

Maria Joanna Tuross

General anaesthesia as a topic of articles in the medical press of the Kingdom of Poland of the 1840s and 1850s

Znieczulenie ogólne jako temat artykułów w prasie lekarskiej Królestwa Polskiego lat 40. i 50. XIX w.

Department of Medical Ethics and Palliative Medicine, Medical University of Warsaw, Poland

Correspondence to: maria.tuross@wum.edu.pl

SUMMARY: The middle of the 19th century was a period when, despite the loss of state independence, magazines addressed to medical circles began to be established and developed on Polish lands. This happened, among others, in Warsaw, where "Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego" ("Diary of the Medical Society of Warsaw") and "Tygodnik Lekarski" ("Medical Weekly") were published. They presented many novelties - both diagnostic and therapeutic - which included the introduction of general anaesthesia into common medical practice. The articles played a role of a practical transfer of knowledge. What is undoubtedly interesting is the very fast flow of information between the countries of Western Europe and the Polish lands, given the technical possibilities at that time.

STRESZCZENIE: Połowa XIX w. była okresem, gdy pomimo utraty samodzielności państwowej na ziemiach polskich zaczęły powstawać i rozwijać się czasopisma adresowane do środowisk medycznych. Działo się tak m.in. w Warszawie, gdzie ukazywały się „Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego” oraz „Tygodnik Lekarski”. Prezentowały one wiele nowości – zarówno diagnostycznych, jak i terapeutycznych – do których należało wprowadzenie znieczulenia ogólnego do powszechnej praktyki lekarskiej. Zamieszczane artykuły odgrywały rolę praktycznego przekazu wiedzy. Rzeczą bez wątpienia interesującą jest bardzo szybki, zważywszy na ówczesne możliwości techniczne, przepływ informacji między krajami Europy Zachodniej a ziemią polską.

KEYWORDS: Kingdom of Poland, medical press, "Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego" ("Diary of the Medical Society of Warsaw"), "Tygodnik Lekarski" ("Medical Weekly"), general anaesthesia, ether, chloroform

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license.

The discovery of anaesthetic properties of the ether and chloroform vapours can be safely described as the greatest in a whole series of breakthrough achievements, which since the end of the 1840s have significantly revolutionised medical sciences. Not even 10 years had passed since the words of A. Velpeau in 1839 - "(...) the surgeon's knife and pain are inseparable" [1] - have lost their cruel meaning. This outstanding French surgeon, surprised by the results of the first procedures carried out under general anaesthesia, and even more so by the possibilities of the surgical technique it offered, was said to call spontaneously: "Ether is a magnificent and terrible medium, but chlo-

roform is wonderful and terrifying..." [2]. Very quickly he turned from the greatest disbeliever into a zealous proponent for new methods of conduct. A similarly beautiful and no less spontaneous tribute to new achievements was paid in the report of the Warsaw Medical Society for the year 1847 [3] by F. Groer: "(...) taking away the pain from a patient sentenced to a bloody operation could not be indifferent to the commonality, as on the one hand it became a blessing for the person to be operated on and an encouragement to undergo the operation, on the other hand neither the patient's cry nor his anxiety did not obstruct the actions of the surgeon. (...) But the reign of

ether was short: one year has not elapsed since the medical writings proclaimed its miraculous effects, and there is already another creature called chloroform, having all the qualities of ether to an incomparably higher extent. Chloroform is a transparent, colourless, extremely volatile liquid with a pleasant fragrance, sweet and pleasant taste; from these properties it is to be predicted that when used, it will turn out to be incomparably more beneficial than ether and that the latter will have to give way to it. Time and future experience will show" [4] [the original spelling has been preserved in all quotations in the text - M.T.].

In the little-known paragraph of the same speech, it is worth noting that, as in the United States or Western Europe, the first attempts at ether anaesthesia were performed by doctors on themselves. As Groer recalls, "Colleague Natanson in the presence of several colleagues, tried the effects of inhaling ether twice on himself and then tried to write down all the feelings which, as the intoxication increased, he experienced throughout his structure. The colleague claims that, first of all, it is necessary to have regard to the ether to be used in the experiment being purified as carefully as possible, because its purity has a great influence on the quality of the case. An inhalation of pure ether is nothing unpleasant, not so much irritating to the lungs; on the contrary, it gives a certain pleasure. Happiness and talkativeness are more free, and intoxication follows in very delightful dreams" [4].

It is worth noting that the rate of spread of information about new scientific achievements was impressive. It is important to bear in mind the distance between the American and European continents. Morse's telegraph was not widely used until the 1850s [5], and the transatlantic telegraph cable was laid on the ocean floor much later, in 1866 [6]. Sailing across the Atlantic lasted then almost six weeks, and in addition, one should take into account the season and autumn storms, because W.T.G. Morton's first public show of anaesthesia was performed on 30 September 1846 [7]. The railway, especially east of the Elbe, was in its infancy [8]. On the territory of the Kingdom of Poland there was one railway line, the Warsaw-Vienna Iron Railway, on which trains operated regularly, but only during the day. The distance from Częstochowa to Warsaw was covered in 7 hours, and the journey by "extramail" [8], or specially hired stagecoach, took about 15 days from Paris to Warsaw (horses were exchanged every 20-30 km).

But still this distance turned out to be surprisingly easy to cover. Only four months after the first ether anaesthesia performed in the United States [9] and less than two months after its use in Europe (15 December 1846 - Paris, 18 December 1846 and 19 January 1847 - London, 24 January 1847 - Erlangen, 27 January 1847 - Vienna) [9], the ether was used by L. Bierkowski in Cracow. It happened on 6 February 1847 [10], exactly 10 days after the anaesthesia in Vienna.

A detailed description of the initial trials and the first operations performed by Bierkowski under ether anaesthesia was published on 9 February 1847 by "Gazeta Krakowska": "(...) we haste to report to the public our interesting and important news about the use of sulphur ether vapours to breathe in order to temporarily put the patients to sleep to be operated on and about the surgeries performed during the intoxication thus caused. (...) our Professor Bierkowski on 6th of this month at noon in his surgical clinic (...) undertook for the first time experiments with the use of sulphuric ether vapours for the above mentioned purpose" [11]. The sensational news was reprinted in its entirety by "Kurjer Warszawski" on 13 February 1847: "(...) in Krakow, too, the lucky results of this experiment have been announced and several examples cited, one of which we publish here. Łopata Tomasz, a 47-year-old peasant, suffering from an affliction called hydrocele, breathed the mentioned vapours for two minutes and 45 seconds. As soon as he was put to sleep, the patient was cut open more than three inches in 5 seconds. The patient, with the beginnings of waking after 2 minutes and 6 seconds, sighed deeply, allowing the operation, which he did not know the least about" [12], and then on 15 February 1847 the news was repeated by "Gazeta Codzienna", also published in Warsaw. Summaries of the article were published in "Gazeta Lwowska" (13 February 1847) and again "Gazeta Codzienna" in Warsaw (19 February 1847) [13].

It is worth noting that this was not the only mention of anaesthesia published by "Kurjer Warszawski" on 13 February 1847. On the same page - the text has a two-column layout - one can still read that "in the hospital in Ruan, on the 26th of last month, the use of sulphated ether was experimented on in surgery; an 8-year-old girl's leg was cut off, but she did not experience any pain" [12]. Very interesting is also the short note below, which states that "in Paris the sale of this ether has been regulated under certain police formal-

ties" [12] which may indicate that ether as an intoxicant quickly found other, non-medical applications.

The second city in Poland, where ether was used, was Rzeszów: on 8 February 1847, a procedure under general anaesthesia was carried out there - "burning water cancer" by means of sizzling iron [14].

In the first half of February 1847 operations under ether anaesthesia were also performed in Lviv, where at the end of February 1847 W. Straski used general anaesthesia for the first time in dentistry [15] - and then in a number of other major Galician cities, such as Tarnów (on 17 February 1847 J. Hryniewicz performed two surgeries and on 23 February he reduced a sprained arm under ether anaesthesia), Sambor (on 25 February 1847 D. Zalewski performed amputation in a 14-year-old boy), Tarnopol and Nisko [13].

As in Galicia, the technique of general anaesthesia quickly spread to the territory under Russian rule, i.e. to the Kingdom of Poland. The pioneer in this part of the Polish lands was L. Koehler, who on 15 February 1847 (i.e. six days after Bierkowski) carried out an ether anaesthesia: "(...) several practising physicians underwent surgery on the knee artery aneurysm after applying the vapours of sulphur ether in order to deprive the patient of his senses, and thus to relieve the pain, which always accompanies the bloody action" [16]. Five days later, on 20 February 1847, A. Le Brun performed ether anaesthesia for the first time at the Infant Jesus Hospital [17] in Warsaw. This is how he noted this fact in the annual reported presented in the "Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego" ("Diary of the Medical Society of Warsaw"): "Surgeries last year became of twofold importance, firstly, as such, secondly, as they were performed with the help of newly introduced sense-removing agents in surgery. From the beginning of the year sulphate ether and finally chloroform was used in more important operations. I used sulphate ether for the first time in the hospital on 20 February, in the peasant Maryanna Godzińska, in whom I removed a cancer breast" [18]. A few days later, on 24 February 1847, F. Groer performed two procedures under ether anaesthesia at the Old Orthodox Hospital [19]. At the end of February, dentist K. Lebrecht successfully used ether for anaesthesia during tooth extraction [20].

In the period when general anaesthesia was introduced, professional medical press addressed to physicians in practice began to be created and developed,

especially in the Kingdom of Poland. Attempts have been made before: in 1801-1802 L. Lafontaine published "Dziennik Zdrowia dla Wszystkich Stanów" ("Health Journal for All States"), a monthly with four volumes, three issues in each, and then, after a 20-year break, "Magazin für Heilkunde und Naturwissenschaft in Polen", founded by L. Leo, and "Pamiętnik Lekarski Warszawski" ("Warsaw Medical Diary"), published in 1801-1802, edited by J.F.W. Malcz. The last two periodicals, published quarterly, were published for less than two years (1828-1829). The first of the titles included only five issues (four in 1828 and one in 1829) [21]. The second title reached a similar volume, two complete volumes were published - for the years 1828 and 1829 [22]. Both journals contained mainly texts of papers presented at meetings of the Medical Society of Warsaw and case studies. It is worth mentioning that "Pamiętnik Lekarski Warszawski" was additionally illustrated with drawings of new instruments and tools, which were prepared by A. Braun for the needs of the journal [22].

Similarly short-lived was the "Yearly of the Old Orthodox Hospital" in the years 1834-1836, founded and managed by L. Koehler. In the magazine, the history of the institution and the annual reports on the activity of the surgical ward were presented.

The title that long appeared on the market of medical journals was "Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego" ("The Diary of the Medical Society of Warsaw") [23] (hereinafter: "The Diary"). The first issue was published on 18 April 1837, followed by another issue after nearly two years. In the analysed period, "The Diary" was already published regularly, as two volumes per year (each with two sheets of paper). It included, first of all, case studies, reports on the activity of hospitals, mainly in Warsaw, then quite extensive summaries of articles from foreign press, called "extracts", and official news (printed in Polish and Russian).

The first text on general anaesthesia was published in "The Diary" in the second sheet of volume XVIII in 1847. The article was entitled *On cases where in performing the art of obstetrics inhalation of ether may or may not be used* [24], it was 10 pages long and discussed obstetrical case studies. It was taken from the French magazine "L'abeille medicale" in April of the same year and translated by Dr. I. Lebel, one of the members of the Medical Society of Warsaw, who at that time was the editor-in-chief of "The Diary".

The use of ether as a new medical remedy was quickly noted in the document of the Committee on Internal and Clerical Affairs signed by Senator A. Storożenko. The document deals mainly with restrictions in the use of ether, possible complications and clear indications and contraindications for its use in operations. The 26-page interlinear Russian and Polish text was published in the form of an appendix to the sewn sheet of the first "The Diary" from 1847 [25].

In 1848, "The Diary" published significantly more articles on the novelty of general anaesthesia. Like the first text, they were publications from the medical press, mainly from France, and appeared in the section with the currently expanded title "Extracts from foreign journals". Sewn sheet I included:

- *Death ruled by ether* from the "Gazette des hôpitaux" (Thursday 18 November 1847, no. 136);
- *Uselessness of ether intoxications in extracting teeth* from the "Gazette des hôpitaux" (Saturday 13 November 1847, no. 134);
- *Comparative experience of the effects of ether* in "Revue médicale française et étrangère" (October 1847);
- *Remarks by Mr. Blandin on ether intoxication* from the "Gazette des hôpitaux" (Tuesday 23 November 1847, no. 138);
- *Etherisation with regard to forensic medicine* from the "Revue médicale française et étrangère" (October 1847);
- *Chloroform* from the "Gazette des hôpitaux" (Saturday 27 November 1847) [26].

The translator of all the above articles, like the first one, was I. Lebel. It is worth noting here the translation problems he encountered and the introduction of the new word "intoxication" in the titles to describe the general anaesthesia caused by the administration of ether. In the original text by Blandin the French word *l'etherisation* was used [27]. This is undoubtedly an interesting contribution to the development of medical terminology in Polish.

The year 1849 brought a comprehensive 32-page monograph by A. Janikowski *On ether and chloroform* in the first sewn sheet [28]. Originally, it was a lecture delivered at a meeting of the Medical Society of Warsaw on 14 January of the same year. Janikowski's monograph can be considered one of the first Polish scientific texts devoted to the subject matter analysed here. The text has been prepared in an extremely careful manner, in compliance with the rules of the edition of scientific works. It also contained a rich

bibliography of 46 items, mainly articles taken from the Western European medical press, mainly in French and German, but also the first books on general anaesthesia, such as Heyfelder's work *Die Versuche mit dem Schwefeläther* [29]. It is worth mentioning that Janikowski does not omit difficult topics from his text - he describes cases of deaths that can be associated with the use of ether or chloroform in a given patient [30].

In the second sewn sheet of 1849, information on the practical use of ether in the Old Orthodox Hospital in Warsaw was published [31].

In 1850, "The Diary" published two texts devoted to general anaesthesia, namely *Danger of chloroform* [32] (Translation of the reading by Dr. Robert, published in "L'abeille medicale" in 1849) and *Death from chloroform* (a note in a section that returned to its original title "Extracts ") [33].

In the following years, the scientific activity of the Medical Society of Warsaw was dominated by the problem of cholera epidemics in most European countries. J. Frey did not return to the subject of general anaesthesia until 1852 in a brief *Example of the use of chloroform in childbirth* [34] included in the *Description of several cases at the Maternity Institute by Dr. Frey* [35]. Then, in 1855, L. Darewski published his text in "The Diary" entitled *Use of chloroform in the strong lacing of the uterus at the shoulder position of the foetus* [36].

In 1856, H. Korzeniowski published in "The Diary" a monograph *On anaesthetics and their influence on surgery* [37]. Due to the comprehensive approach to the subject, it can be considered the second, after Janikowski's work, such an in-depth study in the Polish language - although it is a small textbook presenting issues related to anaesthesia itself, as well as to the use of ether or chloroform.

One cannot be 100% certain, but it is probably in the title of Korzeniowski's publication that the word "anaesthetic" was used for the first time to describe a group of new therapeutic agents. In the course of eight years there has been a significant evolution of concepts - it can be said that "the right word has been given to the right thing" [38] and a term was introduced into the Polish language that is still used today.

In 1847, a new periodical was published in Warsaw, namely "Tygodnik Lekarski" ("Medical Weekly") (hereinafter "The Weekly"), founded by L. Natanson, A. Le Brun and A. Helbich [39]. The magazine had a slightly

different character than "The Diary", because it was addressed mainly to practitioners, also to doctors working far away from large urban centres. Therefore, much attention was paid to new therapeutic and diagnostic techniques. Competitions for the best scientific dissertations were announced on the topic given by the editorial staff, theoretical articles on the basics of medical sciences were published, and there was also a lot of space for novelties from around the world. Information on the new title, which was to appear on the publishing market, was previously provided in a special "Prospectus" published on 3/15 June 1847 - the double date used in the headline was due to the use of the Julian and Gregorian calendars on the territory of the Kingdom of Poland.

Already in the first year - and such a number was published on the title page with the date 1 July 1847 - in the "Weekly" there were a number of articles devoted to anaesthesia with ether and chloroform:

- no. 6 (5 August 1847), pp. 41-44 - *Amputation of both legs near the shin. Putting the patient under with ether*. It was a report by Groer from the Old Orthodox Hospital in Warsaw. The procedure was carried out on 24 February, and the patient was put to sleep by means of an ingenious apparatus consisting of an animal bladder, a wooden tube and a special mouthpiece, also made of wood;
- no. 9 (26 August 1847), pp. 65-66 - *Removal of cancer breast (extirpatio mammae carcinomatica) by intoxication with sulphated ether* - the text was also prepared by Groer;
- no. 18 (28 October 1847), pp. 140-142 - *On ether in women giving birth*. It was an article translated from English by dr. Andrzejewski, in the original published in June in "The Lancet";
- no. 24 (9 September 1847), pp. 185-187 - *On using chloroform instead of ether*. The article, prepared and translated by Le Brun, was taken from "L'union Medicale" of 25 November 1847;
- no. 25 (16 December 1847) - two texts: *Description of chloroform properties* by Sokołowski (pp. 199-200) and *On formation of ether*, a short contribution called "section" and prepared by T. Lesiński (pp. 193-197);
- no. 26 (23 December 1847), pp. 201-202 - *On using chloroform in surgery*. The text was written by F. Jabłonowski, a physician from the Infant Jesus Hospital, probably on behalf of Le Brun, which the author mentions at the end of the article. In

addition to the description of the first chloroform anaesthetics, the text states that chloroform is cheaper than ether ("one drachma [or about 3.75 g] will cost about 40 groshes") [40], which was also not insignificant.

If there were no compositor errors in the dates, this is a perfect example of how quickly the information reached the lands of the Kingdom of Poland. In 16 days, crossing several borders, the issue of the Paris-based magazine reached Warsaw, where it was read and translated, and then on the basis of the report *Faits et experiences sur l'emploi du chloroforme* [41] on the first page, the above mentioned text has been prepared.

Polish doctors, who had to leave the country after the November Uprising, certainly helped to facilitate access to the medical press, especially that published in France. Personally or, for political reasons, by courtesy of their French colleagues, they were able to send interesting texts on medical innovations that they themselves have dealt with more closely. An indirect lead may be the figure of K.P. Stański, keenly interested in the technique of general anaesthesia, who devoted a second eight-page part of his book published in Paris in 1851 to this subject [42]. These were originally extended letters - a form of informing about new discoveries or medical procedures that was generally accepted at that time - addressed to the editor-in-chief of "L'union Medicale" and published in the same journal on 10 February 1849 [43] and 26 February 1850 [44].

It is worth mentioning that chloroform as a novelty in the medical world, similarly as in the case of the first use of ether, was also reported in quite detail in the daily press in Warsaw at that time: "Medical Weekly's issue no. 24 came out, covering important news of the use of a new body called chloroform in the place of the ether for the desensitizing of people and animals" [45]. The quoted text preceded the first chloroform anaesthetic, which Le Brun [46] performed in Warsaw. It happened six weeks after chloroform was first used by J. Simpson in Edinburgh on 4 November 1847 [47].

It is worth mentioning that chloroform used for anaesthesia performed by Le Brun was synthesized in Warsaw, in the laboratory of the pharmacist "managing the pharmacy of His Majesty" - Peszke [48].

As in the case of "The Diary", initially most of the texts published in "The Weekly" were translations, but very

soon apart from case studies, there appeared also articles written entirely by Poles.

In 1848, "The Weekly" published 16 texts on general anaesthesia. Some of them were so extensive that they were published in subsequent issues of the weekly. In this way, Sokołowski published, among others, an article on pharmacology - *On chloroform* [49–51].

The availability of information meant that ether anaesthesia was used very quickly in small provincial hospitals of the Kingdom of Poland. In Szczeczeszyn, in the Zamoyski private hospital, T. Wieniawski performed three surgeries under ether anaesthesia in 1847 [52, 53]. The observations he made during the procedures are interesting. Namely, one of the patients put under made it very difficult for him to introduce the anaesthesia and was overly stimulated. This prompted the doctor to collect a detailed interview after the operation - it turned out that the patient abused alcohol. Wieniawski's records are an extremely valuable sociological contribution to the image of society at that time. They also allow to get to know the speed of information flow in the Polish countryside in the middle of the 19th century. An example is the following quotation: "(...) a few experiments performed in our facility or a rumour between the interested people made a simple peasant come to me lately, and having his hand broken from the machine, when I introduced to him the need for amputation, he asked me to allow him to smell the medicine which makes the pain of cutting with a knife imperceptible, that he heard about it in the countryside from his neighbours" [53].

"The Weekly" has been the only manual available many times. In one of the issues from 1848 one can find information that in the "peasant hospital" in Rudka in mid-October 1847 Dworzak carried out ether anaesthesia, using the description in the periodical [54]. It is worth quoting the doctor's words here: "(...) I imitated the use of ether by P. Groer ether in the Old Orthodox Hospital in the Medical Weekly mentioned in the issue 6" [54].

It is worth noting that in "The Weekly" there was also information about attempts with other than ether and chloroform agents for general anaesthesia. Natanson in issue no. 28 reported on the experience of the French pharmacist A.B. Poggiale with aldehyde [55] which, as the author did not fail to mention, apart

from the sleeping effect, had another advantage, namely it was much cheaper than chloroform.

In provincial hospitals, chloroform anaesthesia was also widely used in the first half of 1848. In Szczeczeszyn mentioned above, the first procedure was performed on 6 April 1848 by Linhard [56] who was previously assisting dr. Wieniawski during the first ether anaesthesia in this town.

For about two years, ether and chloroform were used in parallel. Eventually, however, at the end of 1849, after a series of articles written mainly by Sokołowski and Wojczyński had been published in "The Weekly", chloroform was the winner. Texts have been published periodically from issue no. 51/1848 to no. 8/1849, under the joint title *On chloroform* [49–51, 57]. The medical community showed great interest in publications, which made chloroform extremely popular and practically displaced ether from clinical practice until the twentieth century.

On Polish soil, chloroform was also used in obstetrics from the very beginning of its application, similarly as in Western Europe. The subject of obstetrical anaesthesia was immediately published in the press. J.F. Kulesza [58], author of the article *Using chloroform in childbirth*, published in "The Weekly", was the first to use this drug to relieve labour pains in Warsaw on 10 April 1848 [59]. The first caesarean section in the case of a reported ectopic abdominal pregnancy under general chloroform anaesthesia - which was reported in detail by Darewski, also in "The Weekly" - was conducted by Flamm on 1 June 1855.

In the following years, similarly as in "The Diary", "The Weekly" was dominated by the problems connected with epidemics of infectious diseases, especially cholera, so articles devoted to general anaesthesia appeared less frequently. In 1849 these were, among others, three texts by Le Brun *On chloroform* [60] and in 1850, when the magazine's title was changed to "Medical Weekly devoted to medicine, surgery, midwifery, pharmacology and veterinary medicine", the issue no. 4 included, among others, *Further pharmacological reports on the composition of chloroform* by Sokołowski [61]. It is not without significance that the text is accompanied by a short toxicological announcement *How to discover the presence of chloroform in blood* [62]. On the other hand, in issue no. 18 Natanson's note was published titled *Use of chloroform in small children* [63].

The topic of general anaesthesia and the agents used has always been of interest not only as a novelty, but also in terms of the possibility of rapid implementation of new methods. In the first decade, many articles

were published in print, the division of which into titles of magazines and the number of years in each year is presented in the table below.

YEAR	"THE DIARY"	"THE WEEKLY" (from 1 July 1847)
1847	1	8
1848	6	17
1849	2	13
1850	2	7
1851	1	-
1852	1	-
1853	-	1
1854	-	4
1855	1	4
1856	1	1
1857	-	3
TOTAL:	15	58

Table 1. Number of articles on general anaesthesia published in "Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego" and "Tygodnik Lekarski" in the years 1847-1857

It is worth noting that these publications appeared much more than S. Konopka states in his *Polish Medical Bibliography of the 19th century (1801-1900)*, in which the subject of anaesthesia is presented in two volumes: in Volume II under the entries "chloroform - old prints" [64] "chloroform - poisoning" [65] and "ether - old prints" [66] while in volume XI - under the entries "chloroform sedation - old prints" [67] and "ether sedation - old prints" [68] (the titles of a number of articles are repeated).

In "The Weekly" there was no neglect of information about novelties - and so on in issue no. 47 in November 1850, Wojnarowski published a text entitled "Laughing gas, i.e. the first nitrous oxide, used as a medical agent" [69] (the rather complicated name used in the original title means nitrous oxide), and in no. 21 in May 1857, Eberowicz wrote about amylen - as he mentioned, despite the effectiveness and speed of the new measure, "the repulsive scent of amylen will always be an obstacle to its general spread" [70].

It is very important that during the first 10 years of using ether and chloroform in Poland, no deaths directly related to the anaesthesia itself have been reported. The first case described took place on 15 June 1858 at the Infant Jesus Hospital in Warsaw [71]. This prompted S. Janikowski to publish the text *Caution needed for chloroforming and the means of rescuing the seemingly dead from chloroform inhalations* [72]. In addition, vigilance and control of anaesthetic methods have been increased. Apart from actions taken by the medical community, the relative safety of anaesthesia was connected with extremely strict observance of Article 82 of the "Digest of Laws"¹. Earlier, on the territory of the Kingdom of Poland, separate decrees of the Government Commission for Internal and Clerical Affairs were issued, which had a similar character. They were always published in the press, mainly addressed to doctors - as in 1847, when "The Diary" published the text *On the use of ether in surgeries* [24], introducing a number of restrictions on the use and

¹ "Collection of laws and regulations on medical and health matters" Publishing House of Medical Department of St. Petersburg. Here, after the 1895-1896 text, the original in Russian (before the reform).

dissemination of the new measure. The decrees were also published as official government documents.

The first version of the basic document, which was written in 1851, practically limited the use of general anaesthesia to large cities where government hospitals were located, because only there was a possibility to have an apparatus for administering ether vapours. It also sanctioned the time of day and weekdays when procedures were allowed, and the use of ether had to be notified to the authorities on a case-by-case basis. During the period of the existence of the Kingdom of Poland and after the January Uprising, ether and chloroform were available in pharmacies in large cities, while in Russia there was a strict limit of pharmacies and these agents were sold only in the three largest centres: Moscow, St. Petersburg and Kazan.

Before general anaesthesia with ether or chloroform, a second independent physician had to be consulted. The presence of at least one physician, apart from the anaesthesiologist was also required during the entire procedure; the second physician was responsible for recording all activities. It was an adaptation of the aforementioned regulation of March 1847, on the basis of which the Medical Council of the Kingdom of Poland drafted the regulations [10] imposing far-reaching restrictions concerning the formula, methods and places of use of ether and persons authorised to do so. According to the provision of the document in question, only medical doctors 'with the right to unlimited practice' could issue prescriptions and purchase ether [10]. The interpretation here was quite varied, but in general, a doctorate in medicine and surgery, according to the nomenclature of the time, was the minimum qualification. The ether could be used by doctors with analogous privileges, and during the anaesthesia at least two doctors in addition to the anaesthesiologist were required. Detailed medical history of the patient along with a description of the course of anaesthesia had to be sent to the Medical Council after the documents had been signed by the witnesses present. This concerned private practice, while doctors working in the hospital could use ether only with the consent of the hospital director.

On the basis of the aforementioned Commission Regulation, the Medical Council [74] recognized a number of contraindications for the use of ether and later chloroform anaesthesia. There were 10 cases in which ether and chloroform must not be administered: children and young people up to the age of 18 - "cannot

breathe in ether vapours as needed and are too sensitive" (this is a literal reference to Janikowski's earlier published text) [73]; elderly people - "because of their paralysis disposition" [73]; patients prone to headaches, dizziness and frequent nosebleeds; patients with a structure that "predisposes to blood flow to the head or to apoplexy" [73]; people after a stroke and paralysed; patients with and prone to pulmonary diseases; patients suffering from laryngeal diseases; people with lung, heart and vascular disease; pregnant women; women giving birth - "for neither for the purpose of relieving pain in childbirth nor for the performance of any obstetrician's surgery one should never resort to the method in question" [73].

It was also not overlooked that the ether vapours emitted in the air of the procedure room may affect not only the anaesthetized patient - hence the suggestion that as little of the agent as possible penetrate to the outside, "otherwise the surgeon himself and other people in the same place could be affected by ether, or even fall into complete insensitivity"[73].

A specific test of ether sensitivity was also required prior to proper anaesthesia and the conditions of its delivery apparatus were strictly defined. It was to be a vessel with a volume of at least two quarts (about 450 ml), and the tube supplying vapours of ether to the patient's mouth was to be at least half an inch (about 1.3 cm) in diameter. The amount of ether intended for one patient was determined as an ounce (about 33.7 g), and the maximum time of administration - as 10 min. If at that time the appropriate level of anaesthesia was not achieved, it had to be abandoned. After the operation, a permanent presence of a doctor was required, who could not leave the patient until they regained full awareness, and the intensified control had to last at least 24 hours.

Because of the risk of ether vapour explosion in the presence of a burning candle or olive lamp, procedures under ether anaesthesia could only be carried out under natural light, i.e. during the day, subject to time limits until before noon and early afternoon [73]. In winter it allowed to operate for only 2-3 hours a day. Today hardly anyone remembers that the rapid popularization of oil lighting was caused by the use of a new invention by I. Lukasevich in Lviv on 31 July 1853 - an oil lamp with a closed source of fire - to safely perform an urgent operation under general anaesthesia at night [75] which was impossible by candlelight.

Despite the indicated restrictions, the technique of general anaesthesia spread rapidly in the Kingdom of Poland. This was due in large part to the press, which, despite the small number of titles - there were only two - published important clinical observations and equally valuable methodological notes.

Although the atmosphere in the Kingdom of Poland was not conducive to Polish language publications and although censorship was still active, "Tygodnik Lekarski" and "Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego" tried to fill the gap created by the

lack of professional literature in the Polish language, as well as the scientific background after the liquidation of the University of Warsaw together with the Faculty of Medicine and, what is worse, the closure and removal of the local library.

The publications of both periodicals are of historical significance only, but also worthy of commemoration due to the time they were written and an important contribution to the development of literature on medical issues in the Polish lands in the mid-19th century.

Odkrycie znieczulających własności par eteru i chloroformu śmiało można określić jako największe w całym szeregu przełomowych dokonań, które od końca lat 40. XIX w. w znaczącym stopniu zrewolucjonizowały nauki medyczne. Nie minęło bowiem 10 lat, a słowa A. Velpeau wypowiedziane w 1839 r. – „(...) nóż chirurga i ból są od siebie nierozłączne” [1] – straciły okrutną wymowę. Ów wybitny chirurg francuski, zaskoczony wynikami pierwszych zabiegów przeprowadzonych w znieczuleniu ogólnym, a jeszcze bardziej – możliwościami z zakresu techniki operacyjnej, jakie ono dawało, miał ponoć spontanicznie zawołać: „Eter – to wspaniały i straszny środek, ale chloroform – to cudowne i przerażające...” [2]. Bardzo szybko z największego niedowiarstwa zamienił się w gorącego rzecznika nowych metod postępowania. Podobnie piękny i nie mniej spontaniczny hołd nowym osiągnięciom złożył w sprawozdaniu Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego za rok 1847 [3] F. Groer : „(...) odjęcie bólu choremu na krwawą operację skazanemu nie mogło być obojętnym dla powszechności, bo jak z jednej strony stawało się dobrodziejstwem dla mającego być operowanym i zachętą do poddania się operacji, tak z drugiej strony operującemu ani krzyk chorego, ani jego niespokojność na przeszkodzie w działaniu nie stawała. (...) Lecz krótkie było panowanie eteru: jeszcze rok nie upłynął jak pisma lekarskie głosiły cudowne jego skutki, a już występuje inna istota pod nazwą chloroformu, posiadająca wszystkie przymioty eteru w wyższym nierównie stopniu. Chloroform jest to płyn przezroczysty, bez koloru, nadzwyczajnie lotny, mający woń przyjemną, smak słodki i miły; z tych jego własności wróżyć należy, że w zastosowaniu nierównie korzystniejszym okaże się od eteru, i że ten ostatni pierwszeństwa mu ustąpić będzie musiał. Czas to i doświadczenie w przyszłości najlepiej okaże” [4] [we

wszystkich cytatach zamieszczonych w tekście zachowano pisownię oryginalną – M.T.].

W mało znanym akapicie tego samego wystąpienia na uwagę zasługuje fakt, iż podobnie jak w Stanach Zjednoczonych czy w krajach Europy Zachodniej, pierwsze próby znieczulenia eterem lekarze przeprowadzali na sobie. Jak wspomina F. Groer, „Kolega Natanson w obecności kilku kolegów, dwukrotnie na sobie samym skutków wdychania eteru próbował, a następnie starał się skreślić wszystkie uczucia, których w miarę wzrastającego opojenia, w całej swojej budowie doświadczył. Twierdzi kolega, że przedewszystkiem względ mieć wypada, aby eter do doświadczenia użyty był jak najstaranniej oczyszczonym, albowiem czystość jego znakomity ma wpływ na jakość wypadku. Westchnienie czystego eteru niema nic przykrego, nie tyle drażni płuca; sprawia przeciwnie pewną przyjemność. Wesołość i gadatliwość jest swobodniejszą, a upojenie w nader rozkosznych marzeniach następuje” [4].

Warto zaznaczyć, że szybkość rozprzestrzeniania się informacji o nowych osiągnięciach naukowych była imponująca. Trzeba bowiem mieć na uwadze dystans, jaki dzieli kontynenty amerykański i europejski. Telegraf Morse’a trafił do powszechnego użytku dopiero w latach 50. XIX w. [5], a transatlantycki kabel telegraficzny został ułożony na dnie oceanu znacznie później, w 1866 r. [6] Żegluga przez Atlantyk trwała podówczas blisko sześć tygodni, a dodatkowo należy uwzględnić porę roku i jesienne sztormy, gdyż W.T.G. Morton pierwszego publicznego pokazu znieczulenia dokonał 30 IX 1846 r. [7] Kolej, szczególnie na wschód od Łaby, dopiero „raczkowała” [8]. Na terenie Królestwa Polskiego istniała jedna linia, Warszawsko-Wiedeńska Droga Żelazna, po której pociągi kursowały regularnie, lecz tylko za dnia. Dystans z Częstochowy do Warsza-

wy pokonywano w 7 godz., a podróż „ekstrapocztą” [8], czyli specjalnie wynajętym dylżansem (co 20–30 km zmieniano konie), z Paryża do Warszawy zajmowała ok. 15 dni.

A jednak ów dystans okazał się zadziwiająco łatwy do pokonania. Zaledwie cztery miesiące po pierwszym znieczuleniu eterowym przeprowadzonym w Stanach Zjednoczonych [9] i niespełna dwa miesiące po użyciu go na terenie Europy (15 XII 1846 – Paryż, 18 XII 1846 i 19 I 1847 – Londyn, 24 I 1847 – Erlangen, 27 I 1847 – Wiedeń) [9] eter wykorzystał L. Bierkowski w Krakowie. Stało się to 6 II 1847 r. [10], równo 10 dni po przeprowadzeniu znieczulenia w Wiedniu.

Szczegółowy opis wstępnych prób, a także pierwszych operacji przeprowadzonych przez Bierkowskiego w znieczuleniu eterem podała na swoich łamach 9 II 1847 r. „Gazeta Krakowska”: „(...) pospieszamy donieść publiczności naszej wiadomość zajmującą i ważną o użyciu pary eteru siarkowego do oddychania celem chwilowego uśpienia chorych mających być operowanymi i o operacjach skutecznionych podczas odurzenia tym sposobem sprawionego. (...) nasz profesor Bierkowski przedsięwziął w dniu 6 b.m. i r. w godzinach południowych w swej klinice chirurgicznej (...) po raz pierwszy doświadczenia z użyciem pary eteru siarkowego wzwyż pomienionym celu” [11]. Sensacyjną wiadomość przedrukował w całości „Kurjer Warszawski” z 13 II 1847 r.: „(...) w Krakowie także w tych dniach ogłoszono szczęśliwe skutki tego doświadczenia i przytoczono kilka przykładów; umieszczamy z nich jeden. Łopata Tomasz wieśniak lat 47 liczący z chorobą hydrocele zwaną oddychał wymienioną parą przez dwie minuty i 45 sekund. Jak tylko w tej chwili uśpienie nastąpiło zrobiono choremu cięcie przeszło trzy cale długości mające w 5 sekundach. Chory przy poczynającym się cuceniu po upływie 2-ch minut i 6 sekund głęboko westchnął, przyzwalając na uskutecznienie operacji, o której wykonaniu najmniejszego nie miał wiedzenia” [12], a następnie 15 II 1847 r. powtórzyła „Gazeta Codzienna”, również ukazująca się w Warszawie. Streszczenia artykułu zamieściły natomiast „Gazeta Lwowska” (13 II 1847) i ponownie warszawska „Gazeta Codzienna” (19 II 1847) [13].

Warto zwrócić uwagę, iż nie była to jedyna wzmianka dotycząca znieczulenia, jaką opublikował „Kurjer Warszawski” 13 II 1847 r. Otóż na tej samej stronie – tekst ma układ dwukolumnowy – można jeszcze przeczytać, że „w szpitalu w Ruan doświadczano d. 26-go z. m. użycia eteru siarczanego przy operacji chirurgicznej;

8-letniej dziewczynce ucięto nogę, a przecież żadnego nie doznawała bólu” [12]. Bardzo interesująca jest też zamieszczona poniżej krótka notatka, która informuje, iż „w Paryżu podciągnięto sprzedaż tego eteru pod pewne policyjne formalności” [12], co może wskazywać, że eter jako środek odurzający dość szybko znalazł inne, pozamedyczne zastosowanie.

Drugim miastem na ziemiach polskich, gdzie użyto eteru, był Rzeszów: 8 II 1847 r. przeprowadzono tam zabieg w znieczuleniu ogólnym – „wypalanie raka wodnego” rozpalonym żelazem [14].

W pierwszej połowie lutego 1847 r. wykonywano operacje w znieczuleniu eterowym także we Lwowie – gdzie w końcówce lutego 1847 r. W. Straski zastosował po raz pierwszy znieczulenie ogólne w stomatologii [15] – a następnie w szeregu innych większych miast Galicji, jak Tarnów (J. Hryniewicz 17 II 1847 r. przeprowadził dwie operacje, a 23 II nastawił w znieczuleniu eterowym zwicnięte ramię), Sambor (25 II 1847 r. D. Zalewski dokonał amputacji u 14-letniego chłopca), Tarnopol i Nisko [13].

Podobnie jak w Galicji, technika znieczulenia ogólnego bardzo szybko rozpowszechniła się na terytorium znajdującym się pod zaborem rosyjskim, czyli w Królestwie Polskim. Pionierem w tej części ziem polskich był L. Koehler, który 15 II 1847 r. (a więc sześć dni po Bierkowskim) przeprowadził znieczulenie eterowe: „(...) wobec kilku lekarzy praktykujących wykonano operację aneuryzmatu arterii podkolanowej po zastosowaniu poprzednim pary z eteru siarkowego, celem pozbawienia chorego czucia, a tem samem uchylenia bólów, jakie zawsze działaniu krwawemu towarzyszyć zwykły” [16]. Pięć dni później, 20 II 1847 r., A. Le Brun przeprowadził po raz pierwszy znieczulenie eterowe w Szpitalu Dzieciątka Jezus [17] w Warszawie. Tak odnotował ów fakt w corocznym zestawieniu prezentowanym przez „Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego”: „Operacje chirurgiczne w roku zeszłym dwoiście ważnemi się stały, raz, jako same przez się, drugi raz, jako wykonywane przy pomocy nowo w chirurgii zaprowadzonych środków odejmujących czucie. Od początku roku eter siarczany, w końcu zaś chloroform wprowadzony został w użycie przy ważniejszych operacjach. Eteru siarczanego pierwszy raz użyłem w szpitalu dnia 20 lutego, u włościanki Maryanny Godzińskiej, której wyłuszczyłem pierś rakowatą” [18]. Kilka dni później, 24 II 1847 r., F. Groer przeprowadził dwa zabiegi w znieczuleniu eterowym w Szpitalu Starozakonnych [19]. Pod koniec lutego

dentysta K. Lebrecht z powodzeniem zastosował eter do znieczulenia podczas ekstrakcji zęba [20].

W okresie, gdy wprowadzono znieczulenie ogólne, zaczęła powstawać i rozwijać się – szczególnie na terenie Królestwa Polskiego – fachowa prasa medyczna, adresowana do lekarzy praktyków. Próby podejmowano już wcześniej: w latach 1801–1802 ukazywał się wydawany staraniem i kosztem L. Lafontaine’a „Dziennik Zdrowia dla Wszystkich Stanów”, miesięcznik, którego opublikowano cztery tomy, po trzy numery w każdym, a następnie, po ponad 20-letniej przerwie, „Magazin für Heilkunde und Naturwissenschaft in Polen”, założony przez L. Leo, oraz „Pamiętnik Lekarski Warszawski”, którego redaktorem był J.F.W. Malcz. Dwa ostatnie periodyki, wydawane co kwartał, ukazywały się przez niecałe dwa lata (1828–1829). Pierwszy z tytułów obejmował tylko pięć numerów (cztery w roku 1828 i jeden w 1829) [21]. Drugi tytuł osiągnął podobną objętość, opublikowano dwa kompletne tomy – za lata 1828 i 1829 [22]. W obydwu czasopismach zamieszczano głównie teksty referatów prezentowanych na posiedzeniach Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego oraz prace kazuistyczne. Warto nadmienić, iż „Pamiętnik Lekarski Warszawski” był dodatkowo ilustrowany rycinami nowych instrumentów i narzędzi, które to ryciny dla potrzeb czasopisma sporządził A. Braun [22].

Podobnie niedługo wychodził w latach 1834–1836 „Rocznik Szpitala Starozakonnych”, założony i kierowany przez L. Koehlera. Na łamach czasopisma przedstawiano głównie historię placówki i roczne sprawozdania z działalności oddziału chirurgicznego.

Tytułem, który na długo zagościł na rynku czasopism medycznych, był „Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego” [23] (dalej: „Pamiętnik”). Pierwszy numer ukazał się 18 IV 1837 r., kolejny – po blisko dwóch latach. W analizowanym okresie „Pamiętnik” był już wydawany regularnie, w objętości dwóch tomów rocznie (każdy liczył dwa poszyty). Zamieszczano tam przede wszystkim prace o charakterze kazuistycznym, sprawozdania z działalności szpitali, głównie warszawskich, następnie dość obszerne streszczenia artykułów z prasy zagranicznej, zwane „wyciągami”, oraz wiadomości urzędowe (drukowane w językach polskim i rosyjskim).

Pierwszy tekst na temat znieczulenia ogólnego zamieszczono w „Pamiętniku” w drugim poszycie tomu XVIII w 1847 r. Artykuł nosił tytuł *O przypadkach gdzie*

przy wykonywaniu sztuki położniczej może, a gdzie nie może być użyte wzięwanie eteru [24], liczył 10 stron i omawiał kazuistykę położniczą. Został zaczerpnięty z czasopisma francuskiego „L’abeille medicale” z kwietnia tego samego roku i przetłumaczony przez dr. I. Lebela, jednego z członków Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego, który pełnił podówczas w „Pamiętniku” obowiązki redaktora naczelnego.

Stosowanie eteru jako nowego środka medycznego szybko zostało odnotowane w dokumencie Komisji Spraw Wewnętrznych i Duchownych podpisanym przez senatora A. Storożenkę. W dokumencie zajęto się przede wszystkim obostrzeniami w używaniu eteru, możliwymi powikłaniami oraz wyraźnymi wskazaniami i przeciwwskazaniami do stosowania go przy operacjach. Liczący 26 stron, interlinearny – rosyjski i polski – tekst został zamieszczony w formie dodatku do poszytu I „Pamiętnika” z 1847 r. [25]

W roku 1848 „Pamiętnik” opublikował już zdecydowanie więcej artykułów poświęconych nowości, jaką było znieczulenie ogólne. Podobnie jak pierwszy tekst, stanowiły one opracowania publikacji z prasy medycznej, głównie francuskiej, i ukazywały się we wspomnianym już dziale o rozbudowanym obecnie tytule „Wyciągi z pism zagranicznych”. W poszycie I znalazły się:

- *Śmierć zrządzona eterem* z „Gazette des hôpitaux” (czwartek 18 XI 1847, nr 136);
- *Nieużyteczność opojen eterowych przy wrywaniu zębów* z „Gazette des hôpitaux” (sobota 13 XI 1847, nr 134);
- *Doświadczenia porównawcze skutków eteru* z „Revue médicale française et étrangère” (X 1847);
- *Uwagi p. Blandin nad opajaniem eterowym* z „Gazette des hôpitaux” (wtorek 23 XI 1847, nr 138);
- *Opajanie eterem względem medycyny sądowej* z „Revue médicale française et étrangère” (X 1847);
- *Chloroform* z „Gazette des hôpitaux” (sobota 27 XI 1847) [26].

Tłumaczem wszystkich powyższych artykułów, podobnie jak pierwszego, był I. Lebel. Wypada tu zwrócić uwagę na problemy translatorskie, jakie napotykał, i na wprowadzenie już w tytułach nowego słowa „opojenie” na określenie znieczulenia ogólnego wywołanego podaniem eteru. W tekście oryginalnym autorstwa Blandina użyte zostało francuskie słowo *l’etherisation* [27]. Jest to bez wątpienia ciekawy przyczynek do poznania rozwoju terminologii medycznej w języku polskim.

Rok 1849 przyniósł już w pierwszym poszycie obszerną, liczącą 32 strony, monografię autorstwa A. Janikowskiego *O eterze i chloroformie* [28]. Pierwotnie był to wykład wygłoszony na posiedzeniu Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego 14 I tegoż roku. Monografię Janikowskiego można uznać za jeden z pierwszych polskich tekstów naukowych poświęconych analizowanej tu problematyce. Tekst został przygotowany w sposób niezwykle staranny, z zachowaniem prawideł edycji prac naukowych. Zawierał też bogatą, liczącą 46 pozycji, bibliografię – są to głównie artykuły zaczerpnięte z zachodnioeuropejskiej prasy medycznej, przede wszystkim w językach francuskim i niemieckim, ale również pierwsze pozycje książkowe dotyczące znieczulenia ogólnego, jak chociażby praca Heyfeldera *Die Versuche mit dem Schwefeläther* [29]. Warto nadmienić, iż Janikowski nie omija w swoim tekście tematów trudnych – opisuje przypadki zgonów, które można powiązać z zastosowaniem u danego pacjenta eteru lub chloroformu [30].

W drugim poszycie z 1849 r. zostały opublikowane informacje o praktycznym wykorzystaniu eteru w Szpitalu Starozakonnych w Warszawie [31].

W roku 1850 na łamach „Pamiętnika” znalazły się dwa teksty poświęcone znieczuleniu ogólnemu, a mianowicie *Niebezpieczeństwo z chloroformu* [32] (tłumaczenie odczytu dr. Roberta, który opublikowano w „L'abille medicale” w 1849 r.) oraz *Śmierć z chloroformu* (notatka zamieszczona w dziale, który powrócił do swojego pierwotnego tytułu „Wyciągi”) [33].

W kolejnych latach działalność naukową Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego zdominował problem epidemii cholery w większości krajów Europy. Do tematyki znieczulenia ogólnego powrócił dopiero w 1852 r. J. Frey w króciutkim *Przykładzie użycia chloroformu podczas porodu* [34], włączonym w *Opis kilku wypadków wydarzonych w Instytucie położniczym przez Dra Freya* [35]. Następnie w 1855 r. L. Darewski zamieścił w „Pamiętniku” swój tekst *Użycie chloroformu w silnym zasznurowaniu macicy przy barkowem ułożeniu płodu* [36].

W 1856 r. H. Korzeniowski opublikował na łamach „Pamiętnika” monografię *O środkach stłumiających czucie – anestetycznych – i o ich wpływie na chirurgię* [37]. Ze względu na wszechstronne ujęcie tematu można ją uznać za drugie, po wspomnianej wcześniej pracy Janikowskiego, tak dogłębne opracowanie w języku polskim – mające charakter niewielkiego co

prawda, ale jednak podręcznika oraz prezentujące zagadnienia związane zarówno z samym znieczuleniem, jak i z używaniem eteru czy chloroformu.

Nie można tu mieć stuprocentowej pewności, ale przypuszczalnie właśnie w tytule publikacji Korzeniowskiego zostało po raz pierwszy użyte słowo „anestetyczne” jako określenie grupy nowych środków leczniczych. W ciągu ośmiu lat dokonała się znamienna ewolucja pojęć – można powiedzieć, że „odpowiednie dano rzeczy słowo” [38] i wprowadzono do języka polskiego termin, który używany jest do dziś.

W 1847 r. zaczął ukazywać się w Warszawie nowy periodyk, a mianowicie „Tygodnik Lekarski” (dalej: „Tygodnik”), założony przez L. Natansona, A. Le Bruna i A. Helbicha [39]. Czasopismo to miało trochę inny charakter niż „Pamiętnik”, gdyż z założenia adresowane było głównie do praktyków, także do lekarzy pracujących z dala od dużych ośrodków miejskich. Stąd dużo uwagi poświęcano nowym technikom leczniczym i diagnostycznym. Ogłaszano konkursy na najlepsze rozprawy naukowe na zadany przez redakcję temat, zamieszczano artykuły teoretyczne dotyczące podstaw nauk medycznych, nie szczędzono również miejsca na nowości ze świata. Informację o nowym tytule, który miał się pojawić na rynku wydawniczym, podano wcześniej w specjalnym „Prospekcie”, opublikowanym w dniu 3/15 VI 1847 r. – podwójna data użyta w nagłówku wynikała z posługiwania się na terenie Królestwa Polskiego równoległe kalendarzem juliańskim i gregoriańskim.

Już w pierwszym roku – a numer z taką cyfrą na karcie tytułowej ukazał się z datą 1 VII 1847 – na łamach „Tygodnika” zamieszczono szereg artykułów poświęconych znieczuleniu eterem i chloroformem:

- nr 6 (5 VIII 1847), s. 41–44 – *Amputacja obu nóg w okolicy goleni. Uśpienie operowanego eterem*. Było to doniesienie autorstwa Groera ze Szpitala Starozakonnych w Warszawie. Zabieg został przeprowadzony 24 II, a pacjenta uśpiono za pomocą pomysłowej aparatury, złożonej z pęcherza zwierzęcego, drewnianej rurki i specjalnego, również wykonanego z drewna, ustnika;
- nr 9 (26 VIII 1847), s. 65–66 – *Wyłuszczenie rakowatej piersi (extirpatio mammae carcinomatosa) przy pomocy odurzenia eterem siarczanym* – tekst także przygotował Groer;
- nr 18 (28 X 1847), s. 140–142 – *O eterze u kobiet rodzących*. Był to artykuł przetłumaczony z języka

- angielskiego przez dr. Andrzejewskiego, w oryginale opublikowany w czerwcu na łamach „The Lancet”;
- nr 24 (9 XII 1847), s. 185–187 – *O użyciu chloroformu zamiast eteru*. Artykuł, opracowany i przetłumaczony przez Le Bruna, został zaczerpnięty z „L’union Medicale” z 25 XI 1847 r.;
 - nr 25 (16 XII 1847) – dwa teksty: *Opisanie własności chloroformu* autorstwa Sokołowskiego (s. 199–200) i *O tworzeniu się eteru*, krótki przyczynek określony mianem „odcinka” i przygotowany przez T. Lesińskiego (s. 193–197);
 - nr 26 (23 XII 1847), s. 201–202 – *O użyciu chloroformu przy operacjach chirurgicznych*. Tekst został napisany przez F. Jabłonowskiego, lekarza ze Szpitala Dzieciątka Jezus, przypuszczalnie na zamówienie Le Bruna, o czym autor wspomina w zakończeniu artykułu. Poza opisem pierwszych znieczuleń przy użyciu chloroformu w tekście znaleźć można uwagę, iż jest on tańszy od eteru („jedna drachma [czyli ok. 3,75 g] około 40 groszy kosztować będzie”) [40], co również nie było bez znaczenia.

Jeśli nie zaszyły tu żadne pomyłki zecerskie w datach, jest to doskonały przykład, jak szybko docierały informacje na ziemi Królestwa Polskiego. W 16 dni, pokonując kilka granic, numer czasopisma wydawanego w Paryżu dotarł do Warszawy, gdzie został przeczytany i przetłumaczony, a następnie na podstawie zamieszczonego na pierwszej stronie doniesienia *Faits et experiences sur l’emploi du chloroforme* [41] przygotowano wzmiankowany powyżej tekst.

W ułatwieniu dostępu do prasy medycznej, zwłaszcza tej publikowanej na terenie Francji, z całą pewnością pomagali polscy lekarze, którzy musieli opuścić kraj po powstaniu listopadowym. Osobiście albo – ze względów politycznych – korzystając z uprzejmości francuskich kolegów, mogli oni przesyłać interesujące teksty dotyczące nowości medycznych, którymi sami bliżej się zajmowali. Pośrednim tropem może być tutaj postać K.P. Stańskiego, żywo zainteresowanego techniką znieczulenia ogólnego, który poświęcił tej tematyce drugą, liczącą osiem stron, część swojej książki opublikowanej w 1851 r. w Paryżu [42]. Były to pierwotnie rozbudowane listy – dość powszechnie przyjęta wtedy forma informowania o nowych odkryciach albo postępowaniu medycznym – adresowane do redaktora naczelnego „L’union Medicale”, zamieszczone na łamach tegoż czasopisma 10 II 1849 [43] r. i 26 II 1850 r. [44]

Warto nadmienić, iż o chloroformie jako nowości w świecie medycznym, podobnie jak w przypadku pierw-

szego zastosowania eteru, dość szczegółowo informowała także ówczesna warszawska prasa codzienna: „Tygodnika Lekarskiego wyszedł Nr. 24 obejmujący ważną wiadomość o użyciu nowego ciała zwanego chloroform w miejscu eteru dla pozbawienia czucia ludzi i zwierząt” [45]. Cytowany tekst poprzedził pierwsze znieczulenie chloroformem, które Le Brun przeprowadził w Warszawie [46]. Stało się to sześć tygodni po użyciu chloroformu po raz pierwszy przez J. Simpsona w Edynburgu, co miało miejsce 4 XI 1847 r. [47]

Warto nadmienić, iż chloroform wykorzystany do znieczulenia wykonanego przez Le Bruna został zsyntetyzowany w Warszawie, w laboratorium farmaceuty „zarządzającego apteką JCKr Mości” – Peszkego [48].

Podobnie jak w przypadku „Pamiętnika”, początkowo większość tekstów publikowanych w „Tygodniku” stanowiły tłumaczenia, lecz bardzo szybko oprócz kazuistyki pojawiły się też artykuły pisane w całości przez Polaków.

W roku 1848 ukazało się w „Tygodniku” 16 tekstów poświęconych problematyce znieczulenia ogólnego. Niektóre były tak obszerne, że zamieszczano je w kolejnych numerach tygodnika. W ten sposób został opublikowany m.in. artykuł Sokołowskiego poświęcony farmakologii – *O chloroformie* [49–51].

Dostępność informacji sprawiła, iż bardzo szybko zaczęto stosować znieczulenie eterowe w małych, prowincjonalnych szpitalikach Królestwa Polskiego. W Szczepieszynie, w prywatnym szpitalu ordynacji Zamoyskich, T. Wieniawski wykonał w 1847 r. trzy operacje w znieczuleniu eterowym [52,53]. Ciekawe są obserwacje, jakie poczynił w trakcie zabiegów. Otóż jedna z usypianych pacjentek sprawiała mu duże trudności podczas wprowadzenia do znieczulenia i była nadmiernie pobudzona. Skłoniło to lekarza do zebrania szczegółowego wywiadu po operacji – okazało się, iż chora nadużywa alkoholu. Zapiski Wieniawskiego są niezwykle cennym przyczynkiem socjologicznym prezentującym wizerunek ówczesnego społeczeństwa. Pozwalają również poznać szybkość przepływu informacji na wsi polskiej w połowie XIX w. Ciekawym przykładem może być następujący cytat: „(...) kilka doświadczeń robionych w naszym zakładzie czy też sama pogłoska między ludem interesowanym sprawiły, że prosty kmiotek przybywszy ostatnimi czasy do mnie, a mający od maszyny pogruchoaną rękę, gdy mu przedstawiłem potrzebę amputacji prosił aby mu dać powąchać tego lekarstwa od którego bólu przy cięciu nożem wcale się nie czuje, że o tem na wsi od sąsiadów słyssał” [53].

„Tygodnik” pełnił wiele razy funkcję jedyne­go podręcznika. W jednym z numerów z 1848 r. znaleźć można informację, że w „szpitalu włościańskim” w Rudce w połowie października roku 1847 Dworzak przeprowadził znieczulenie eterowe, posługując się opisem zamieszczonym właśnie na łamach periodyku [54]. Warto tu zacytować słowa lekarza: „(...) naśladowałem sposób użycia eteru P. Groera w Szpitalu Starozakonnych w Tygodniku Lekarskim w numerze 6 wspomniany” [54].

Warto zaznaczyć, iż w „Tygodniku” ukazywały się również informacje o próbach z innymi niż eter i chloroform środkami do znieczulenia ogólnego. Natanson w nr. 28 donosił o doświadczeniach francuskiego farmaceuty A.B. Poggiale z aldehydem [55], który – o czym autor nie omieszczał nadmienić – prócz działania usypiającego miał jeszcze jedną zaletę, a mianowicie był dużo tańszy od chloroformu.

W szpitalach prowincjonalnych już w pierwszej połowie 1848 r. powszechnie zaczęto stosować także znieczulenie chloroformowe. We wspomnianym wyżej Szczepieszynie pierwszy zabieg przeprowadził 6 IV 1848 r. Linhard [56], który wcześniej asystował dr. Wieniawskiemu podczas pierwszego w tej miejscowości znieczulenia eterowego.

Przez mniej więcej dwa lata używano równolegle eteru i chloroformu. Ostatecznie jednak pod koniec 1849 r., po ukazaniu się na łamach „Tygodnika” serii artykułów pisanych przede wszystkim Sokołowskiego i Wojczyńskiego, zwyciężył chloroform. Teksty publikowano cyklicznie od nr. 51/1848 do nr. 8/1849, pod wspólnym tytułem *O chloroformie* [49–51,57]. Środowisko medyczne wykazywało duże zainteresowanie publikacjami, co sprawiło, iż chloroform stał się niezwykle popularny i wyparł eter z praktyki klinicznej aż do XX w.

Na ziemiach polskich chloroform od samego początku stosowania, podobnie jak w Europie Zachodniej, wykorzystywano też w położnictwie. Temat anestezjologii położniczej błyskawicznie trafił na łamy prasy. Jako pierwszy do łagodzenia bólów porodowych specyfiku tego użył w Warszawie 10 IV 1848 r. J.F. Kulesza [58], autor artykułu *Użycie chloroformu przy porodzie*, zamieszczonego w „Tygodniku” [59]. Z kolei pierwszą operację cesarskiego cięcia w przypadku donoszonej ciąży brzusznej pozamacicznej w znieczuleniu ogólnym chloroformem – co szczegółowo zrelacjonował Darewski, również w „Tygodniku” – przeprowadził Flamm 1 VI 1855 r.

W kolejnych latach, podobnie jak na łamach „Pamiętnika”, dominowały w „Tygodniku” problemy związane z epidemiami chorób zakaźnych, szczególnie cholery, więc artykułów poświęconych znieczuleniu ogólnemu ukazywało się mniej. W roku 1849 były to m.in. trzy teksty autorstwa Le Bruna *O chloroformie* [60], a w roku 1850, kiedy zmieniono tytuł czasopisma na „Tygodnik Lekarski poświęcony medycynie, chirurgii, aku­szeryi, farmacji i weterynarii” w nr. 4 znalazły się m.in. *Dalsze doniesienia farmakologiczne nad składem chloroformu* autorstwa Sokołowskiego [61]. Nie bez znaczenia będzie tu wzmianka, iż pod tekstem zamiesz­czono krótki anons toksykologiczny *Sposób odkrycia obecności chloroformu we krwi* [62]. Z kolei w nr. 18 ukazała się notatka Natansona *Użycie chloroformu u małych dzieci* [63].

Temat znieczulenia ogólnego i używanych środków przez cały czas budził zainteresowanie nie tylko na zasadzie nowinki, lecz także w kontekście możliwości szybkiego wdrożenia nowych metod. W pierwszej dekadzie ukazało się drukiem wiele artykułów, których podział na tytuły czasopism i liczbę w poszczególnych latach przedstawiono w tabeli na kolejnej stronie.

Warto zaznaczyć, iż publikacji tych ukazało się zdecydowanie więcej, niż podaje S. Konopka w *Polskiej Bibliografii Lekarskiej XIX wieku (1801–1900)*, w której temat znieczulenia prezentowany jest w dwóch to­mach: w tomie II pod hasłami „chloroform – druki dawne” [64], „chloroform – zatrucia” [65] i „eter – druki dawne” [66], w tomie XI zaś – pod hasłami „uśpienie chloroformem – druki dawne” [67] i „uśpie­nie eterowe – druki dawne” [68] (tytuły szeregu artykułów się powtarzają).

W „Tygodniku” nie zaniedbywano informacji o nowo­ściach – i tak w nr. 47 z listopada 1850 r. ukazał się tekst Wojnarowskiego *Gaz rozweselający, czyli niedo­kwas pierwszy saletrorodu, zastosowany, jako środek lekarski* [69] (pod dość skomplikowaną nazwą użytą w tytule kryje się podtlenek azotu), a w nr. 21 z maja 1857 r. Eberowicz pisał o amylenie – jak nadmienić, mimo skuteczności i szybkości działania „woń odraża­jąca amyleny zawsze będzie na przeszkodzie do jego rozpowszechnienia się ogólnego” [70].

Jest rzeczą niezwykle istotną, że na ziemiach polskich przez pierwsze 10 lat używania eteru, a następnie chloroformu nie odnotowano zgonów bezpośrednio związanych z samym znieczuleniem. Pierwszy opisany przypadek miał miejsce 15 VI 1858 r. w Szpitalu

Dzieciątka Jezus w Warszawie [71]. Skłoniło to S. Janikowskiego do opublikowania tekstu *Ostrożności potrzebne przy chloroformowaniu i środki ratowania na pozór zmarłych z wdychań chloroformowych* [72]. Ponadto wzmożono czujność i kontrolę sposobów znieczulania. Oprócz działań podejmowanych przez środowisko lekarskie względne bezpieczeństwo znieczulenia było związane z niezwykle restrykcyjnym przestrzeganiem paragrafu 82 „Sводу praw”². Wcześniej na terenie Królestwa Polskiego ukazywały się od-

dzielne dekryty Komisji Rządowej Spraw Wewnętrznych i Duchownych mające podobny charakter. Były one zawsze publikowane w prasie, przede wszystkim adresowanej do lekarzy – jak w 1847 r., kiedy w „Pamiętniku” ukazał się tekst *O użyciu eteru przy operacjach chirurgicznych* [24], wprowadzający cały szereg obostrzeń w stosowaniu i rozpowszechnianiu nowego środka. Dekryty publikowano także jako oficjalne dokumenty rządowe.

ROK	“PAMIĘTNIK”	“TYGODNIK” (od 1 VII 1847)
1847	1	8
1848	6	17
1849	2	13
1850	2	7
1851	1	-
1852	1	-
1853	-	1
1854	-	4
1855	1	4
1856	1	1
1857	-	3
RAZEM:	15	58

Tab. 1. Liczba artykułów poświęconych znieczuleniu ogólnemu opublikowanych w „Pamiętniku Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego” i „Tygodniku Lekarskim” w latach 1847–1857

Pierwsza wersja zasadniczego dokumentu, która powstała w 1851 r., praktycznie ograniczała stosowanie znieczulenia ogólnego do dużych miast, gdzie znajdowały się szpitale rządowe, ponieważ tylko tam wolno było mieć aparat do podawania par eteru. Sankcjonowała również porę dnia i dni tygodnia, kiedy wolno przeprowadzać zabiegi, a o użyciu eteru należało każdorazowo powiadamiać władze. W okresie istnienia Królestwa Polskiego oraz po powstaniu styczniowym eter i chloroform były dostępne w aptekach na terenie dużych miast, natomiast w Rosji obowiązywał ścisły limit aptek i specyfiki te sprzedawano wyłącznie w trzech największych ośrodkach: Moskwie, Sankt Petersburgu i Kazaniu.

Przed znieczuleniem ogólnym przy użyciu eteru lub chloroformu nakazywano konsultację z drugim, niezależnym lekarzem. Wymagano też obecności co najmniej jednego lekarza – prócz znieczulającego – w czasie całego zabiegu; do obowiązków drugiego medyka należało protokołowanie wszystkich czynności. Była to adaptacja cytowanego już rozporządzenia z marca 1847 r., na którego podstawie Rada Lekarska Królestwa Polskiego zredagowała przepisy [10] nakładające daleko idące obostrzenia dotyczące receptury, sposobów i miejsc stosowania eteru oraz osób do tego uprawnionych. Zgodnie z zapisem omawianego dokumentu wystawiać recepty i nabywać eter mogli jedynie lekarze medycyny „mający prawo do praktyki nieograniczonej” [10]. Interpretacja była tutaj dość zróż-

² „Zbiór praw i rozporządzeń o sprawach lekarskich i zdrowotnych” Wyd. Departamentu Medycznego Skt. Petersburg. Tu za tekstem z roku 1895-1896 – oryginał w języku rosyjskim (przed reformą).

nicowana, ale na ogół minimum kwalifikacyjne stanowił doktorat – według ówczesnej nomenklatury – medycyny i chirurgii. Stosować eter mogli lekarze z analogicznymi uprawnieniami, a w trakcie znieczulenia wymagana była obecność co najmniej dwóch lekarzy oprócz znieczulającego. Szczegółowe historie choroby wraz z opisem przebiegu znieczulenia należało, po podpisaniu dokumentów przez obecnych świadków, przesłać Radzie Lekarskiej. Dotyczyło to prywatnej praktyki, z kolei lekarze pracujący w szpitalu mogli stosować eter tylko za zgodą dyrektora szpitala.

Na podstawie wzmiankowanego wyżej rozporządzenia komisji Rada Lekarska [74] uznała cały szereg przeciwwskazań do stosowania znieczulenia eterowego, a później chloroformowego. Wyszczególniono 10 przypadków, w których eteru i chloroformu podawać nie wolno: dzieci i młodzież do lat 18 – „nie potrafią wdychać pary eterowej tak jak potrzeba i są zbyt czułe” (to literalne odniesienie do opublikowanego wcześniej tekstu Janikowskiego) [73]; ludzie w wieku podeszłym – „z powodu usposobienia do paraliżów” [73]; chorzy mający skłonność do bólów i zawrotów głowy oraz częstych krwotoków z nosa; pacjenci o budowie „usposabiającej do napływów krwi do głowy tudzież do apopleksyj” [73]; osoby po przebytym wylewach i sparaliżowane; chorzy na płuca i skłonni do chorób płucnych; pacjenci cierpiący na choroby krtani; osoby z chorobą płuc, serca i większych naczyń; kobiety w ciąży; kobiety rodzące – „albowiem ani w celu uśmierzania bólów porodowych, ani też dla wykonania, jakiej bądź operacji położniczej nie należy się nigdy uciekać do metody, o której mowa” [73].

Nie pominięto również istotnej uwagi, iż pary eteru rozchodzące się w powietrzu sali zabiegowej mogą wywierać wpływ nie tylko na znieczulanego pacjenta – stąd wskazówka, aby jak najmniej środka przedostało się na zewnątrz, „inaczej bowiem mogliby uleść działaniu eteru, a nawet wpaść w zupełną nieczułość sam operator i inne znajdujące się w temże miejscu osoby” [73].

Wymagano także przeprowadzenia przed właściwym znieczuleniem swoistej próby wrażliwości na eter oraz ściśle określono warunki, które musiały spełniać aparaty do jego podawania. Miało to być naczynie o objętości co najmniej dwóch kwart (ok. 450 ml), a rurka doprowadzająca pary eteru do ust chorego miała mieć co najmniej pół cala (ok. 1,3 cm) średnicy. Ilość eteru przeznaczoną dla jednego chorego ustalono na jedną

uncję (ok. 33,7 g.), a maksymalny czas podawania – na 10 min. Jeżeli w tym czasie nie osiągnięto właściwego stopnia znieczulenia, należało od niego odstąpić. Po operacji wymagano stałej obecności lekarza, który nie mógł odejść od pacjenta aż do momentu odzyskania przezeń pełnej świadomości, a wzmożona kontrola powinna była trwać co najmniej 24 godz.

Ze względu na ryzyko wybuchu par eteru w obecności płonącej świecy albo lampy oliwnej zabiegi w znieczuleniu eterowym wolno było przeprowadzać jedynie w oświetleniu naturalnym, czyli w ciągu dnia, z zastrzeżeniem czasowym do przedpołudnia i wczesnego popołudnia [73]. Zimą pozwalało to operować zaledwie przez 2–3 godz. dziennie. Dziś mało kto już pamięta, iż do bardzo szybkiej popularyzacji oświetlenia naftowego przyczyniło się wykorzystanie 31 VII 1853 r. przez I. Łukasiewicza we Lwowie nowego wynalazku – lampy naftowej mającej zamknięte źródło ognia – w celu bezpiecznego wykonania pilnej operacji w znieczuleniu ogólnym w porze nocnej [75], co było niemożliwe przy świecach.

Pomimo wskazanych obostrzeń technika znieczulenia ogólnego szybko rozpowszechniła się w Królestwie Polskim. Ogromna w tym zasługa właśnie prasy, która mimo niewielkiej liczebności tytułów – istniały zaledwie dwa – zamieszczała na łamach ważne spostrzeżenia kliniczne i nie mniej cenne uwagi metodyczne.

Choć atmosfera panująca w Królestwie Polskim nie sprzyjała wydawnictwom polskojęzycznym i choć wciąż działała cenzura, „Tygodnik Lekarski” i „Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego” starały się zapłacić lukę, która powstała w związku z brakiem fachowej literatury w języku polskim, jak również zaopiecznia naukowego po likwidacji Uniwersytetu Warszawskiego wraz z Wydziałem Medycznym oraz, co gorsza, zamknięciu i wywiezieniu tamtejszej biblioteki.

Publikacje obydwu periodyków mają już znaczenie li tylko historyczne, lecz zarazem są godne upamiętnienia ze względu na czas, w jakim powstawały, oraz stanowią istotny przyczynek do poznania rozwoju piśmiennictwa poświęconego zagadnieniom medycznym na ziemiach polskich w połowie XIX w.

REFERENCE LIST

1. Allaines C. Histoire de la chirurgie. Paris: Presses universitaires de France; 1967. 66 p.
2. Pagel JL. Biographisches Lexikon hervorragender Ärzte des neunzehnten Jahrhunderts: mit einer historischen Einleitung. Berlin-Wien: Urban und Schwarzenberg; 1901. 1758 p.

3. Zdanie sprawy z czynności Towarzystwa Lekarskiego w 1847 r. przez jego sekretarza Groera. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1848;19(2):223–44.
4. Zdanie sprawy z czynności Towarzystwa Lekarskiego w 1847 r. przez jego sekretarza Groera. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1847;19(2):239.
5. Invention of the Telegraph. [Internet]. [cited 05/22/2019]. Available from: <http://web.archive.org/web/20050321094151/http://www.parks.morris.nj.us/speedwell/tel/tel.html>
6. Dibner B. The Atlantic Cable. Norwalk: Burndy Library; 1959. 76 p.
7. Turowski M. Rozwój anestezji regionalnej w Polsce w XIX i pierwszej połowie XX wieku. Warszawa: PWN; 2014. 12 p.
8. Sterner W. Narodziny kolei. Warszawa: Książka i Wiedza; 1964. 89 p.
9. Kuś M. Początki stosowania znieczulenia ogólnego w Polsce. Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej. 1964; B(9):229.
10. Kuś M. Z dziejów anestezji w Polsce. Anestezja i reanimacja. 1969;1(1–2):45.
11. Wrzosek A. Ludwik Bierkowski. Kraków; 1911. 167–168 p.
12. W szpitalu w Ruan... Kurjer Warszawski. 1847 Feb 13;199.
13. Kuś M. Początki stosowania znieczulenia ogólnego w Polsce. Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej. 1964; B(9):231–2.
14. Kuś M. Początki stosowania znieczulenia ogólnego w Polsce. Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej. 1964; B(9):233.
15. Próby usypiania eterem siarkowym, odbyte we Lwowie przy operacjach dentystrycznych. Gazeta Lwowska. 1847 Mar 2;143–5.
16. W d. 15m b.m. w Szpitalu Ewangelickim... Kurjer Warszawski. 1847 Feb 19;225.
17. Dnia 20 b.m. w Warszawskim Szpitalu Dzieciątka Jezus... Gazeta Codzienna. 1847 Feb 26;
18. Sprawozdanie naczelnego lekarza szpitala Dzieciątka Jezus Dra Le Brun, z czynności tego szpitala roku 1847. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1847;19(2):207–8.
19. Groer F. Amputacja obu nóg w okolicy goleni. Uśpienie operowane eterem. Tygodnik Lekarski. 1847;(6):41.
20. Eter siarkowy zastosowany tu został... Gazeta Codzienna. 1847 Mar 1;1.
21. Ostrowska T. Polskie czasopiśmiennictwo lekarskie w XIX wieku (1800 – 1900): Zarys historyczno - bibliograficzny. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk: PAN; 1973. 36–37 p.
22. Ostrowska T. Polskie czasopiśmiennictwo lekarskie w XIX wieku (1800 – 1900): Zarys historyczno - bibliograficzny. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk: PAN; 1973. 37–38 p.
23. Ostrowska T. Polskie czasopiśmiennictwo lekarskie w XIX wieku (1800 – 1900): Zarys historyczno - bibliograficzny. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk: PAN; 1973. 38–49 p.
24. O przypadkach gdzie przy wykonywaniu sztuki położniczej może, a gdzie nie może być użyte wzięwanie eteru (L'abeille médicale avril 1847, p. 100). Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1847;18(2):277–87.
25. O użyciu eteru przy operacjach chirurgicznych. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1847;17(1): 133–59.
26. WYCIĄGI Z PISM ZAGRANICZNYCH. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1848;19(1):103–19.
27. Blandin. Quelques reflexion sur l'etherisation. Gazette des Hopitaux Civils et Militaires. 1847 Nov 25;575.
28. Janikowski A. O eterze i chloroformie. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1849;21(1):44–76.
29. Janikowski A. O eterze i chloroformie. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1849;21(1):52.
30. Janikowski A. O eterze i chloroformie. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1849;21(1):59–67.
31. Rosenthal D. Część sprawozdania z czynności lekarskich w szpitalu starozakonnym w Warszawie z roku 1847, przez Dra. Rosenthala. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1849;21(2):240.
32. Niebezpieczeństwo z chloroformu. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1850;23(1):93–101.
33. Śmierć z chloroformu. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1850;24(2):255–6.
34. Frey J. Przykład użycia chloroformu w czasie porodu. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1852; 27(2):60–1.
35. Frey J. Opis kilku wypadków wydarzonych w Instytucie położniczym, przez Dra Freya. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1852;27(2):59–63.
36. Darewski L. Użycie chloroformu w silnem zasznurowaniu macicy (constrictio uteri spastico inflammatoria) przy barkowem położeniu płodu. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1855;34(2):265–73.
37. Korzeniowski HK. O środkach stłumiających czucie – anestetycznych – i o ich wpływie na chirurgię. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1856;35(1):52–82.
38. Miodek J. Odpowiednie dać rzeczy słowo: szkice o współczesnej polszczyźnie. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich; 1987.
39. Ostrowska T. Polskie czasopiśmiennictwo lekarskie w XIX wieku (1800 – 1900): Zarys historyczno - bibliograficzny. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk: PAN; 1973. 49–53 p.
40. Jabłonowski F. O użyciu chloroformu przy operacjach chirurgicznych. Tygodnik Lekarski. 1847;(26):202.
41. Faits et expériences sur l'emploi du chloroforme. L'Union médicale. 1847;1(141):581.
42. Stański KP. Recherches sur les Maladies des Os designees sous le nom d'osteomalacie et Lettres sur la cause principale des morts subites survenues pendant l'inhalation du chloroforme. Paris: Germe-Balliere; 1851.
43. Stański KP. Un nouveau cas de mort a la suite de l'emploi du chloroforme. L'Union médicale. 1849;3(18):69–70.

44. Stański KP. Journal de tous. L'Union médicale. 1850;4 (25):104.
45. Tygodnika Lekarskiego wyszedł Nr 24... Kurjer Warszawski. 1847 Dec 15;1597.
46. Rudowski W, Śródka A, editors. Album chirurgów polskich. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, Łódź: PAN; 1990. 157 p.
47. Rushman GB, Davies NJH, Atkinson RS. A Short History of Anaesthesia: The First 150 Years. Butterworth-Heinemann; 1996. 3–4 p.
48. Kuś M. Początki stosowania znieczulenia ogólnego w Polsce. Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej. 1964; B(9):239.
49. Sokołowski. O chloroformie. Tygodnik Lekarski. 1848;2 (18):143–4.
50. Sokołowski. O chloroformie. Tygodnik Lekarski. 1848;2 (1):1–6.
51. Sokołowski. O chloroformie. Tygodnik Lekarski. 1848;2 (51):404–5.
52. Wieniawski (jr) T. Uwagi lekarskie, nad chorobami w szpitalu Szczepczeskim w roku 1847. Tygodnik Lekarski. 1848; 2(18):138–43.
53. Wieniawski (jr) T. Uwagi lekarskie, nad chorobami w szpitalu Szczepczeskim w roku 1847. (Dokończenie). Tygodnik Lekarski. 1848;2(18):155–9.
54. Dworzak P. Szpital włościarski Hrabstwa Ossolińskiego: P.Dworzak.-Amputacja w okolicy goleni. Tygodnik Lekarski. 1848;2(1):5–6.
55. Natanson L. Aldehyd, nowy środek usypiania. Tygodnik Lekarski. 1848;2(28):221–2.
56. Kuś M. Początki stosowania znieczulenia ogólnego w Polsce. Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej. 1964;B (9):242.
57. Sokołowski. O różnych sposobach przyrządzania chloroformu. Tygodnik Lekarski. 1849;3(3):23–4.
58. Koźmiński S. Kulesza Jan Filip. In: Słownik lekarzów polskich. Nakład autora; 1883. p. 254.
59. Kulesza F. Użycie chloroformu przy porodzie. Tygodnik Lekarski. 1848;2(19):145–7.
60. Le Brun A. O chloroformie. Tygodnik Lekarski. 1849;3 (10):73–5.
61. Sokołowski. Dalsze doniesienia farmakologiczne nad składem chloroformu. Tygodnik Lekarski. 1850;4(4):31–2.
62. Sposób odkrycia obecności chloroformu we Krwi. Tygodnik Lekarski. 1850;4(4):31.
63. Natanson L. Użycie chloroformu u małych dzieci. Tygodnik Lekarski. 1850;4(18):143.
64. Konopka S. Chloroform – druki dawne. In: Polska Bibliografia Lekarska XIX wieku (1801–1900). Vol.II. PZWL; 1975. p. 85–6.
65. Konopka S. Chloroform – zatrucia. In: Polska Bibliografia Lekarska XIX wieku (1801–1900). Vol.II. PZWL; 1975. p. 86–7.
66. Konopka S. Eter - druki dawne. In: Polska Bibliografia Lekarska XIX wieku (1801–1900). Vol.II. 1975. p. 646–7.
67. Konopka S. Uśpienie chloroformem – druki dawne. In: Polska Bibliografia Lekarska XIX wieku (1801–1900). Vol. XI. PZWL; 1982. p. 393.
68. Konopka S. Uśpienie eterowe – druki dawne. In: Polska Bibliografia Lekarska XIX wieku (1801–1900). Vol. IX. PZWL; 1982. p. 394.
69. Wojnarowski. Gaz rozweselający, czyli niedokwas pierwszy saletrodu, zastosowany jako środek lekarski. Tygodnik Lekarski. 1850;4(47):376.
70. Eborowicz. Amylen. Tygodnik Lekarski. 1857;11(21):166.
71. Le Brun A. Szpital dzieciątka Jezus: Sprawozdanie lekarsko-chirurgiczne z kwartału 2go 1858 r. przez Naczelnego Lekarza Dra Le Brun. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego 1858;40(1):51–65.
72. Rondio K, Macheta J, Andres J. Zarys historii anestezjologii klinicznej. In: Mayzner-Zawadzka E, editor. Anestezjologia kliniczna z elementami intensywnej terapii i leczenia bólu. Warszawa: PZWL; 2009. p. 5.
73. O użyciu eteru przy operacjach chirurgicznych. Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1847;17(1):153.
74. Giedroyc F. Rada Lekarska Księstwa Warszawskiego i Królestwa Polskiego : (1809-1867). Warszawa: skład główny w Księgarni E. Wende; 1913.
75. Dębski J. Ignacy Łukasiewicz. Warszawa: Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza; 1955.

MARIA JOANNA TUROS

Department of Medical Ethics and Palliative Medicine, Medical University of Warsaw, Poland

Correspondence to: maria.turos@wum.edu.pl

ORCID: 0000-0003-1343-9218

Doktor nauk medycznych, magister teologii, etyk i filozof. Absolwentka Akademii Medycznej w Warszawie, Chrześcijańskiej Akademii Teologicznej i Uniwersytetu Warszawskiego. Pracownik naukowy Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Członek honorowy Association des amis du musée du Service de santé des armées au Val-de-Grâce w Paryżu oraz członek Stowarzyszenia Miłośników Dawnej Broni i Barwy w Warszawie. Autorka 6 książek, ponad 50 artykułów i esejów. Pasjonat naukowej rekonstrukcji historycznej i starych książek, tropiciel zapomnianych ścieżek, wijących się na marginesie głównych dróg Historii. Warszawianka z urodzenia i tradycji rodzinnych.