

LEOPOLD AUENBRUGGER (1722 – 1809) И ПЕРКУСИЯТА

Д. Паскалев¹, Д. Радойнова², Д. Петкова³, В. Икономов¹

Key words: *L. Auenbrugger, percussion, history of medicine*

“Историята е свидетел на времето, светлина на истината, живот на паметта...”

Цицерон, “За оратора”, II,9, 36

През 2009 г. се навършват 200 години от смъртта на Leopold Auenbrugger, виенски лекар, останал завинаги в историята на медицината с откриването и въвеждането на перкусията в клиничната практика. През 1761 г. той издава във Виена своя класически труд “*Inventum novum ex percussione thoracis humani ut signo abstrusos interni pectoris morbos detegendi*” (Нов метод, състоящ се в перкусия на човешкия гръден кош, за откриване на скрити в гръдите болести) (4).

Leopold Auenbrugger – човекът и лекарят

L. Auenbrugger е роден на 19.11.1722 г. в Грац, Австрия в семейството на гостилничар. Неговият баща, съдържател на заведението „Zum schwarzen Mohren” (При черния негр), води често сина си в избата. Тук малкият Leopold с интерес наблюдава как Auenbrugger-старши с почукване по бъчвите определя нивото на виното

1. Клиника по нефрология и диализа, МУ-Варна, МБАЛ “Св.Марина” Варна,
2. УНС по съдебна медицина и деонтология, МУ-Варна,
3. Клиника по пневмология и фтизиатрия, МУ-Варна

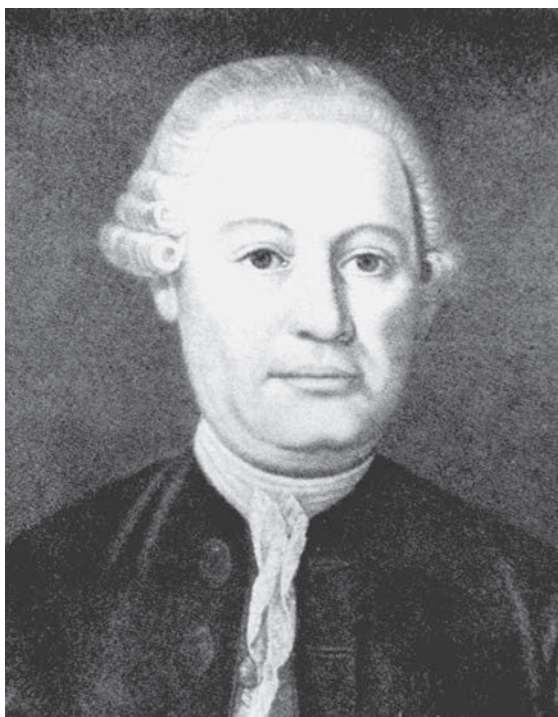
Lepold Auenbrugger (1722 – 1809) and percussion

D. Paskalev, D. Radoinova, D. Petkova, V. Ikoinomov

*In the year 2009 was the 200 anniversary of Lepold Auenbrugger's death, a famous viennese physician who devoted and introduced the percussion technique to the medical practice. Lepold Auenbrugger was born on 19.11.1722 in Graz, Austria in a family of innkeepers. He received his medical education in the viennese faculty of medicine where his tutor and professor was the famous doctor and chemist Gerhard van Swieten (1700-1772). From 1751 till 1758 the young doctor worked at the Spanish military hospital in Vienna and in the period 1758-1762 he was in charge of the internal division there. He daily confronted severe cases of lung illnesses mostly caused by pulmonary tuberculosis. Often they were accompanied by pleural effusions, that were undetectable in life and were found only on the autopsy table. For 7 years L. Auenbrugger was developing a physical method which he decided to call percussion whit which it was made possible to diagnose the effusions in the thorax before the examination of the patient. As a result of his studies was his famous work which he published in Vienna in 1761 by the title “*Inventum novum ex percussione thoracis humani ut signo abstrusos interni pectoris morbos detegendi*” (“A New Discovery that Enables the Physician from the Percussion of the Human Thorax to Detect the Diseases Hidden Within the Chest”). In his work he describes not only the pathological findings by the pulmonary illness, but gave a classical description of the cardio aneurism and peri-*

cardial effusion. In 1808 Jean Nicolas Corvisart (1755-1822), the personal physician of Napoleon Bonapartem who later recognized "Inventum novum" and translated it in French and added his own observations reminding in the preface that the sole developer of the technique was Auenbrugger. In this way the percussion technique found fame in the medical world and together with the discovery of the auscultation technique by stethoscope by R.Laennec in 1816 widen the diagnostic capability by the bed of the patient. The percussion and auscultation techniques stay a classical method even in modern days for examining patients.

в тях. Старият „кръчмарски“ трик остава трайна следа в паметта на даровития младеж (13,19,21).



Leopold Auenbrugger

По-късно L. Auenbrugger заминава за Виена, където следва медицина и се промовира на 18.11.1752 г. Негов професор е Gerhard van Swieten (1700-1772), основопо-

ложник на Виенската клинична школа и ученик на прочутия лекар и химик Hermann Boerhaave (1668-1738) от Лайден. Произведението на van Swieten "Commentarii in Boerhaavi aphorismos de cognoscendis et curandi morbis" (Коментари към афоризмите на Boerhaave за диагноза и лечение на болестите) е настолна книга за поколения европейски лекари в тяхната клинична практика почти до средата на 19 в. (2,16). Ученикът е силно повлиян от личността и цялостната дейност на своя учител, като знак на уважение му посвещава своя труд "Experimentum nascens de remedio specifico sub signo specifico in mania virorum" (Съвременен опит със специфично лекарство за лечение на определени симптоми у болни с мания) (5). В него L. Auenbrugger описва лечение на пациенти с продуктивно маниакално заболяване чрез даване на високи дози камфора, които предизвикват силни епилептични гърчове. Интересно е да се отбележи, че методът на Auenbrugger преживява ренесанс през 30-те години на XX век, когато се прилага за лечение на болни от шизофрения (17). Интересите му в областта на психоневрологията намират израз и в друг негов труд "Von der stillen Wut oder dem Triebe zum Selbstmorde als einer wirklichen Krankheit, mit originaellen Beobachtungen und Anmerkungen" (За тихата ярост или за импулсивното самоубийство като едно действително заболяване със собствени наблюдения и забележки) (6).

От 1751 до 1758 г. младият лекар работи в престижната по това време Испанска военна болница във Виена. Именно оттогава датират първите проучвания върху новия диагностичен метод, наречен от автора перкусия. В периода 1758-1762 г. L. Auenbrugger ръководи вътрешното отделение на болницата и се насочва към изучаване на гръдните болести. Славата му на способен лекар достига и до императрица Maria-Theresia, която го поканва за свой личен медик. След напускане на Испанската военна болница, той е лекар на свободна практика с репутацията на един от най-търсените и ценени medici във Виена (12,13,17, 19).

L. Auenbrugger е надарен с великолепен музикален слух, който му помага при разработване на перкусията. Освен това лекарят е и творчески изкушен, като през 1781 г. пише либретото на комичната опера „*Der Rauchfangkehrer*” (Коминочистачът), композитор на която е Antonio Salieri (1750-1825). Премиерата преминава при голям успех във Виена. Своего музикално дарование Auenbrugger предава и на двете си дъщери – Maria Katharina и Marianna, на които великият композитор J. Haydn (1732-1809) посвещава 6 сонати за пиано (2,12,17).

На 12.11.1783 г. за своите медицински заслуги, но не и за „*Inventum novum*”(!), L. Auenbrugger получава благородническа титла от австрийския император Franz Joseph II и приема неговото име Joseph Leopold Auenbrugger, Edler von Auenbrugger (2,12,17,19).

Бележитият лекар умира на 18.05.1809 г. на 87-годишен възраст от пневмония във Виена, като предсказва часа на смъртта си – 2 часа след пладне, т.е. 14 часа, което се сбъдва (17).

Inventum novum

Работейки в Испанската военна болница, L. Auenbrugger редовно се сблъсква със заболявания на белите дробове, най-често причинени от туберкулоза. Заболяването по това време е сериозен медицински проблем, поради своята голяма честота и висока смъртност. Почти половината от всички хоспитализирани в Европа по това време са туберкулозно болни, а заболяването получава печалното название „капитан на смъртта” (11). Post mortem на аутопсионната маса често се откриват плеврални изливи, неразпознати приживе. Задавайки си въпроса как да бъдат диагностицирани изливите при живите пациенти, Auenbrugger започва да почуква с пръсти човешкия гръден кош, също както неговия баща някога е почуквал бъчвите с вино... След многобройни опити той стига до заключението, че човешкият торакс у здрави лица при почукване издава своеобразен

и ясен тон, от което следва заключението: „*Thorax sani homini sonat si percutitur*” (Здравият гръден кош издава звук при почукване). Този звук, според автора, наподобява „удрянето на тъпани, покрити с кърпа или друго плътно вълнено изделие (4). Натрупвайки опит с новия метод, Auenbrugger установява три вида тон: „*sonus altior*” (тимпаничен), „*sonus carnis*” (плътен, притъпен), „*sonus obscurior*” (с неясен характер) (4). Авторът обръща внимание, че на качеството на звука оказват влияние подкожната мускулатура и мастната тъкан: „Лицата с по-голяма мускулатура или мастна тъкан по гръдните стени подлежат на по-силна перкусия. Това се налага, за да се получи такъв тон, какъвто се постига при по-слабите и с по-грацилен торакс хора (4). Auenbrugger описва стегнато, но изчерпателно методиката на перкусия: „Гърдите трябва да бъдат бавно и внимателно перкутирани с един върху друг разположени и изпънати напред върхове на пръстите... Повърхността на гърдите трябва да бъде покрита с блуза или ръката на перкутирацията да бъде в ръкавица (според автора перкусията с гола ръка променя характера на получения тон)... При перкусия на предната половина на гръдния кош главата остава изправена, раменният пояс е назад, т.е. ръцете са към гърба. С това се цели гръдният кош да бъде изнесен напред, за да се изпънат кожата, мускулите и ребрата, за да е възможно получаването на най-ясен перкуторен тон. При перкусия на страничните области на торакса, ръцете трябва да са вдигнати над главата. По този начин двете еднакво обтегнати страни дават по-ясен тон. При перкусия отзад, пациентът бива помолен да се наведе напред, да притисне горната част на раменния си пояс към гърдите и да извие назад гърба си...” (4). Auenbrugger за пръв път описва сърдечното притъпление при перкусия: „Там, където лежи сърцето, тонът губи своята сонорност и показва ясно, как намиращата се на това място сърдечна тъкан притъпява „жизнения” резонанс (4).

Интерес будят клиничните изводи на автора при различна перкуторна находка

в гърдите: "...и най-тежките гърдни заболявания могат да останат неоткрити, без дори да дават признак за своето съществуване, но е възможно да бъдат разпознати чрез перкусия. Когато и в двете белодробни половини чистотата на тона е еднаква, това доказва, че белодробните тъкани са свободни, без да са притиснати от (патологични) образувания или скрити заболявания в гърдния кош... Когато при перкусия на дадено място на гърдния кош извлеченият тон е по-силен или по-висок от обичайния, то това говори за болестна промяна там... Когато при перкусия на определено място на гърдния кош полученият тон е по-неясен от обичайния сонорен, то заболяването е там, където тонът е приглушен... Ако при перкусия на дадено място на гърдния кош обичайния сонорен тон се изгуби напълно, това означава, че тонът е погълнат от болестно образувание и показва неговото място (4).

Именно по този начин L. Auenbrugger успява да определи мястото и нивото на плевралния излив при своите пациенти, а при смъртен изход верифицира находката чрез аутопсия. Освен това, при вече починали пациенти, той инжектира вода в плевралната кухина и чрез перкусия определя точното ниво на течността. След 7 години ежедневни наблюдения и експерименти, в 1761 г., „*Inventum novum*” се появява на латински във Виена. Още в предговора Auenbrugger отбелязва: "...Тук аз излагам пред теб, благородни читателю, един новооткрит от мен метод за откриване на болестите в гърдите. Той се състои в почукване (перкусия) на човешкия гърден кош, при което в съответствие на различния характер на извлечените тонове може да се добие информация за вътрешния статус. Нито стремешът към писане, нито еуфорията от спекулациите, а 7-годишното наблюдение бе причината същността на откритието да бъде систематизирана и публикувана (4). Още тук той отбелязва, че се е старал да изложи своето откритие "с обикновен и разбираем стил на писане", но и изказва опасение, че "никога не липсват пред-

ставители на завистта, ревността, омразата, ненавистта и дори клеветничество", които биха се надигнали срещу този нов метод и биха го отrekli... (4).

За отбелязване е, че в „*Inventum novum*” е отделено място не само за белодробните заболявания. В глава XLVI е дадено описание на перикарден излив, при който Auenbrugger установява притъпен тон (определен от него като "почукване по парче месо"), болните спят седнали и наведени напред, а пулсът е неравен и недобре напълнен. В глава XLVIII той описва сърдечна аневризма, при която "сърцето е толкова разширено от натрупаната в камерите и предсърдията кръв, че не е възможно тя да бъде изгласкана напред". При перкусия се открива уплътнен ("бедрен" по Auenbrugger) тон в разширен участък на прекордиума. Авторът обръща внимание на лошата прогноза и при двете сърдечни заболявания (4).

Per aspera ad astra

(През трудности към звездите)

След публикуването на „*Inventum novum*”, отзивите за книгата са малко. Трудът остава без публично признание от видните виенски клиницисти и учители на автора - Gerhard van Swieten и Anton de Haen (1704-1776) (1,19). Отзивът за книгата, написан от Oliver Goldsmith – английски лекар и журналист в "London Public Ledger" от 27.08.1761 г. е може би първото признание за откритието на Auenbrugger (1,12). Мълчанието на медицинската общност продължава и след второто издание на книгата през 1763 г. Единствен по това време във Виена Maximilian Stoll (1742-1788), ръководител на клиниката по вътрешни болести при Wiener Allgemeines Ktankenhaus, въвежда и практикува перкусията, като отбелязва ползата от новия метод при диагнозата на пневмонии, плеврални изливи и емпием (12,14,21). Данни за перкусията са включени в ръководството на френския лекар Rozière de la Chassagne (1770, Монпелие), който от-

белязва, че не практикува метода, но го смята безопасен за пациентите (!) (2,7,21).

Едва през 1808 г. класическият труд на виенския клиницист е преоткрит от Jean Nicolas Corvisart (1755-1822), личен лекар на Наполеон Бонапарт, който научава за него от работите на Maximilian Stoll (8). Превеждайки го на френски, той го обогатява с множество собствени клинични случаи, като не пропуска да отбележи приоритета на Auenbrugger още в самия предговор: "Тъй като съм добре запознат с краткотрайната слава на преводачите и повечето коментатори, аз можех да си препиша авторството, публикувайки труда за перкусията, като само преработя съчинението на Auenbrugger. В такъв случай името на Auenbrugger щеше да се превърне в жертва на моето тщестслабие; понеже не желая това, аз искам да извадя от забравата и него самия, и неговото прекрасно откритие, което той с пълно право е нарекъл „*Inventum novum*” (9).

През 1826 г. Pierre-Adolph Piorry (1794-1879) въвежда в практиката индиректна перкусия, използвайки за целта специално изготвен "плесиметър" – кръгла пластинка с диам. 5 см и дебелина 2,5 мм, изработена от слонова кост. Плесиметърът се поддържа с лявата ръка, а перкусията се извършва с показалеца или средния пръст на дясната, като методът е наречен "плесиметрия" (18). William Stokes и James Норе, асистенти на Piorry, предлагат за удобство като плесиметър да се ползва средния пръст на лявата ръка, метод, който благодарение на авторитета на виенския клиницист Joseph Skoda (1805-1881), е широко възприет и използван и до днес (10,20,21). Пред 1841 г. немският интернист Max Wintrich въвежда в практиката перкусионно чукче, което замества перкутирация пръст. По-късно уредът става прототип на известното неврологично чукче за изследване на сухожилните рефлексии (15).

След изобретяването на стетоскопа (1816) и въвеждането на аускултацията от René Laënnec (1781-1826), физикал-

ното изследване на болния човек достига до своя апогей (10), за да бъде разширено едва в края на 19 в. с великото откритие на W. Röntgen (3).

Exegi monumentum

(Хораций, Изгигнах паметник...)

Днес площадът, на който е разположен Медицинския университет в Грац, носи името на Leopold Auenbrugger, а неговият портрет е изобразен върху емблемата на учебното заведение. На 18.05.1909 г., по случай 100-годишнината от смъртта на великия медик, лекарското сдружение във Виена поставя паметна плоча на къщата, където смъртта го е настигнала – недалеч от "Kapuzinerkirche", Neuer Markt 9 (19).

Забележка:

Цитатите от „*Inventum novum*” се публикуват за първи път на български език.

Книгопис:

1. Намора Ф. *Богове и демони на медицината*. МФ.София. 1983. I том., 139-151
2. Смирнов А.Б, Смирнов К.А, „*Inventum novum*” Леополда Ауэнбругера и его последователи. К 200-летию со дня смерти (1722-1809). *Нефрология (С.Петербург)*. 2009; 13 (2). 100-113
3. Спангенбърт Р., Моузър Д.К. *История на науката*. Рива.София. 2007. II том, 111-114
4. Auenbrugger L. *Inventum novum ex percussione thoracis humani ut signo abstrusos interni pectoris morbos detegendi*. Joanis Trattner. Vindobonae, MDCCLXI
5. Auenbrugger L. *Experimentum nascens de remedio specifico sub signo specifico in mania virorum*. J. Kurzboek. Viennae. MDCCLXXVI

6. Auenbrugger L. Von der stillen Wut oder dem Triebe zum Selbstmorde als einer wirklichen Krankheit, mit originaellen Beobachtungen und Anmerkungen. Dessan.1783
7. Bedford DE. Auenbrugger's contribution to cardiology. History of percussion of the heart. Brit Heart J 1971; 33: 817-821.
8. Beeson, B.B ; Corvisart, his life and works; Ann. med. Hist., 1930, NS.II, 297-307
9. Corvisart J.N. Nouvelle méthode pour reconnaitre les maladies interes par la percussion de cette cavité, par Auenbrugger. Ouvrage traduit du latin et commenté, Mignerod.Paris.1808
10. Foucault M, Die Geburt der Klinik. Suhrkamp, Frankfurt a. M.,1976
11. Haggard HW. The Doctor in History, Barnes & Noble.New York.1996, 317-319
12. Josef Leopold Auenbrugger <http://www.wohnamedit.com/doctor.cfm/> 309
13. Karger-Decker B. Die Geschichte der Medizin.Albatros.Düsseldorf. 2001; 286-287
14. Koehler U, Gross V, Reincke C, Penzel T.Schalldiagnostische Verfahren – die geschichte von Perkussion und Auskultation. Pneumologie.2004.58; 525-530
15. Lawrence L. How percussion hammers evolved into reflex hammers. Endocrine Today.2008;14;11
16. Lesky E. Leopold Auenbrugger – van Swieten's Schuler, Deutsche med Wochenschr. 1959.84; 1017-1022
17. Pearse JMS. Leopold Auenbrugger: Camphor - induced Epilepsy – remedy for manic psychosis. Eur Neurol 2008; 59: 105-107
18. Piorry PA. De la percussion mediate et des signesobtenus á l'aide de ce nouveau moyen d'exploration, dans les maladies des organs toraciques et abdominaux. Chaudé et Bailliére. Paris.1828 ;62-95
19. Regal W, Nanut M. Das „Inventum novum“ von Leopold Auenbrugger (Altes Medizinisches Wien 31) Ärzte Woche 2003; 17: 1-2
20. Sakula S. Joseph Skoda 1805-1881. A contenary tribute to a pioneer of thoracic medicine. Thorax.1981;36;404-411
21. Yernault JC, Bohadana AB. Chest percussion. Eur Respir J 1995; 8: 1756-1760

Адрес за кореспонденция:

Доц. д-р Добрин Паскалев, дм
 Клиника по нефрология и диализа,
 МУ-Варна, 9002 Варна,
 ул. "Марин Дринов" 55
 E-mail: dobrinpaskalev@yahoo.com