, bendrasmegeninę ir židininę neurologinę simptomatiką, galvos smegenų kamieno reikšmę ligonio sąmonės būklei ir gyvybinėms funkcijoms, daugelio NS ligų simptomai vis dar sieti su kraujo pertekliumi galvos smegenyse.

Marcelijus Oktavijus Malevičiaus 1829 m. apgintoje disertacijoje apie VU Terapijos klinikoje stebėtas nervų ligas teisingai nurodė pagrindinę bendrasmegeninę (galvos skausmą, pykinimą ir vėmimą, sąmonės sutrikimą) ir židininę (dvejinimąsi, midriazę, viršutinio voko ptozę, galūnių paralyžius, jutimų sutrikimus, traukulių priepuolius) encefalitu sergančio ligonio neurologinę simptomatiką, nustatė galvos smegenų kamieno reikšmę ligonio sąmonės būklei, gyvybinėms funkcijoms. Vincentas Juchnevičiaus 1825 m. apgintoje disertacijoje apie arachnoiditą pabrėžė galvos smegenų lokalizacijos reikšmę, užsiminė apie žievės pažeidimo sąsajas su traukuliniu sindromu, paralyžiais, kamieno pažeidimus siejo su bulbarinio sindromo elementais. Galbūt ne visiškai tiksliai, tačiau V. Juchnevičiaus disertacijoje taip pat bandyta suprasti kodėl, vienoje pusėje išsiplėtus galvos smegenų skilveliui, nusilpsta priešingos pusės akies voko raumenys.

Pauliaus Mokžickio 1824 m. apgintoje disertacijoje apie gimdyvių traukulius išvardyti būdingi židininiai motoriniai su arba be išplitimo



į galvos smegenų pusrutulius (antrine generalizacija) traukulių priepuolių simptomai, teisingai pastebėta, kad priepuoliams būdinga ne tik putos iš burnos, bet ir nevalingas pasišlapinimas, popriepuolinis mieguistumas. Nors XIX a. pr. traukulių semiologijos reikšmė epileptogeninio židinio nustatymui dar nebuvo svarstoma, VU Akušerijos klinikoje įvykę gimdyvių traukuliai (ypač – traukulių pradžia) buvo atidžiai stebėta ir kruopščiai aprašyta. Manyta, kad pilnakraujės ligonės (tvirtos, paraudusio veido, kurių pulsas buvo kietas, gero prisipildymo, jei sergančiąsias vargino dažni galvos skausmai) turėjo didelę konvulsijų riziką, todėl pagrindiniai taikyti traukulių profilaktikos ir gydymo metodai buvo antiflogistiniai.

VU Terapijos klinikoje vertinti antropometriniai, morfometriniai duomenys, somatinė ligonio būklė bei atliekama tai, ką galėtume pavadinti neurologinės apžiūros ištakomis (vertinta vyzdžių reakcija į šviesą, ligonio reakcija į skausmą, protinė būklė, kalba, paroksizminiai judesių sutrikimai, bendrieji ir specialieji jutimai – paviršinis jutimas, rega, klausa, uoslė, skonis; taip pat galūnių padėtis, raumenų būklė, dubens organų funkcijos). Jono Adomo Šliocerio 1816 m. VU apgintame darbe apie somnambulizmą paliestos ir platesnės miego sutrikimų sukeltos problemos kasdieniam ligonio gyvenimui: paminėta, kad miego sutrikimai naktį sukelia mieguistumą dienos metu, nuolat blogai išsimiegantis ligonis yra linkęs sirgti kitomis lėtinėmis ligomis.

Vilniuje, kaip ir daugelyje Vakarų Europos klinikų, ligos priežasčių ieškota vidaus organuose (solidizmo teorijos įtaka), tačiau ligonių autopsijos ir makroskopiniai tyrimai, kurių dažniausi radiniai buvo kraujo priplūdimas galvos ir nugaros smegenyse, toliau patvirtino keturių organizmo skysčių pusiausvyros sutrikimo, uždegiminę NS ligų patogenezės teoriją.

Gera ligos prognozė būdavo skirta lengvesnėmis NS ligomis sergantiems arba ligų simptomams (galvos skausmui, svaigimui, somnambulizmui, simptominiams traukuliams), bloga – sunkiomis NS ligoms sergantiems (apopleksija, encefalitu, arachnoiditu, tetanija,

hidrofobija, mielitu). Stebėta neurologinė simptomatika ir ligonio sąmonės būklė padėdavo gydytojui tiksliau nustatyti ligos prognozę.

Pagrindinis VU klinikose taikytas NS ligų gydymo metodas buvo antiflogistinis. Kraujo nuleidimas buvo laikytas gyvybę gelbstinčia procedūra. Dažnai skirti emetikai, viduriavimą, šlapinimąsi, prakaitavimą skatinantys vaistai. Opijus daugeliu atvejų vartotas ne kaip stimuliantas, bet kaip analgetikas ir hipnotikas. Dieta taip pat turėjo svarbią reikšmę: sergant sunkiais uždegimais, rekomenduotas lengvas, gerai virškinamas maistas, skysčiai. Kalomelis (gyvsidabrio chloridas) NS ligų gydymui naudotas kaip laksantas ir rezorbciją gerinantis vaistas. VU klinikose gan populiarai buvo ir chinimedžio (kinmedžio) žievė, kurios nuoviras vartotas kaip priešuždegiminis vaistas. Sergant traumine tetanija arba trauminiu arachnoiditu, rekomenduota chirurgiškai sutvarkyti žaizdą, stabdyti uždegimo plitimą. Hidrofobija sirgusių ligonių gydymas prūsų rūgštimi (ciano vandeniliu) – tai desperatiškas, „herojinės“ medicinos pavyzdys, gydant mirtiną ligą. Mokėta teikti pirmąją pagalbą, ištikus traukulių priepuoliui. Ligoniams, sergantiems miego sutrikimais, teiktos miego higienos, gyvenimo būdo rekomendacijos (pvz., rekomenduota gimnastika, energingi pasivaikščiavimai gryname ore, drausti ilgi sėdėjimai, gulėjimai lovoje dienos metu, neleista vartoti alkoholinių gėrimų, kavos, arbatos prieš miegą ir kit.).

#### 4. OPERACINIO NERVŲ LIGŲ GYDYMO IŠTAKOS

VU Chirurgijos klinikoje atliktos trepanacijos, subdurinės ir epidurinės hematomų pašalinimo, bendrosios miego arterijos (BMA) perrišimo bei paviršinių galvos darinių ekscizijos ir ligavimo operacijos.

VU auklėtinio Bazilijaus Voiciehovskio disertacijoje 1825 m. aprašyta, VU Chirurgijos klinikoje atliktą trepanacijos operaciją veikiausiai galime laikyti pirmąja VU moksliniuose darbuose paminėta sėkminga trepanacijos operacija: „Ketverių metų amžiaus

kilingas berniukas dėl nepriežiūros per langą iškrito laukan, stipriai susitrenkė galvą, ligoniui lūžo kaukolės skliautas“. Vaiką bemat suparalyžiavo ir jis užmigo. Šie simptomai vertinti kaip kraujo išsiliejimo galvos smegenyse požymiai. Trepanacijos procedūra aprašyta trumpai, nepaminėjus, kaip buvo paruoštas operacinis laukas, kokiais instrumentais naudotasi, ar buvo taikytas nuskausminimas: „Vaikui atlikta kaukolės trepanacija, išimtas lūžgalis, išleistas po kietuoju dangalu susikaupęs ekstravazatas“. Keletą mėnesių laukta operacinės žaizdos gijimo, tačiau iš smegenų pradėjo kilti raudonas, kietas mazgelis, per kelias dienas peraugęs kaukolės kaulus, padidėjęs iki žąsies kiaušinio dydžio. „Iš pradžių bandyta tumorą pašalinti peiliu, tačiau prasidėjo sunkiai sustabdomas kraujavimas, tad nutarta darinio pamatą perrišti“. Per 10 dienų ligatūra užveržė darinį, jam nukritus, pasireiškė trizmas ir tetanija. „Uždėjus metalinę plokštelę, apsaugančią smegenis nuo išorinių sužalojimų, taikytas vietinis sausinantis žaizdos gydymas, tepti balzamai. Berniukas pasveiko (*puer pristinam valetudinem recuperavit*)“.

Antano Domherio 1825 m. apgintoje disertacijoje siūlytos trepanacijos indikacijos buvo racionalios ir logiškos, neurologinė ligonio būklė – pagrindinis lemiantis veiksnys operacinės gydymo taktikos pasirinkimui. Nustačius, kad po galvos smegenų dangalais išsiliejęs kraujas spaudžia smegenis (ligonis, patyręs galvos traumą, guli „be gyvybės ženklų“, „be proto, kalbos ir jutimų“), rekomenduota nedelsiant trepanuoti. Vilniaus chirurgai taip pat žinojo pagrindines struktūras (veninius sinusus, vidurinę smegenų dangalų arteriją), kurių pažeidimas operacijos metu galėjo sukelti mirtinas komplikacijas.

Operacijų metu VU Chirurgijos klinikoje nebuvo taikomi aseptikos ir antiseptikos principai. Trepanacijos operacijoje dalyvavo 4 žmonės: chirurgas ir jo padėjėjas, du asistentai laikydavo ligonio galvą ir galūnes, kad nesiblaškytų, nuskausminimas neminėtas. Pagrindiniai kraujavimo stabdymo metodai, aprašyti A. Domherio darbe – kompresija, cheminis prideginimas ir šaltis – veikiausiai nebuvo efektyvūs nenuskausmintam, judančiam ligoniui, o kraujagyslės perrišimas – vienintelė efektyvios hemostazės galimybė. Todėl

suprantama, kodėl vengta operuoti giliau – po voratinkliniu dangalu, smegenų parenchimoje, ar net ties kaukolės pamatu.

Bandydami atsakyti į klausimą, kurioje galvos pusėje reikėtų dėti trepaną, jei nestebima jokių išorinių galvos sužalojimų požymių, tačiau įtariama kraujosruva, VU klinikos chirurgai susiejo ligonio simptomus (vienpusį paralyžių) su tikėtina galvos smegenų pažeidimo (kontralateralinio paralyžiui) lokalizacija. Tikėtina, kad VU Chirurgijos klinikoje galvos smegenų lokalizacijos teorija buvo atrasta empiriškai ir taikyta praktiškai.

Tirdami ligonio, patyrusio galvos traumą, smegenis *post mortem*, bet nestebėdami aiškių makroskopinių pakitimų, Vilniaus klinikų chirurgai neatmesdavo, kad mirtis ligonį galėjusi ištikti būtent dėl smegenų sukrėtimo. Tokius grėsmingus kaip priekinės ir vidurinės kaukolės daubos lūžiams būdingus požymius (kraujavimą iš nosies ir ausų, speninės ataugos hematoma) XIX a. pr. Vilniaus chirurgai laikė geros prognozės požymiu. Remdamiesi keturių organizmo skysčių teorija, gydytojai manė, kad per nosį, ausis ar kitas kaukolės ertmes pasišalinus „žalingam“ kraujui, jo mažiau liks smegenyse ir šis „kilnusias organas“ bus mažiau spaudžiamas.

Kito VU auklėtinio Jozefo Domherio 1825 m. apgintame darbe nurodytos BMA perrišimo indikacijos. BMA perrišama, jei nustatoma: 1) miego arterijos aneurizma; 2) komplikuota miego arterijos ar jos stambiųjų šakų žaizda, kurios jokiais kitais chirurginiais būdais neįmanoma sutvarkyti; 3) kraujagyslinis grybas (*fungus haemathodes*), esantis virš miego arterijos; 4) patologinės degeneracijos, susijusios su jungo vena, miego arterija ar klajokliu nervu, kurias pašalinus, yra didelė nukraujavimo rizika; 5) egzostozės, osteosarkomos, augliai, augantys iš apatinio žandikaulio, taip pat, jei planuojama chirurgiškai pašalinti paausinę, pažandinę liaukas, šalia augančius auglius. BMA perrišimas buvo tiek BMA aneurizmos gydymo operacija, tiek efektyvus hemostazės metodas, atliekant auglių šalinimą ar chirurginį žaizdų gydymą galvos srityje.

Dažniausiai taikytas encefalocelės gydymas VU Chirurgijos klinikoje buvo galvos smegenų išvaržos kompresija, encefalocelę

palaiptai spaudžiant metalinėmis (aukso ar sidabro) plokštelėmis, siekiant grąžinti išsiveržusias smegenis atgal į kaukolės ertmę. Teigta, kad kaustikos taikymas yra kenksmingas, nes pažeidžiami smegenis gaubiantys dangalai, jie tampa uždegimiški ir supūliuoja, o vietinis gydymas (emolietai, įvairūs tirpalai) pūliavimo procesą tik pagreitina. Perspėta, kad chirurginis gydymas (encefalocelės rezekcija) beveik visada mirtinas, todėl nerekomenduotinas.

## 5. KALTŪNO FENOMENAS IR NEUROLOGIJA

Visose kultūrose, civilizacijose, įvairiose epochose plaukai turėjo didelę reikšmę kuriant žmogaus kūno įvaizdį. Plaukų būklė, spalva, ilgis, įvairios šukuosenos suteikdavo informacijos apie asmens socialinį ir ekonominį statusą, politines pažiūras, religiją, moralę bei seksualinę orientaciją. Tikėjimas žmogaus plaukų galia siekia biblinius laikus: Samsonas, paminėtas Senojo testamento Teisėjų knygoje, buvo antžmogiškai stipri būtybė, galėjusi perplėsti liūtą tarytum ožiuką, su asilo žandikauliu užmušti tūkstantį filistinų ar plikomis rankomis sugriauti miesto vartų stulpus. Nukirpus Samsono plaukus, jis neteko galios, buvo nugalėtas ir įkalintas filistinų. Plaukų nukirpimas simbolizuoja ne tik fizinės galios netekimą ir pralaimėjimą. Nacistinėje Vokietijoje prievartinis plaukų nukirpimas žydams, patekusiems į koncentracijos stovyklas, reiškė ir socialinę vyriausybės kontrolę žydų atžvilgiu, ir asmens bei tautos pažeminimą, bausmę. Taigi plaukai – ne tik žmogaus kūno dalis, anatomiškai priklausanti odos priedams, bet ir fenomenas, turintis socialinę, religinę bei asmeninę reikšmę.

Kaltūnas (lotynų k. *plica polonica*, *plica polonica judaica*, *trichoma*, *lues sarmatica*) šiandien yra suvokiamas kaip susivėlusiu, neiššukuojamų ir nešvarių plaukų darinys, susiformavęs dėl higienos, plaukų ir odos priežiūros stokos bei utelėtumo, tačiau ilgus amžius laikytas savarankiška, sunkia, recidyvuojančia viso organizmo liga. Nuo XVI a. iki XIX a. antrosios pusės Europoje publikuota daugiau

nei 900 disertacijų, traktatų ir straipsnių, skirtų kaltūno ligos aiškinimui. Kaltūnas kaip reiškinys ATR buvo taip paplitęs, jog bet kokio paaiškinimo paieškos tapo svarbia užduotimi, patikėta to meto gydytojui.

Išnagrinėję dvi VU apgintas disertacijas apie kaltūną, pastebėjome, kad kaltūnu sergančiam ligoniui XIX a. pradžioje buvo nustatomi ne tik odos ir jos priedų, bet ir įvairių organų ir organizmo sistemų pažeidimai (dažniausiai nespecifiniai), kurie buvo aktyviai gydyti gana agresyviais medikamentais. Kaltūnuotiems dažnai nustatyti galvos, nugaros smegenų, jų rezginių ir nervų pažeidimai, diagnozuoti galvos skausmai, svaigimas, nuomaris, alpimai, nemiga, naktiniai košmarai, haliucinacijos, melancholija, manija, hipochondrija, stuburo kanalo pažeidimai, nugaros skausmai, įvairūs paralyžiai, pilvinio rezginio ligos. Tvirtinta, kad kaltūnas pažeidžia jutimo organus: regą (ligonį vargina ašarojimas, akių skausmas, junginės venų varikozė, ragenos pažeidimai, hipopija, katarakta, fotopsija, diplopija, didelio laipsnio amaurozė, akį judinančių raumenų nejudrumas), klausą (pasireiškia zvimbimas, užimas ausyse, klausos haliucinacijos), uoslę (ji silpnėja dėl lėtinio rinito), sutrinka paviršiniai jutimai (pasireiškia galvos bei įvairių kūno dalių odos nejautra arba sustiprėję jutimai, parestezijos).

Nors konstatuota, kad pakitimai mirusiųjų kūnuose gali būti būdingi tiek kaltūnui, tiek kitoms ligoms, kaltūnas laikytas savarankiška sistemine viso organizmo liga. Paradoksalu, bet tikėta, kad kaltūnas turi ir gydomąjį poveikį: skatintas kaltūno susivėlimas galvos plaukuose tikintis, kad ligonis pasveiks nuo lėtinių ligų, kaltūno ligos simptomai palengvės. Siūlytas įvairus simptominis gydymas, pavyzdžiui, galvos skausmai gydyti burgundiškos eglės dervos pleistrais, sutirštintomis paprastosios durnaropės sultimis, sumaišytomis su siera. Kaltūnui gydyti buvo naudoti net gyvsidabrio preparatai. Liudvikas Knotė 1830 m. apgintoje disertacijoje apie kaltūną teigė, kad gyvsidabris yra veiksmingas gydant kaltūninius išopėjimus, pūlinėlinę bei su kaltūnu susijusias NS ligas. Kaltūno gydymui naudotas ir stimuliantas kamparas, kuris, pasak L. Knotės,

veiksmingai gelbsti gydant NS ligas, taip pat skiriamas, jei kaltūnuotam ligoniui pabąla veidas, išsausėja oda, netenkama jėgų.

Galiausiai tik XIX a. antrojoje pusėje Vilniaus krašte pripažinta, kad kaltūnas nėra liga, o žmonių tamsumo, prietarų ir higienos stokos rezultatas. Henrikas Dobžickis (Henryk Dobrzycki; 1841–1914), parengęs veikalą apie kaltūną, dalyvavo jau keletą dešimtmečių organizuojamame VMD konkurse ir 1876 m. gavo šios draugijos apdovanojimą už geriausią darbą, parašytą kaltūno tema.

## DARBO TRŪKUMAI

Nagrinėjome NS ligų suvokimą mažo Europos regiono viename mieste, sutelkdami dėmesį į VU ir VMD mokslininkų veiklą konkrečiu laiko periodu – XIX a. pirmojoje pusėje, todėl gautos išvados negali apibendrinti situacijos visose buvusiose LDK žemėse ar kituose Rusijos imperijos regionuose. Mūsų išvados yra pagrįstos vien oficialiu, mokslinėje literatūroje dokumentuotu Vilniaus gydytojų bei VU mokslininkų požiūriu, todėl nedaug žinome, kaip NS ligos buvo aiškinamos liaudies medikų, žolininkų, barzdaskučių, slaugytojų, dvasininkų, aiškiaregių, pačių ligonių ir jų artimųjų, galiausiai – kaip NS susirgimai buvo gydomi dar prieš kreipiantis į gydytoją. Šiame darbe kartais naudojome ir retrospektyvios diagnostikos metodą, nors toks diagnozių nustatymas ligoniams, gydytiems prieš keletą šimtmečių, žinant tik kai kurias nusiskundimų, anamnezės ir ligos eigos detales, šiandien kai kurių mokslo istorikų yra kritikuojamas.

## IŠVADOS

1. Klinikinės neurologijos ir neurochirurgijos ištakos Vilniuje siekia XIX–ojo amžiaus pradžią: Vilniaus imperatoriškojo universiteto Terapijos klinikoje diagnozuota ir gydyta apopleksija, encefalitas, arachnoiditas, mielitas, hidrofobija, tetanija, miego sutrikimai, Šv. Vito chorėja, ūminė ir lėtinė hidrocefalija, nervų sistemos sklaidos ydos ir kitos nervų ligos; Vilniaus imperatoriškojo universiteto Chirurgijos klinikoje atliktos trepanacijos, subdurinės ir epidurinės hematomų pašalinimo, bendrosios miego arterijos perrišimo bei paviršinių galvos darinių išpjovimo arba perrišimo operacijos.
2. Vilniaus imperatoriškasis universitetas, Vilniaus universiteto klinikos bei Vilniaus medicinos draugija turėjo lemiamą reikšmę neurologijos plėtotei Vilniaus krašte: 1803 m. reorganizavus universitetą, 1805 m. atidarius Terapijos, 1808 m. – Chirurgijos kliniką, pagerėjo nervų ligų diagnostika ir gydymas, padaugėjo mokslo darbų nervų ligų tematika (apgintos 25 disertacijos), medicinos studentai buvo mokomi praktinių įgūdžių prie ligonio lovos, dalyvaudavo neurochirurginėse operacijose, mirusių ligonių autopsijose; Vilniaus medicinos draugijos susirinkimų metu universiteto profesoriai ir Vilniaus gydytojai demonstruodavo nervų ligomis sirgusius ligonius, aptardavo jų gydymą, ligoniui mirus, kartu išanalizuodavo autopsijos radinius.
3. Vilniaus universiteto klinikose gydant nervų sistemos ligas dažniausiai vadovautasi humoraline doktrina; patvirtinant klinikinę diagnozę po ligonio mirties – solidizmo teorija; braunizmas, kaip ir visoje Europoje, taip ir XIX a. pr. Vilniuje buvo labiau kritikuojamas nei praktikuojamas; vitalinį magnetizmą pripažino ne tik Vilniaus gydytojai, bet ir nelegaliai medicinos praktika besiverčiantys „aiškiaregiai“; organologija, viena pirmųjų galvos smegenų lokalizacijos teorijų, XIX–ojo



amžiaus pradžioje taip pat buvo puikiai žinoma universiteto profesoriams, studentams bei Vilniaus miesto gydytojams.

4. Nervų ligų diagnostikos ir gydymo Vilniuje lygis atitiko to meto Vakarų Europos lygį: Vilniaus klinikose XIX-ojo amžiaus pirmojoje pusėje naudoti nervų ligų terminai, patogenezės teorijos ir gydymo metodai atitiko to meto Vakarų Europoje naudotus; Vilniaus klinikose buvo įvertinami antropometriniai duomenys, somatinė ligonio būklė bei atliekama tai, ką galėtume pavadinti neurologinės apžiūros ištakomis (vertinta vyzdžių reakcija į šviesą, ligonio reakcija į skausmą, protinė būklė, kalba, paroksizminiai judesių sutrikimai, bendrieji ir specialieji jutimai, galūnių padėtis, raumenų būklė, dubens organų funkcijos); žmogaus pažinimo ir atminties procesai vertinti visų pirma kaip nervų sistemos fiziologijos reiškiniai; Vilniaus klinikose buvo naudotas anatomicinis – klinikinis metodas, atliekant mirusių ligonių galvos ir nugaros smegenų autopsijas, klinikinę diagnozę patvirtinant remiantis *post mortem* radiniais.
5. Vilniaus klinikų chirurgai, sprenddami, kurioje galvos pusėje reikėtų dėti trepaną, ligonio vienpusį paralyžių po patirtos traumos siejo su tikėtino galvos smegenų pažeidimo, kontralateralinio paralyžiui, lokalizacija.
6. Kaltūnas Vilniaus krašte, kaip ir kituose Vakarų Europos miestuose, XIX-ojo amžiaus pirmojoje pusėje vis dar buvo įvardijamas kaip savarankiška viso organizmo liga ir vienas iš nervų ligų etiologinių veiksnių.

## DARBO TAŠOS KRYPTYS

Planuojama apžvelgti tolesnę neurologijos ir neurochirurgijos raidą XX a. pirmojoje pusėje Lietuvoje.

Vilniaus universiteto leidykla  
Saulėtekio al. 9, LT-10222 Vilnius

El. p. [info@leidykla.vu.lt](mailto:info@leidykla.vu.lt),  
[www.leidykla.vu.lt](http://www.leidykla.vu.lt)

Tiražas 30 egz.