

Gyógyszerésztörténeti közlemények

Gyógyszerészet 33. 541—542. 1988.

A Burow kenőcs és oldat története

DR. BALOGH JÁNOS

A gyógyító és gyógyulni vágyó ember a régi századokban nemcsak növényi és állati anyagokat használt fel egészségének helyreállítására, hanem a földet is, különösen olyan anyagokat, amelyeket közös néven anyagoknak neveztek (argillae), anélkül, hogy vegyi összetételüket pontosabban ismerték volna. Ezek közé az anyagok közé tartozott az alumínium tartalmú agyag, amelyben az alumínium fémét Marggraf ismerte föl, tőle származik a „Thonerde” timföld elnevezés. A fémét Wöhler állította elő 1827-ben, elektrolízissel pedig Bunsen 1855-ben. Az alumíniumot Schuster János ajánlatára timagnak is nevezték. A történelmi adatok valószínűvé teszik, hogy az i. sz. VIII. században Geber arab alkimista már ismerte a timsót és azt kénsav előállítására fel is használta.

*

August Burow 1809. november 10-én született Elbingben és 1835-ben szerzett orvosi diplomát Berlinben. Kifűnő mesterei voltak, mégis a legnagyobb hatással Dieffenbach volt reá, s az ő hatására kezdett a sebészettel foglalkozni. 1846-ban sebészeti magánklinikát nyitott Königsbergben. A klinika olyannyira híressé vált, hogy még Oroszországból és Lengyelországból is számosan keresték fel a gyógyulni vágyók közül. Burow a sebészeten kívül sikeresen foglalkozott a szemészettel is.

Burow behatóan tanulmányozta a sebek gyógyulási folyamatait. Ismeretes, hogy a XVIII. század és a XIX. század első felének sebészei a sebek gennyedéseit, főleg pedig az amputációs csontok gennyes folyamatait arra vezették vissza, hogy a sebekbe levegő hatolt. A műtéti csontokat ezért rendkívül szoros kötésekkel zárták le. Burow ezt a módszert elvetette, mert véleménye szerint a szoros kötés a csontokban rossz vérkeringést hoz létre, pedig a sebekben amúgy is rossz keringési viszonyok uralkodnak az átvágott, illetőleg lekötött erek miatt. Burow szerint a levegő behatolása nem lehet káros, hiszen az állatok sebéit is éri levegő, s azok mégis meggyógyulnak. Burow bevezette a nyílt sebbezelést, ami abból állt, hogy az amputációs csontokat $\frac{1}{2}$ —1 órára a szabad levegő hatásának tette ki, s csak ezután laza öltésekkel, lazán egyesítve a sebszéleket, könnyű kötést alkalmazott.

Nagy hatással volt reá az az információ (amelyet kórháza prosectorától szerzett), hogy az ecetsavas timföld (alumínium acetát) konzerváló szer, amelynek az alkalmazásával a tetemeket kiválóan lehet tartósítani. Burow kísérleteket végzett az ecetsavas timfölddel, s azt találta, hogy ha a vizsgáló a mikroszkóp alatti bakteriológiai készítményben élén-

ken mozgó baktériumokhoz és vibriókhoz egy csepp ecetsavas timföldet cseppent, a baktériumok és vibriók azonnal megszűnnek mozogni. Ezt a hatást az annyira dicsért karbolsavas oldat sem tudja utánozni.

Ezen megismerés alapján Burow sebvizet állított össze, amelyet klinikáján évtizedekig használtak. A sebgyógyulással foglalkozó műveiben azt írja Burow, hogy aki veszi magának a fáradságot, és evvel a szerrel gennyedő és fekélyesedő felületeket kezel, nehezen fog más kezelési módszerekhez szomatérni. Burow a klinikáján minden sebet ecetsavas timfölddel kezel, egyetlen pyaemias halálesetük sem volt, annak ellenére, hogy a szűk klinikai szobákban az operáltak és a gennyes sebekben szenvedők együtt feküdtek. A Burow-féle „kötöző vízzel” elért kifűnő eredményeket Billroth is elismerte, a szert mégsem vették fel a kor hivatalos Gyógyszerkönyveibe.

Nemcsak az amputációs csontokat kezelték a „Kötöző Vízzel”, hanem használták azt emlőkiirtás után is. Ismeretes, hogy az emlő kiirtás után visszamaradó sebfelület a sebészeti műtéti technika legnagyobb sebfelülete. Burow az emlő kiirtása után csak egészen laza öltéseket alkalmazott a nyitva maradt sebeket ecetsavas timföldben áztatott kötszer lapokkal fedte le és a lap fölé kihengeregt guttaperchat rakott, hogy óvja a sebet a kiszáradástól. Dolgozataiban azt írja Burow, hogy ennek a módszernek az alkalmazásával 40—50 cm kiterjedésű sebeket látott 8—10 cm hosszú és 1—2 cm széles heggel gyógyulni, jóformán minden varrat nélkül. A 18. században a montpellier-i egyetemen működött Goulard sebész professzor, akinek sebkötöző vize az „ólomecet” hazánkban egészen a legutóbbi évekig forgalomban volt.

A Burow eredeti előírata szerinti kötöző vize kicsit hasonlít a Goulard vízhez. Ezek szerint 8 rész ólomcukor, 5 rész timsó és 64 rész víz keverékéből áll az elegy. Az oldatot 2 napig állni kell hagyni, a kénsavas ólom leülepedik.

A régi sebészek szívesen alkalmaztak különféle sebvizeket. Például a magyar sebészek sokáig használták a Theden sebvizét. Érdekes, hogy Plencknek, a pesti egyetem sebész professzorának is volt egy „Aqua stiptica” nevű saját összeállítású sebvize, amelyben timföld volt: alumen rupei. Burow, aki a bakteriológiai korszakban működött, az elődökkel szemben már bakteriológiai érvekkel tudta szerének hatásosságát alátámasztani.

Billroth a coccobacteria septica-ról írott munkájában ezt írta a Burow sebvizéről: „egy percre sem kétlem, hogy gyakori kötözés ezen sebvízzel leg-

alább is olyan eredménnyel járna, mint a carbol-savas kötések; úgy látszik némileg divatjukat múlták (a Burow víz), mert nem bírnak tetemes szagtalanító hatással; én (mármint Billroth) „nem ajánlhatom eléggé használatát a kötszerek fertőztelenítésére”.

Jalan de la Croix a korszak egy másik szaktekin-télye, bakteriológiai vizsgálatokkal bizonyította be, hogy az alumínium acetát nemcsak kitűnő anti-septicum, hanem nagyobb mértékben van desodo-ráns hatása is, mint ezt Billroth állította.

A Burow víz előnye, hogy nem mérgező hatása, mert a nagyszámú felhasználó az idők során elké-szítésén változtatott. Kétségtelen hátránya, hogy az elkészítése kissé körülményes, továbbá nem tart-ható el sokáig. Ezen a bajon *Athenstädt* segített, aki az alumínium acetico tartaricum előállításával az oldat hatékonyságán és eltarthatóságán jelentős mértékben javított. *Schede* kitűnő antisepticumnak tartotta.

A Liquor Burowi használata eléggé elterjedt, ebben jelentős része volt Burow fiának, aki ugyan-csak ismert nevű sebész volt, s akinek sikerült végre elérni, hogy a szer bekerült a német Gyógy-szerkönyvbe.

Az 1909-es Pharmacopoea Hungarica III.-ban már megtaláljuk a Liquor Burowi-t. Az 1933. szeptember 7-én életbelépő Ph. H. IV. szerinti elkészíté-se a következő: 300 g 25% alumínium sulfát oldatot 605 g dest. vízzel hígítunk fel és részletekben 36 g Calcium carb. adunk hozzá. A pezsgés megszűnte után 135 g acid. aceticum dil. öntünk az elegyhez. 1 napi állás után szűrés és a szüredék minden száz súlyrészéhez 1,75 g borkósavat adunk. Így folya-dékunk 5,3% alumínium acetatot tartalmaz, kém-hatása savanyú, fajsúlya 1,023, ólom tartalma nem lehet több milliliterenként 10 gammánál, vastar-talma pedig 20 gammánál. *Bókai Árpád* „Újabb gyógyszerek” című művében az alumínium ace-tico-tartaricumot sokféle esetre ajánlja 2–3%-os oldatokban (1891).

Már Goulard is alkalmazta sebvizét kenőcsbe inkorporálva. Ezt a sorsát a Liquor aluminii acetici tartarici soluti sem kerülhette el.

Az 1955-ben kiadott V. Magyar Gyógyszer-könyvben már szerepel az Unguentum aluminii acetici tartarici soluti seu Unguentum Burowi. Itt a kenőcs elkészítési módja a következő volt: 10 gramm alumínium acetico tartaricum solutu-mot 10 gramm vízzel hígítunk és a keveréket 20 gramm gyapjúsír és 60 gramm sárga vaselin 50–60 Celsius fokra felmelegített elegyéhez keverjük, addig amíg teljesen egynemű lesz. Halványsárga színű enyhén gyapjúsír és ecetsavszagú, 10% al-acetát tartalmú kenőcsöt kapunk.

A VI. Magyar Gyógyszerkönyvben a kenőcs és az oldat is hivatalos. A kenőcs készítésének tech-

nikája pontos előíratot követel, de most már mo-dernebb, hatásosabb alapanyagok felhasználásá-val. Eszerint 600 gramm unguentum simplexet 40 fokos vízfürdőn meglágyítunk és ebben a kenőcs-ben kisebb részletekben emulgeáljuk az alumínium tartaricum solutumot 100 grammnyit és 300 grammnyi 40 Celsius fokos desztillált vizet, majd az elegyet kihűlésig keverjük és másnap homogeni-záljuk. Ezt az előíratot átveszi az 1987-ben ér-vénybe lépő VII. Magyar Gyógyszerkönyv is. Igaz ugyan, hogy az utóbbi két gyógyszerkönyvben már nem szerepel a Burow név.

A Zetkin Schaldlach „Wörterbuch der Medizin” 1964-es kiadásában a Burow-féle sebvíz, mint enyhe adstringens és antisepticum szerepel. A mai sebészeti gyakorlatban, főleg a járóbeteg rendelé-seken szívesen alkalmazzák a Burow kenőcsöt, egyaránt alkalmas és hatásos zárt, illetve nyitott pára-kötések készítésére. Csillapítja a viszketést, a felszíni gyulladások okozta fájdalmakat, hűsítő hatása révén kellemesen befolyásolja szubjektíve a beteget. Nincs allergizáló hatása és toxikus, vagy más károsító hatásáról sem tudunk.

Az enyhülést nyert betegek hálája és a jó szer hatásával elégedett gyógyszerészek és orvosok még sokáig fenntartják az eredeti alap gondolatot adó August Burow nevét.

IRODALOM

- K. Karlovsky G.*: A gyógyszerek tudományos, népies és táj elnevezései. Bp. 1987. — *Bókay A.*: Újabb gyógy-szeres. MOKT. 1981. — *Dechambre*: Dictionnaire En-cyclopédique des sciences médicales, tome neuvième. Paris. 1883. — *Plenck J. J.*: Chirurgische Pharmacie. Wien 1780. — *Schmucker J. L.*: Chirurgische Wahrneh-mungen. Berlin 1774. — *Barts J.*: Orvos Gyógyszeré-szeti műszótár. Bp. 1884. — *Vondracsek J.*: Manuale Pharmaceuticum. Bp. 1911. — Pharmacopoea Austriaca. Ed. VIII. Viennae. 1906. — *Burow A.*: Deutsche Zeit-schrift für Chirurgie. 1873. Band II. Heft IV–V. 425. o. — *Burow A.*: Deutsche Klinik. 1857. Nr. 16–17: Über die Wirkung der essigsäuren Thonerde. — *Burow A.*: Deutsche Klinik 1866. No. 24. Über den nach teiligen Einfluss der Verbände nach Amputationen. — *Bu-row A.*: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. IV. s. 281, Leipzig. 1874. Notiz in Bezug auf essigsäure Thonerde und ihre Einwirkung auf Bakterien und Vibrionen. — Pharmacopoeae Hungaricae, Editiones III–VII.

J. Balogh: The history of the ointment and solution of Burow

In the past centuries man used for therapeutical purposes not only materials of plant- and animal origin, but soil too, especially materials, which were designated as clays (argillae), but their chemical composition was not known exactly.

Margraff was, who recognised the metal aluminium in clay, and he called it aluminous earth "Thonerde".

The metal was produced at first by Wöhler in 1827 and Bunsen produced it by electrolysis in 1855. J. Schuster suggested another Hungarian name for the metal: "timany". According to historical data it is likely, that in the 8. century B. C. Geber, an Arabian alchemist knew already the alum and used it to produce sulphuric acid.

(Lakcím: Budapest, Baranyai u. 9. — 1117)

Érkezett: 1987. III. 5.