

Európában az első műtétet éteraltatásban Temesváron végezték 1847-ben

The first operation in eternalization in Europe was performed in Temesvár in 1847

Prof. Dr. Matekovits György
georg.matekovits@freemail.hu

Initially submitted Sept.25, 2019; accepted for publication Oct. 28, 2019

Abstract

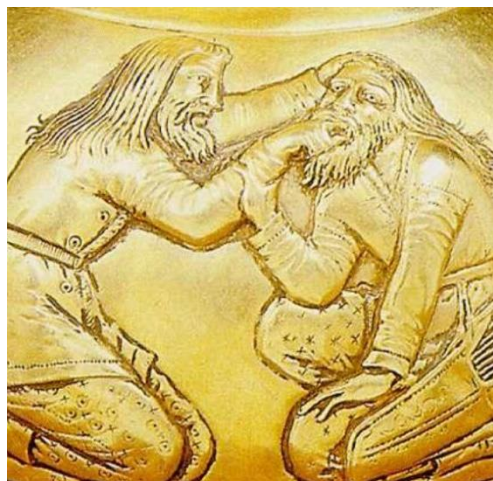
In the 19th century, in England and America, the use of various chemicals to relieve pain was widespread among physicians and experimental chemists. Parallel to nitric oxide, ether is one of the oldest known and used inhalation narcotics. The use of ether as an anesthetic in America was started 1842 by a young Georgian doctor, Crawford W. Long. It was first used in dentistry by William Thomas Green Morton, a Boston dentist. The first successful public demonstration took place on September 20, 1846. In "Temesvarer Wochenblatt", released on 17th February, 1847, the following story was reported: On Friday, 5th February, 1847, an operation was performed at the Temesvár Garrison Soldier Hospital under ether narcosis. The hospital's chief physician, Dr. Giess and his assistant Dr. Musil, performed the operation - leg amputation - successfully. First time in Europe! It happened exactly 112 days after W. Morton's surgical operation by this anesthetic method in America.

Kulcsszavak: inhalációs narkózis, éterérzéstelenítés, az első temesvári éter narkózis

Keywords: inhalation narcosis, ether anesthesia, first etheric anesthesia in Temesvár

A fájdalom egyidős az emberiséggel. Ádám bordájának eltávolító műtétéről olvastunk, és a sorok között biztosan ott bujkál a gyötrő szenvedés.

A háborúban, várostromok csetepatéiban szerzett sebek is iszonyatos kínokat jelentettek. Az emberrel egyidős a legnagyobb fájdalom, a fogfájás is. Ékes bizonyíték ezen állításra, a Kr. e. IV. századból származó szkíta edénytöredék, amelyen egy asszír harcos egy bajtársa fájó fogát húzza ki. /1 ábra/. A foghúzás kegyetlenül fájdalmas érzése évezredek óta, nemzedékről-nemzedékre jelen van.



1. ábra Kr. e. IV. századból származó szkíta agyagedény töredék

A 19. században, Angliában és Amerikában a fiatal orvosok és kísérletező vegyészek körében igen elterjedt volt a különböző kémiai anyagok alkalmazása a fájdalom enyhítésére. A fájdalomérző idegközpontok kikapcsolását később általános érzéstelenítésnek, illetve narkózisnak nevezték, a fájdalomtanságot előidéző anyagot pedig narkotikumnak. Narkózison a központi idegrendszer idegsejtjeinek narkotikumok hatására létrejövő átmeneti, reverzibilis és szabályozható bénulását értjük. Az altatás során a sejtek látható morfológiai elváltozást nem szenvednek, és a narkózis megszüntetése után visszanyerik eredeti funkciójukat.

Ahhoz, hogy az altatás létrejöjjön, a narkotikumot el kell juttatni a központi idegrendszer sejtjeihez. A legrégebben ismert és alkalmazott módszer az inhalációs /belélegzéses/ bevitel. Ilyen módon a gáz halmazállapotú narkotikumokat a tüdőn át lehet bejuttatni a szervezetbe. Az altatás mértéke a narkotikum koncentrációjának változtatásával jól szabályozható.

A különböző inhalációs eljárások végül új tudományág alapjait vetették meg. Ez a tudomány az anesztézia, amelyet 1846-ban *Oliver Wendell Holmes* amerikai anatómus nevezett el.

Hatóanyagok a következők voltak: nitrogén-oxidul (kéjgáz), éter, kloroform, brometil, etilen-klorid, bromoform és különböző keverékek.

Az általános érzéstelenítés, azaz a narkózis egyik úttörője *Humphry Davis* /1778-1829/ vegyész és fizikus volt. Ő fedezte fel a nevető gázt vagy kéjgázt, ami oxigénnel dúsított nitrogén, azaz dinitrogén-oxid. A gáz belélegzése nevetési ingert váltott ki a páciensekben. A hartfordi *dr. Horace Wells* aki betegek foghúzás közbeni fájdalmát kívánta enyhíteni, élénken érdeklődött a legújabb kísérletek iránt. Így vett részt 1844. december 10-én egy nitrogén-oxidulról szóló előadáson, ahol bemutatták az új szer hatását a szervezetre. Az előadás után a rendező, egy bizonyos *Colton Úr* meghívta a nézőket, hogy menjenek közelebb és inhalálják a gázt. Ennek következtében a közönség mulatozó társasággá alakult. *Horace Wells* megfigyelte, hogy az önkéntesek nem mutatták jelét a fájdalomnak, amikor megbotlottak. Ekkor támadt az ötlete, hogy ilyen inhalációs módszerrel a foghúzások alatt jelentkező fájdalmat is lehetne enyhíteni. Mit ad Isten? *Horace Wellsnek* pont ekkor fájdukt meg az egyik bölcsesség foga. Megkérte *Colton*t, hogy adjon neki a szerből. Másnap *Wells* a saját rendelőjében addig inhalálta a gázt, míg el nem vesztette eszméletét, barátja

és volt tanítványa, *dr. Riggs* kihúzta a bölcsességfogát. Miután *Wells* észhez tért, örömeiben felkiáltott: „a foghúzások új fejezete kezdődik”. E pillanattól kezdve *Wells* továbbra is folyamatosan alkalmazta a nitrogén – oxidult, az orvoskollégáit is megtanította a használatára. Amikor javasolták, hogy szabadalmaztassa találmányát, így szólt: „*Nem! Legyen ingyen, éppen úgy, ahogy ingyen van a levegő is, amit belélegzünk.*”

Magyarországon *dr. Abonyi József* írja le elsőként – 1891-ben - részletesen a nitrogén – oxidul altatószer kellékeit, tárolását és használati utasításait. 1870-ben *Bikafalvy Máthé Domokos* alkalmazta elsőként az új csodaszert. hogy az ártalmatlan és rövid ideig tartó hatását bizonyítsa, páciensei a beavatkozás után néhány perccel ébrenlétüket igazolva saját kézzel írták be nevüket a rendelői jegyzőkönyvbe. A nitrogén - oxidult ma is használják a fogorvoslásban. Természetesen a lehető legbiztosabb és tudományosan megalapozott formában. 1987,- ben amikor a *Hadassah Hospital*ban jártam Izraelben, a szájsebészeti osztályon bemutatták nekem a készüléket és elmagyarázták használatának a részleteit.

Az „*éter boldogság*”. Az éter az egyik legrégebben ismert és használt inhalációs narkotikum. Színtelen, jellegzetes szagú, illékony folyadék.

A magyar nyelvújítók *kén – és sóégeny*nek nevezték el. Levegővel és oxigénnel keverve égő és lobbanékony elegyet alkot. Önmagában ma már igen ritkán alkalmazzák az orvosi praxisban, rendszerint csak kéjgázzal és oxigénnel együtt. A krimikben és a kémfilmekben gyakran látni, amint a tettes az áldozatát hátulról közelíti meg és egy éterrel átitatott zsebkendőt szorít az orra és szája elé. Ez a filmekben izgalmas, mutatós gyors bódító jelenet, de manapság a medicinába önmagában nem alkalmazzák, mert a beteg lassan alszik el. /2. ábra/.



2. ábra. Éteraltatás 1846 – ban.

Leginkább idős betegek és gyermekek altatására alkalmazható, gépi narkózis formájában.

Az éter érzéstelenítőként való alkalmazását Amerikában egy fiatal georgiai orvos, *Crawford W. Long* kezdte el. 1842-ben, négy egyetemi szaktekintély előtt, egy daganatot operált ki egy betege, James Venable nyakából. Mivel, hogy a mindennapokban a legtöbb fájdalom a foghúzás során kínozza a betegeket, nem véletlen, hogy egy *William Thomas Green Morton* nevű bostoni fogorvos lecsapott az ötletre. /3. ábra/.



3. ábra. William Thomas Green Morton, bostoni fogorvos
(1819 – 1868)

Némi kísérletezés után az étert részesítette előnyben, a nitrogén-oxidul helyett. Az első, nagyközönség előtt tartott sikeres demonstrációjára 1846. szeptember 20-án került sor. A beavatkozások fájdalommentes sorozatai után Morton a Harvardon is bemutatta az étert, mint érzéstelenítőt. Morton előadása olyan sikerrel és visszhanggal járt, hogy az egyetemistáknak, befejezésül ennyit mondott: „Uraim, ez nem ámitás!” Annak ellenére, hogy az első éterrel végzett narkózis Morton /1946/ bostoni fogorvos nevéhez fűződik, az éter feltalálójaként *Crawford W. Longot* tartjuk számon. A Long szerkesztette étermaszk sokáig volt forgalomban.

Alig néhány hónappal az első éternarkózisos orvosi beavatkozások után, Bécsben is ismertté vált a módszer. *Markusovszky Lajos*, magyar orvos, saját magán próbálta ki a forradalmi szert. *Louis Ombredanne* párizsi sebész 1908-ban mutatta be éternarkózis-készülékét. Egy fémgolyó átitatott gézlapokkal volt kitöltve. A levegőtartály állati húgyhólyagból volt, a maszk pedig jól záró gumiból vagy fémből. Ezt a készüléket még az 1970-es és 80-as években is használták.

A „*Temesvarer Wochenblatt*” 1847, február 17-ei, 7. számában beszámolt a következőkről: a Temesvári Helyőrségi Katona Kórházban pénteken, 1847. február 5-én, éter narkózisban végeztek egy műtétet. A kórház főorvosa, Dr. Giess és munkatársa, Dr. Musil az operációt (lábamputációt), egy Nikola Muntyán nevezetű katonán végezte el. Először Európában! Pontosan 112 napra rá, hogy Amerikában W. Morton műtött ezzel az érzéstelenítő módszerrel.

A Temesvári Helyőrségi Katona Kórház földszintes épületét 1766-ban építették, 1817 és 1818 között egy emeletréépítéssel bővült, és 350 ágyas nagy kórházzá alakult. 1855-ben bevezették a meleg levegővel

működő fűtést, amit egy Medgyesi orvos – Paul Traugott Meissner – talált fel és vezetett be a Habsburg-monarchia számos kórházába. A temesvári Katonai Kórház több mint 250 éve, megszakítás nélkül működik. /4. ábra/



4. ábra. Temesvári Helyőrségi Katona Kórház. Épült 1764 – 1766 között.

Kevés olyan város van Európában, ahol a XVII. századtól napjainkig három kórház szolgálta az egészség megtartását és a betegek istápolását. A Katonai Kórházon kívül a Nepomuki Szent János kórház, amit 1735 - 1737 között építettek és a Városi Közkórház, amit 1744 és 1745 között civil polgári ispotályként létesítettek.

Említeni illik néhány adatot, a két kiváló sebészről, akik Európában, még hozzá Temesváron, először végeztek műtétet éteraltatásban.

Dr. Mathias MUSIL (1806-1889) 1806 február 10-én született Richtarowban, egy szerény földműves családban. Iskolái elvégzése után 1828. március 1-én besorozták, mint katonaoorvos-segédet a Herceg August von Saxen 3-as számú páncélos ezredhez. Filozófiát tanult először Brünnben, majd 7 hónapon át gyakornok volt a bécsi Militár Garnison-Hauptspitalban. 1828-augusztus 10-én a bécsi K.u.K. Joseph – Akademie hallgatója. 1835 februárjában megszerzi orvosdoktori szakosítását, a sebészet, nőgyógyászat és szemészet szakterületéből. 1838-ban megnősült, elvette Hermine Bergauert. Főorvosként 1846 és 1847 között a Temesvári Katona Kórházhoz kapott kinevezést. A Bánság fővárosában született a kisfiúk, Alfred Edler Musil, aki édesapja, a későbbi Robert Edler von Musil, osztrák írónak, esszéistának, matematikusnak, filozófusnak, a XX. századi világirodalom egyik legjelentősebb prózaírójának. A helyi dokumentumok is igazolják, a „Temesvarer Wochenblatt für Nützliche Unterhaltung und Heimatliche Interessen” című hetilapban megjelent egy újságcikk, miszerint Musil és Shies doktorok 1847 február 5-én éteraltatásban végeztek műtétet elsőként Temesváron A”.....Katonakórház 2-es osztályán, a 61 Rukovina Báró 3. gyalogezredének keretén belül.” A temesvári életszakasza után, M. Musil részt vett a J. Radetzki von Radetz főherceg csapatainak olaszországi csatáiban. Az 1848-as események után beadta lemondását a Habsburg-csapatok kötelékeiből és 1850. április 30.-án végleg leszerelt. Vásárolt egy birtokot Graz mellett és itt 37 éven át mezőgazdasággal foglalkozott. Orvosi hivatását is megszakította, de az egyik fiát, aki tüdőlővést szenvedett, odaadón és szakszerűen kezelte. 81 évesen felhagyott a földműveléssel, és mivel a gyermekei nem akartak foglalkozni ezzel a munkával, végül is eladta a farmot. Két év múlva, 81 éves korában, 1889. október 8.-án hunyt el. Munkatársai szerették, jó főnöknek, barátságos, magas szakmai tudású orvosként emlékeztek rá.

Dr. Joseph SIEHS (1813 – 1850). Sopronban született, ahol 1820 – 1826 között elvégezte a gimnáziumot, majd 1826 és 1828-as periódusban filozófiát tanult Győrött az Academia Raab falai között. Ezután 1830 – 1835 – ös időszakban a bécsi Joseph – Academie sebészeti klinikáján tanult. 1835. április 15-től a 11-es Reiner Főherceg gyalogezredben szolgált, mint katonaoorvos-segéd. 1836. március 17-én főorvossá nevezték ki, mint az orvostudomány és a sebészet doktorát és a nőgyógyászat és a szemészet magiszterét. Doktori tézisének címe: „Disertatio inaug. medico physiologica de Somno”, Viena, 1836. 1838 – 1841 között működő Temesvári Orvosi Társaságban, a Verein für pracktische Heilkundeiben, titkári pozíciót töltötte be. Temesvári szakmai működése alatt közölt egy tudományos értekezést „Hasmenéses járvány a temesvári helyőrségben és ennek környékén 1843-ban”. /Magyar Orvos és Természetvizsgálók IV. Vándorgyűlésének Munkálatai 1844/9/.

Siehs doktor fiatalon halt meg, 1850-ben. Halálának okát nem sikerült kideríteni az orvos történészeknek, lévén, hogy a bécsi *Kriegsarchiv* adatai között nem találni erre utaló feljegyzést. Kollégái úgy beszéltek róla, mint egy halk, nyugodt, segítőkész, végtelenül lelkiismeretes, szorgalmas és közvetlen munkatársról.

Az európai premiert végrehajtó két orvos életútja igencsak különbözött. Voltak azonban közös vonások is. Mindketten a filozófia tanulmányozásával indultak a karrier elején, majd a bécsi „Josephinum” falai között tanulták az orvoslást, pontosabban a katonaoorvosi ismereteket. Kiváló eredménnyel: alapos felkészültségük, gazdag és korszerű szakmai ismereteik, jártasságuk birtokában mertek úttörő feladatra vállalkozni.

Az Európában első temesvári éteraltatás történetét kevesen ismerhetik, de az utcai villanyvilágítás premierjéről bárki értesülhet a Hunyadi kastély előtti parkban. /5. ábra/



4. ábra. Temesvár a civilizált Európa élén.

Irodalom

1. Breier T, Din istoricul stării de sănătate a populației timișorene (secolul al XIX-lea), Timișoara Medicală nr.4, Tomul XXX-1985, p.55-58.
2. S.Ghișoiu. Prima anestezie cu eter la Timișoara (5 februarie 1847). Timișoara Medicală nr.4, Tomul XXXII-1987, p.95-99.
3. Snow, John, 1813-1858. On narcotism by inhalation of vapours. A facsimile edition with an introductory essay by Richard H.ELLIS. Royal Society of Medicine Services Limited, 1991.
4. A.P.Petri. Heilwassen im Banat. Th.Breit, 1988.