Din istoriografia balneologiei la români în secolele XVIII – XIX

Emilia-Camelia SĂRAC

Universitatea „1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, Şcoala Doctorală de Istorie
"1 December 1918" University of Alba Iulia, Doctoral School, History
Personal e-mail: camelia.sarac89@yahoo.com

From historiography of Romanian balneology in the XVIII-XIXth centuries

Balneology is one of the most frequently met subject in different areas: medicine, geography, chemistry, geology or history. However, people went to spas since Roman times, as evidence there are many artifacts and inscriptions from the well known thermae Călan (Hunedoara), Germisara (Hunedoara, today Geoagiu- Baths) and Herculane (Caraș-Severin). The study wants to present the evolution of Romanian balneology in XVIII-XIXth centuries when there were found many mineral waters and there were made some arrangements for springs abstraction. I identified some papers written especially in the XIXth century which present the natural therapeutic factors spread all over Romanian territory. Nyulas Ferentz's paper about Rodna's mineral springs, Vasilie Popp's work about Covasna, Bodoc and Vâlcele (some spa villages from Transylvania), Ludovic Steege's notices about Slănic Moldova spa or Dimitrie Apostolescu's informations about Strunga Spa (from Iași, Moldavia) are some of the main papers which describe the mineral springs with suitable establishments. There were also made some chemical analyses to found out their composition and effects in treating various diseases. The papers focused on the waters from Transylvania, but there were also presented some spas from Moldavia and Romanian country. The literature of balneology from the XIXth century had a substantial contribution to the knowledge of healing powers of the mineral water springs because it gave many information about the chemical composition of the water, their therapeutic effects and their manner of use of the doctors and patients.

Keywords: mineral waters, terapeutic effects, spa, literature of balneology, chemical analyses.

Cultura balneară reprezintă unul din cele mai vechi bunuri existente în România. Încă din cele mai vechi timpuri, apa a fost considerată o bună modalitate de purificare, dătătoare de energie. Începând cu dacii și romanii, de la care ne-au rămas mărturii ale utilizării apelor termo-minerale în scop curativ sub formă de vestigii și continuând cu epoca modernă, care a adus schimbări majore în conceptul de balneologie, factorii naturali terapeutici au fost folosiți cu succes în tratarea diferitelor boli. În perioada secolelor XVIII-XIX, care a fost puternic influențată de ideile iluministe, apele minerale au intrat în cercul de preocupări ale călătorilor, chimiștilor, medicilor, geografilor și geologilor, literatura balneară îmbogățindu-se cu lucrări de specialitate scrise în limba română, dar și în maghiară și germană. Cu ajutorul cercetărilor hidrogeologice, făcute în această perioadă, s-au realizat descrieri ale izvoarelor de apă minerală care au permis afirmarea faptului că subsolul românesc conține o bogată zestre hidrominerală.

În studiul de față am urmărit identificarea câtorva dintre lucrările apărute în secolele XVIII-XIX care includ, pe lângă prezentări ale stabilimentelor balneare existente, și analize fizico–chimice realizate în laboratoare și observații medicale despre modul de întrebuințare a apelor.

Secolul al XVIII-lea poate fi considerat ca începutul

unei noi etape în balneologia țării noastre, iar din această perioadă amintim patru lucrări despre apele curative existente în Transilvania și Banat. Primele informații le obținem din scrierea lui Pascalis Cariophilus, publicată în trei ediții - Viena 1737, Mantova 1739 și Utrecht 1742 . *De thermis Herculanis nuper in Dacia detectis* este de fapt o dizertație despre stațiunea balneară Băile Herculane, în care juristul a urmărit elementele de etimologie despre cunoscuta stațiune.[1]

În anul 1773, s-a afirmat medicul brașovean Lukas Wagner, care a publicat la Viena prima lucrare de sinteză despre apele minerale din Transilvania, intitulată *Disertatio Inauguralis medico-chimica de aquis medicatis Magni Principatus Transylvaniae*, în care au fost cuprinse analizele a 70 de izvoare.[2]

Lista lucrărilor de balneologie este completată cu lucrarea doctorului Stephanus Hathvani *Thermae Varadienses* , apărută la Viena, în anul 1777. Sunt descrise băile calde de la Oradea (Băile Episcopale și Băile Felix), cu proprietățile fizico-chimice ale izvoarelor termale, procentele de săruri și nitrați, precum și câteva observații medicale despre utilizarea adecvată a acestor ape.[3]

Doctorului și geologul austriac Richard Hacquet este autorul altei lucrări de specialitate, rezultate în urma călătoriei științifice realizate în secolul al XVIII-lea în Carpații Românești. A fost îndemnat, în anul 1788, să viziteze apele de la Șaru Dornei din județul Suceava, pe care le-a și analizat. În lucrarea sa *Neueste physykalische politische Reise in den Jahren 1788 und 1789 durch die Dacischen und Sarmatischen oder Nördlichen Karpaten*, a făcut descrieri ale Munților Carpați, ale masivelor de sare din Moldova și Transilvania, precum și a izvoarelor minerale de la Șaru Dornei.[4]


A'
RADNA VIDÉKI
VASAS
BORVIZEKNEK
BONTÁSÁRÓL.
Irta
NYULAS FERENTZ
ORVOS.
MÁSODIK DARAB.
KOLOSVÁRATT,

Sursă foto: http://axioart.com/images/live_images/200/2336/231.jpg

Secolul al XIX-lea a debutat cu lucrarea lui Nyulas Ferentz, *A Radna vidéki vasas borvizeknek orvosi erejérol, hasznairol, es velek elesnek modjarol*, lucrare în care sunt cuprinse analizele apelor minerale din Ardeal, inclusiv analiza izvoarelor feroase din jurul Dornei, autorul fiind pasionat în mod special de apele de la Rodna. Dintre contribuțiile sale originale amintim: descoperirea manganului în unele ape minerale, sesizarea acțiunii antiseptice a CO_2, susținerea utilizării factorilor balneari, arătând că Transilvania era atât de bogată în ape minerale „ca nici una din provinciile de aceeași întindere din Europa. [5]

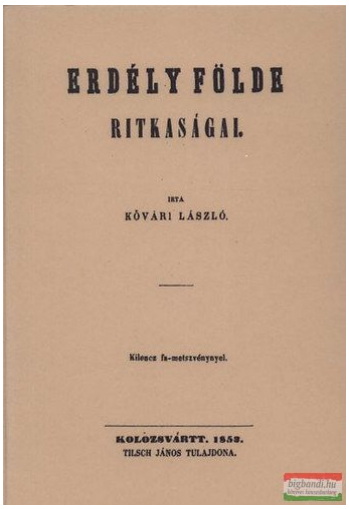
O lucrare deosebit de importantă pentru balneologia românească o reprezintă *Apele minerale de la Arpătac, Bodoc și Covasna*, prima lucrare de balneologie în limba română, scrisă cu caractere chirilice, în care au fost introduși pentru prima dată o serie de termeni medicali în limba română.[6] Lucrarea a fost scrisă de medicul român Vasilie Popp și a fost publicată în anul 1821, după o vastă experiență acumulată în timpul studiilor universitare de la Viena (1811-1817), obținerea doctoratului în Filosofie în anul 1814, dar mai ales după obținerea doctoratului în Medicină în anul 1817.[7] Autorul a descris apele minerale din cele trei localități, a vorbit despre bolile care pot fi tratate cu aceste ape și a dat sfaturi legate de alegerea adecvată a tipului de apă și a perioadei de utilizare a acesteia.[8] Considerată ca fiind o „premieră în literatura medicală românească din Transilvania”,[9] lucrarea *Apele minerale de la Arpătac, Bodoc și Covasna* relevă eforturile autorului de a scoate medicina de sub empirismul medieval, precum și încrederea sa în puterea medicinei.[10]

Și apele minerale de la Zizin au fost cercetate de către doctorului în medicină Josef von Greissing, care a publicat în anul 1842 *Analyse der Ferdinands und Franzens-Quelle in Zaizon*. Lucrarea a fost realizată pentru a evidenția compoziția chimică deosebită a apelor și efectele sale terapeutice. Atenția a căzut asupra analizelor făcute, atât celor calitative în cadrul cărora s-au determinat bazele și acizii care se regăsesc în compoziția izvoarelor, cât și cele cantitative în cadrul cărora, prin diferite metode și procedee chimice s-au determinat procentele de var, fier, magneziu, acid sulfuric, clor, iod și carbonat de sodiu existente.

Doi ani mai târziu, publicistul Anton Kurz a alcătuit o monografie complexă a stațiunii Borsec, intitulată *Borszék: Siebenbürgens berühmtester Kurort, nebst einem kurzen Anhange über Belbor* și apărută în anul 1844. Autorul a făcut o descriere completă cu istoricul localității, cadrul natural, accesibilitatea în zonă, clima și vegetația, premise pentru dezvoltarea stabilimentelor balneare, iar partea a doua a lucrării s-a axat pe descrierea izvoarelor de apă minerală de la Borsec: Lazăr, Kun, Sturz și Hirten, fiecare cu temperaturile apelor și compoziția chimică. Au fost prezentate și câteva cazuri ale unor bolnavi care s-au vindecat cu aceste ape, putându-se astfel observa bolile care puteau fi vindecate în această

stațiune.

La mijlocul secolului al XIX-lea, istoricul maghiar László Köváry a scris lucrarea *Erdély Föde Ritkaságai*, apărută în anul 1853 la Cluj. Autorul a prezentat cadrul natural și bogățiile naturale din Ardeal, vorbind despre munții și formele de relief montane sub forma peșterilor, despre minele de sare, aur, argint, fier și cupru, dar și despre apele existente sub forma râurilor și lacurilor. O atenție deosebită a fost acordată apelor minerale din Ardeal, iar în cadrul acestui capitol au fost descrise apele de la Borsec, Tușnad, Vâlcele, Rodna, Covasna, Zizin, Bazna, Sovata, Toplița, Bodoc și Malnaș, cu poziționare și proprietăți fizico-chimice necesare tratamentelor balneare.


ERDÉLY FÖLDE
RITKASÁGAI
IRTA
KÖVÁRI LÁSZLÓ.
Kilencz fa-metszvényyel.
KOLOZSVÁRTT. 1853.
TILSCH JÁNOS TULAJDONA.

Sursă foto: http://bigbandi.hu/shop_ordered/8709/shop_pic/big/114411.jpg

Cercetările efectuate asupra apelor de la Borsec au fost completate de către doctorul Ignác Meyr, care a scris o monografie a stațiunii. Lucrarea a apărut în anul 1863 și s-a numit *Borszék gyógyvizei: természettudományi és gyóngytani szempontból*. Localitatea a fost prezentată geografic și din punct de vedere al evoluției istorice, fiind menționate totodată condițiile climatice și accesibilitatea în zonă, condiție necesară pentru dezvoltarea stațiunii și eficacitatea tratamentelor balneare. Autorul a vorbit despre proprietățile chimice și termale deosebite ale apelor, dar și despre modul de utilizare a acestora și efectele medicale avute asupra organismului uman.

Literatura balneară din Moldova cuprinde și ea câteva lucrări scrise în secolul al XIX-lea. În anul 1856, s-a remarcat lucrarea lui Ludovic Steege *Les eaux minérales de Slanik*. Au fost prezentate analizele chimice făcute apelor, clasificarea acestora în ape feruginoase și ape muriatice alcaline, precum și analogiile cu alte ape minerale din străinătate: Spa din Anglia, Karlsbad (Karlovy Vary) și Marienbad (Mariánské Lázne) din Cehia, Selters și Kissingen din Germania.[11] În a doua parte a lucrării au fost menționate afecțiunile care pot fi tratate la Slănic și anume: anemii, slăbiciuni după diverse boli, afecțiuni ale circulației sangvine și ale funcțiilor digestive, aceste ape fiind totodată un bun stimulent al sistemului nervos.[12]

Dimitrie Apostolescu scrie în anul 1884 *Isvórele minerale sulfuroase de la „Băile Strunga" din România* , lucrare importantă pentru cunoașterea calităților terapeutice ale apelor sulfuroase. Autorul a prezentat bolile care pot fi tratate cu acest tip de apă minerală, precizând și modul de manifestare a bolii și metoda de vindecare.[13] În partea a doua au fost descrise apele sulfuroase de la Băile Strunga (județul Iași), cu cele trei izvoare notate cu Isvorul No 1, No 2 și No 3, fiind prezentate și analizele fizico-chimice făcute de către protomedicul Zotta și farmacistul Abrahamfi în anul 1834 și de doctorul în chimie Th. Stenner în anul 1856.

Doctorul Dimitrie Cantemir,[14] absolvent al Școlii Medicale din București, s-a ocupat de studierea apelor minerale, urmărind în mod special apele de la Bălțătești (județul Neamț), despre care a publicat articole. Astfel, în anul 1894 a publicat o scurtă lucrare *Băile minerale*, în care atinge câteva aspecte despre băile minerale din România. Dintre stațiunile amintite de doctor care au făcut progrese la sfârșitul secolului al XIX-lea se numără Călimănești, Govora, Slănic, Oglinzi, Strunga, Balta Albă și Bălțătești, care au fost modernizate prin construirea de stabilimente de cură, restaurante, hoteluri și prin amenajarea de parcuri și grădini, oferindu-se condiții mai bune de tratament. [15] Același autor a publicat și lucrarea *Sărurile minerale de Bălțătești (compoziția chimică și întrebuințarea lor),* apărută în anul 1893. A fost scrisă pe baza analizelor chimice făcute de doctorii în chimie ai timpului. Componentele avute au clasat băile în rândul celor cu ape cloro-sodice-salante și natriu-sulfatice, excepționale pentru tratarea metritelor cronice, scrofulozelor, bolilor cronice ale pielii capului, ale ochilor și urechilor, artritelor, reumatismelor, paraliziilor etc.[16]

Informațiile despre apele minerale din Moldova sunt întregite cu alte două lucrări apărute în anul 1899 și scrise de Vasile Buțureanu,[17] *L'analyse de l'eau minérale saline de Vânătorii Neamțului*, în care au fost prezentate apele minerale analizate de Institutul de Chimie din Iași, având în compoziția lor acid clorhidric, clorură de sodiu, bioxid de carbon, de sulf și de magneziu, fier, aluminiu, litiu și potasiu[18]. Cealată lucrare *L'analyse des eaux minerales chlorurées sodiques sulfureuses de Jitia et Poiana Mărului du district Rîmnicul-Sărat* a demonstrat aceeași compoziție chimică, diferența fiind dată doar de temperatura.[19]

În Țara Românească, balneologia s-a dezvoltat relativ târziu, abia în a doua jumătate a secolului al XIX-lea. Tot așa de târziu apar și lucrările privitoare la prezentarea stațiunilor balneare. În anul 1853 a apărut lucrarea lui Moritz Wertheimer, *Descrierea tuturor apelor minerale*, în care au fost prezentate stațiunile

cu apele minerale din România și cele mai cunoscute și vizitate din străinătate, precum și modul lor de întrebuințare și bolile tratate. Dintre băile cele mai importante de pe teritoriul României de astăzi despre care a vorbit autorul amintim: Călimănești, Pucioasa, Telega, Breaza, Olănești, Mehadia și Balta Albă, fiecare fiind descrise cu poziționarea geografică, caracteristici specifice (miros, gust, temperatură) și mai ales bolile pentru care sunt întrebuințate. Autorul a făcut și câteva observații generale despre apele minerale și modul lor de întrebuințare, iar la fel ca și medicul Vasilie Popp, Moritz a oferit informații despre regulile necesare unei cure cu ape minerale, reguli despre dieta adoptată (în ceea ce privește mâncarea și băutura), perioada propice vizitării băilor (anotimpul indicat fiind vara), momentul zilei (dimineața între orele 6-9), în cazul curei interne, cantitatea de apă băută, temperatura apelor, precum și bolile care pot fi tratate.[20]

Studiul factorilor naturali de cură i-a atras atenția și lui Anastasie Fătu,[21] medic român cu doctorat la Paris, care a editat în anul 1874 lucrarea *Descrierea și întrebuințiare'a apei commune și a apeloru minerali din România: Moldavia și Muntenia*, considerată cea mai valoroasă lucrare de hidrologie românească din secolul al XIX-lea.[22] În timp ce prima parte reprezintă o introducere în problemele generale legate de apa simplă (componență, temperatură, calități, tipuri), partea a doua este dedicată strict aspectelor balneologice din secolul al XIX-lea, aici făcând referire la informațiile generale despre apele minerale, caracteristicile și temperatura lor, părțile constitutive, analiza cantitativă și calitativă a apelor, precum și clasificarea acestora.[23] O atenție specială a fost acordată prezentării izvoarelor de apă minerală din Moldova și Muntenia, cu elementele componente și bolile tratate, modul de întrebuințare a apelor (ca și băutură și sub formă de băi) și a întregului echipament balnear, întrebuințare ce trebuie să aibă loc în condiții igienice propice și respectându-se anumite reguli.[24]

Bogăția și varietatea resurselor minerale naturale de pe teritoriul românesc au determinat preocupări pentru acest domeniu începând cu secolul al XVIII-lea. Literatura balneară în special din secolul al XIX-lea a avut un aport substanțial la formarea unui limbaj medical în limba română, la început cu utilizarea alfabetului chirilic, apoi cu cel latin. S-au scris lucrări importante despre apele minerale românești, unele dintre ele reprezentative pentru teoria și practica medicală românească din epoca modernă. Personalități precum Nyulas Ferentz, Vasilie Popp, László Köváry, Anastasie Fătu, Vasile Bușureanu au adus contribuții importante în cunoșterea problemelor de balneologie de pe teritoriul românesc, promovând puterea vindecătoare a izvoarelor de apă minerală.

Note:

1. Cornel Dumitrescu, *Dialog despre apele minerale*, București, Editura Albatros, 1984., p. 94.
2. *Enciclopedie medicală românească de la origini până în prezent*, sub redacția Nicolae Ursea, București, Editura Universitară „Carol Davila", 2009, p. 1973.
3. Stephanus Hathvani, *Thermae Varadienses*, Viennae, Apud Rudolphum Graeffer, 1777, p. 63-69, 163.
4. Alexandru Saabner-Tuduri, *Apele minerale și stațiunile climatice din România*, București, Tipografia „Gutenberg" Joseph Göbl, 1906, p. 3.
5. Iosif Spielmann, *Un savant ardelean din Secolul al XVIII-lea: Nyulas Ferenc*, în volumul *Istoria medicinei, Studii și cercetări*, Editura Medicală, București, 1957, p. 103-122.
6. *Enciclopedie medicală,* p. 1975.
7. Eva Mârza, Iacob Mârza, *Elemente de balneologie la polihistorul Vasilie Popp (1789-1842),* în *Sașii și concetățenii lor ardeleni. Studia in honorem Dr. Thomas Nägler*, Alba Iulia, Editura Altip, 2009, p. 405.
8. Vasilie Popp, *Apele minerale de la Arpătac, Bodoc și Covasna*, Sibiu, 1821, p. 17-28.
9. Sextil Rusu, *Cea dintâi lucrare medicală în limba românească: „Despre Apele Minerale de Vasilie Pop",* Cluj, Editura „Cartea Românească", 1935, p. 25-27.
10. Eva Mârza, Iacob Mârza, *Elemente de balneologie*, p. 410-411.
11. Ludovic Steege, *Apele minerale de la Slănic în Moldova: în privirea analogiei lor cu ape minerale streine și a lucrărei terapeutice - Les eaux minérales de Slanik en Moldavie: sous le rapport de leurs analogies avec les eaux minérales étrangères et de leur action thérapeutique*, Ediția a II-a, Iașii, Tipografia lui Adolf Bermann, 1856, p. 7-23.
12. *Ibidem*, p. 25-37.
13. Dimitrie Apostolescu, *Isvórele minerale sulfuroase de la „Băile Strunga"din România*, Iassy, Tipografia Curței Regale Pr. Th. Balassan, 1884, p. 5-19.
14. Dimitrie Cantemir (1847-1896), strănepot al domnitorului Dimitrie Cantemir, a urmat Școala Națională de Medicină din București, iar în anul 1869 și-a dat teza de doctorat la Torino. S-a preocupat de apele minerale din Moldova, pe care le-a studiat și a pus bazele stațiunii Bălțătești, apud Elena Berlescu, *Enciclopedia de balneoclimatologie a României*, Ediția a II-a, București, Editura All, 1996, p. 78.
15. Doctorul Dimitrie Cantemir, *Băile minerale*, București, Tipografia Modernă, 24, 1894, p. 1-2.
16. *Ibidem*, p. 11-14.
17. Vasile Bușureanu (1858-1941), mineralog și petrograf român, a devenit profesor de mineralogie și petrografie la Facultatea de Științe din Iași și director al Institutului de Chimie din Iași în perioada 1889-1899. A adus constribuții în studiul apelor minerale prin cercetările și analizele făcute la Vânătorii Neamțului și Jitia, Poiana Mărului și Copou, apud Elena Berlescu, *Enciclopedia de balneoclimatologie*, p. 76.
18. Vasile Bușureanu, *L'analyse de l'eau minérale saline de*

Vânătorii Neamțului, Iași, Tipografia Editoare „Dacia" P. Iliescu & D. Grossu, 1899, p. 4-10.

19. Vasile Buțureanu, *L'analyse des eaux minerales chlorurées sodiques sulfureuses de Jitia et Poiana Mărului du district Rîmnicul-Sărat*, Iași, Tipografia Editoare „Dacia" P. Iliescu & D. Grossu, 1899, p. 6-13.

20. Moritz Wertheimer, *Descrierea tuturor apelor minerale*, București, Tipografia Sf. Mitropolii, 1853, p. 15-22.

21. Anastasie Fătu (1816-1886), medic și botanist român, membru titular al Academiei Române, a avut implicații deosebite în medicină: a fost primul medic pediatru din Moldova, a organizat prima creșă pentru copiii abandonați și a întemeiat la Iași prima grădină botanică din țară (1856), fiind totodată profesor universitar la Catedra de Botanică și Zoologie a Universității din Iași, apud *http://biografii.famouswhy.ro/anastasie_fatu/*. (15. 09.2015).

22. *Enciclopedie Românească,* p. 1978.

23. Anastasie Fătu, *Descrierea și întrebuințiare'a apei commune și a apeloru minerali din România: Moldavia și Muntenia*, Iassy, Tipografia Grădinei Botanice, 1874, p. 73-145.

24. *Ibidem*, p. 258-303; 305-310.

Bibliography:

Apostolescu, Dimitrie, *Isvórele minerale sulfuroase de la „Băile Strunga"din România/ The sulphurous mineral springs Băile Strunga from Romania* , Iassy, Tipografia Curței Regale Pr. Th. Balassan, 1884.

Berlescu, Elena, *Enciclopedia de balneoclimatologie a României/ The encyclopedia of Romanian balneology*, Ediția a II-a, București, Editura All, 1996.

Buțureanu, Vasile, *L'analyse de l'eau minérale saline de Vânătorii Neamțului/ The analyses of the saline mineral water from Vânătorii Neamț*, Iași, Tipografia Editoare "Dacia" P. Iliescu & D. Grossu, 1899.

Buțureanu, Vasile, *L'analyse des eaux minerales chlorurées sodiques sulfureuses de Jitia et Poiana Mărului du district Rîmnicul-Sărat/The analyses of the chlorinated sodium sulfide mineral waters from Jitia and Poiana Mărului from district Rîmnicul Sărat*, Iași, Tipografia Editoare "Dacia" P. Iliescu & D. Grossu, 1899.

Cantemir, D., *Băile minerale/ The mineral baths*, București, Tipografia Modernă, GR. Luis, str. Academiei, 24, 1894.

Cantemir, D., *Sărurile minerale de Bălțătești (compoziția chimică și întrebuințarea lor)/ The mineral salts of Bălțătești (their use and chemical composition),* București, Tipografia Curții Regale F. Göbl Fii, Pasagiul Român, 12, 1893.

Dumitrescu, Cornel, *Dialog despre apele minerale/ Dialog about mineral waters*, București, Editura Albatros, 1984.

Enciclopedie medicală românească de la origini până în prezent/ Romanian medical encyclopedia from the origins until nowadays, sub redacția prof. univ. dr. Nicolae Ursea, București, Editura Universitară „Carol Davila", 2009.

Fătu, Anastasiu, *Descrierea și întrebuințiare'a apei commune și a apeloru minerali din România: Moldavia și Muntenia/ The description and use of the common and mineral water from Romania: Moldova and Muntenia*, Iassy, Tipografia Grădinei Botanice, 1874.

Hathvani, Stephanum, *Thermae Varadienses/ The baths from Oradea*, Viennae, Apud Rudolphum Graeffer, 1777.

Mârza, Eva, Mârza, Iacob, *Elemente de balneologie la polihistorul Vasilie Popp (1789-1842/ Balneology elements at polihistor Vasilie Popp (1789-1842)),* în *Sașii și concetățenii lor ardeleni. Studia in honorem Dr. Thomas Nägler/ Saxons and their Transylvanian fellow citizens. Study in honour of Dr. Thomas N˙gler*, Alba Iulia, Editura Altip, 2009.

Pavelescu, George, *Amintiri și descrieri/ Memories and descriptions*, București, Tipografia Universală Iancu Ionescu-14, 1911.

Popp, Vasilie, *Apele minerale de la Arpătac, Bodoc și Covasna/ Mineral waters from Arpătac, Bodoc and Covasna*, Sibiu, 1821.

Rusu, Sextil, *Cea dintâi lucrare medicală în limba românească: „Despre Apele Minerale de Vasilie Pop"/ The first medical paper in Romanian language: „About mineral waters of Vasilie Popp",* Cluj, Editura „Cartea Românească", 1935.

Saabner-Tuduri, Alexandru, *Apele minerale și stațiunile climatice din România/ The mineral waters and climate resorts from Romania*, București, Tipografia „Gutenberg" Joseph Göbl, 1906.

Spielmann, Iosif, *Un savant ardelean din Secolul al XVIII-lea: Nyulas Ferenc/ A Transylvanian scientist of the XVIIIth century: Nyulas Ferenc*, în volumul *Istoria medicinei, Studii și cercetări/ The history of medicine, Studies and researches*, Editura Medicală, București, 1957.

Steege, Ludovic, *Apele minerale de la Slănic în Moldova: în privirea analogiei lor cu ape minerale streine și a lucrărei terapeutice-Les eaux minérales de Slanik en Moldavie: sous le rapport de leurs analogies avec les eaux minérales étrangères et de leur action thérapeutique/ The mineral waters from Slănic Moldova: through the analogy with other foreign mineral waters and their therapeutic effects*, Ediția a II-a, Iașii, Tipografia lui Adolf Bermann, 1856.

Wertheimer, Moritz, *Descrierea tuturor apelor minerale/ The description of all mineral waters*, București, Tipografia Sf. Mitropolii, 1853.