

## Emlékezés Labarraque halálának 125. évfordulóján<sup>1</sup>

*Dr. Stájer Géza*

Az antik koroktól napjainkig az emberiség a miazmát tartotta az atmoszférikus levegőt fertőző, betegségeket kiváltó mérgező anyagnak, amely járványokat és megbetegedéseket okoz. A miazmatikus kipárolgások keletkezési helyének a mocsarakat, temetőket, szennyvíztárolókat, bomló húst és a kórházakat tartották. Hogy a fertőző anyagok ellen védekezzenek, aromás anyagokkal való füstöléseket és ecetes gőzölést alkalmaztak. Fordulópontot jelentett 1774-ben a klór *Scheele* (1742–1785) által történt felfedezése, majd számos aktív klórt tartalmazó vegyület előállítása, amellyel a kémiai dezinfekció korszaka kezdődött.

Először a francia orvos-kémikus *Berthollet* jött rá, hogy a klórnak és néhány szervetlen vegyületének erős halványító hatása van (innen a klór magyar nyelvújításkori ajánlott, de nem elterjedt neve is: halvány). Ő mésztejből és a kálium-karbonátot tartalmazó hamuzsírbból klórral kálium-hipokloritos oldatot állított elő, amelyet 1788-tól a manufaktúrákban lenvászának és kartonanyagok fehéritésére használtak (Eau de Javelle). 1800-tól a klóros meszet halványító porként, majd füstölőszerként is alkalmazták. A klóros fertőtlenítőszer felfedezőinek sorába tartozik *Labarraque* gyógyszerész is, aki készítményét: egy nátrium-hipokloritot tartalmazó oldatot Liqueur de Labarraque néven hozta forgalomba. Ebben az oldatban a Javelle-lég káliumát nátriummal helyettesítette. A Labarraque-lég készítéséhez később egymástól eltérő előíratok találhatók a különböző gyógyszerkönyvekben.

### Feltaláló gyógyszerész

*Antoine-Germain Labarraque* (1777–1850) az Oloron-Sainte-Maire nevű pireneusi kisvárosból származik. Csaknem három évig gyógyszerészetet tanult, de már 16 éves (!) korában katonai szolgálatra hívták be, ahol altiszt lett. Szabadidejében a Saint-Jean-de-Luz helyőrségi városka egyik gyógyszerésznél dolgozott. Mint törzsgyógyszerész, később egy spanyol város katonai kórházába került, ahol tifusban megbetegedett és 1795-ben leszerelték. Ezután két évig Montpellierben kémiai előadásokat hallgatott, majd Párizsba költözött, ahol állást kapott *Pelletier* özvegyének gyógyszerertárában. Innen járt gyógyszerészetet hallgatni az Ecole de Pharmacie (Gyógyszerészeti Iskola) előadásaira, ami későbbi szakmai sikereit megalapozta. 1805-ben gyógyszerészi diplomát nyert és Párizsban telepedett le.

Gyógyszerertárának laboratóriumában Labarraque kémiai jellegű kutatásokkal, így festékekkel foglalkozott, néhány publikációja is megjelent ebben az időben, pl. a foszfor oldásáról (1805). Előadást tartott a Francia Gyógyszerészeti Társaság fórumán Alkoholos tinktúrák és néhány kísérlet alkoholos benzoetinktúrákkal címmel.

Amikor I. Napóleon háziorvosa a császár udvari gyógyszerészének javasolta, elhárította a megfeszítetlétét.

### Győzelem a bűz ellen

1820-ban a francia nemzeti ipar fejlődésének elősegítésére 1500 frankos pályázatot írtak ki. Olyan eljárással lehetett pályázni, mellyel állati belekből a nyálkahártyát maceráció nélkül, mechanikai vagy kémiai módszerrel el lehet távolítani és egyben a nyersanyag rothadását el lehet kerülni. Labarraque e célra nátrium-hipoklorit-oldatot használt, melyet előtte már a svéd *Sefström* is alkalmazott. A később tévesen Eau de Javelle-nek nevezett oldatot üveg dugós lombikban lezárva, hűvös helyen és fénytől védve kellett eltartani, mert fény és hő hatására a hipoklorit kloráttá oxidálódott. Labarraque eljárását a Bélhúr előállításának művészete címmel a Dictionnaire technologique folyóiratban publikálta. Ennek ellenére, a pályadíjat nem fizették ki, mert két munkatársa, aki a feladat megoldásában részt vett, vitatta Labarraque érdemeit. Új pályázatot írtak ki, ám Labarraque-ot a dolog már nem érdekelte és figyelmét más területre, a higiénára fordította. Végre 1825-ben elnyerte a Francia Tudományos Akadémia 3000 frankos Prix Montyon díját. Az indoklásban az szerepelt, hogy Labarraque bizonyos klórvegyületek oldatával olcsón és egyszerűen megoldotta a bélhúrkészítésre használt állati eredetű anyagok szagtalánítását és a romlott levegő tisztítását.

### Dezinficiálás mindenütt

Labarraque dezinficiensével az első kísérletet 1823-ban végezte. Ez igen fontos dátum a közegészségügy és az általános higiénia szempontjából. Ettől az időtől kezdve, az általa készített kálium- és nátrium-hipoklorit tartalmú vegyületeket kanálisok, halfeldolgozó üzemek, piaci csarnokok, kórházak, vágóhidak, hajók stb. fertőtlenítésére széles körben használták. Az orvosok holttestek boncolásánál, nedves sebkötésekhez, tripper elleni befeccsendezéshez és klistérozó szerként alkalmazták. 1826-tól e vegyületekkel fertőtlenítették a csatornatisztító munkásokat. 1824-ben hipokloritot tartalmazó oldatokkal akadályozták meg XVIII. Lajos király tetemének bomlását, majd 1830-ban a francia felkelés halottait és 1832-ben a Párizsban kitört kolerajárvány áldozatainak földi maradványait is e szerekkel fertőtlenítették.

Labarraque havannai és brazil kórházaknak és egyéb intézményeknek klórtartalmú készítményét eleinte ingyen szállította. A kolerajárvány idején 200 üveg fertőtlenítőszerrel ajándékozott szülővárosának. 1840-ben, amikor hazalátogatott, meleg fogadtatásban részesítették. Két év-

vel később unokaöccsének és rokonainak ajándékozta gyógyszerárát és fertőtlenítőszeri szerzői jogát. Az általa nátrium-hipoklorit-oldatnak nevezett szert még sokáig használták, míg később más dezinficiensek lassan kiszorították.

Labarraque 1824-től az orvosi akadémia tagja lett, majd 1836-tól a közegészségtani intézet tanácsosa. Megkapta a Ritter der Ehrenlegion kitüntető címet. Agyvér-

zésben halt meg 1850-ben; 1945 óta Párizs egyik temetőjében alussza örök álmát.

#### IRODALOM

I. H.-D. Schwarz: Dtsch. Apoth.-Ztg., 140, 5809 (2000)

G. Stájer: *On the occasion of Labarraque's 125<sup>th</sup> death.*

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerkémiai Intézet, Szeged, Eötvös u. 6. – 6720  
E-mail: Stajer@pharma.szote.u-szeged.hu

#### FELHÍVÁS TÁMOGATÁSRA

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának minden oktatója és hallgatója nevében azzal a tiszteletteljes kéréssel fordulunk Önökhöz, hogy anyagi támogatásukkal legyenek segítségünkre abban, hogy a Kar egyetlen, Hőgyes Endre utcai tantermének immár halaszthatatlan korszerűsítési munkálatai megtörténhessenek.

Hosszú évek óta kérjük és várjuk, hogy az Egyetem és a felettes főhatóságok biztosítsák a Kar számára azt az összeget, mely ennek a ma már muzeális értékű tanteremnek az eredeti szépségét megőrző, de a korszerű oktatástechnológiai eszközök beszerelésével a mai kor igényeit kielégítő felújításához szükségesek lennének, de mindhiába.

Sajnálatos módon az Egyetem jelenlegi anyagi helyzete sem teszi lehetővé, hogy az építésének idején oly szép és a város büszkeségének számító, az akkori kor legmodernebb oktatástechnológiai berendezéseivel büszkélkedő tantermét megóvhassuk a teljes lepusztulástól.

Ezért született az az elhatározásunk, hogy segítségért fordulunk mindazon vállalkozásokhoz és magánszemélyekhez, akik reményeink szerint megértik és támogatásra érdemesnek tartják az *alma mater* azon törekvését, hogy a gyógyszerészek egyetemi oktatásában, a szakgyógyszerész-képzésben, a doktori képzésben és a gyógyszerészek továbbképzésében egyaránt nélkülözhetetlen tantermet szeretnének újra teljes pompájában és korszerűsítve látni.

A Hőgyes tanterem a XX. század elején, 1902–1904 között épült a hajdani Pasteur Intézet épületének részeként. Az intézet falai között olyan nemzetközileg is nagyra tartott szakmai kiválóságok dolgoztak és oktattak, mint Hőgyes Endre, Mozsonyi Sándor, Alföldy Ferenc, Nász István, Végh Antal, Clauder Ottó, Pandula Egon, Zalai Károly. Úgy érezzük, munkásságuk megbecsülését is jelentené, ha a felújított tanterem állhatna az oktatás szolgálatában.

A Gyógyszerésztudományi Kar létrehozta az Aesculap Alapítványt, mely közhasznú szervezet. Célja a magyar gyógyszerészet, ezen belül a gyógyszerészképzés elősegítése és támogatása. Elképzeléseink szerint ennek az Alapítványnak a közreműködésével volna megvalósítható a Hőgyes tanterem felújítása.

Úgy látjuk, hogy a jelenlegi gazdasági szabályozók kedvező lehetőséget teremtenek a Kar ezen törekvésének megvalósításához, hiszen a közhasznú alapítványok támogatása a gazdálkodó szervezetek és a magánszemélyek számára egyaránt kedvezményezett.

Terveink szerint a tanterem felújítását támogatók nevét a tanterem falán elhelyezett díszes táblán kívánjuk az utókor számára is megörökíteni. A támogatásra szánt összeg az AESCULAP a Gyógyszerésztudományért és Oktatásért Alapítvány CREDITANSTALT Rt.-nél vezetett 10900011-00000009-71380004 számlaszámára utalható át.

A Semmelweis Egyetem minden oktatója és hallgatója nevében kérjük segítségüket és megértő támogatásukat.

Dr. Vincze Zoltán  
dékán