

Tartalom

Dr. Baksa József (1934-2001).....	2
Főszerkesztői gondolatok.....	3
Az ulcus cruris szimptomatológiája	
3. rész : Diagnosztika, kezelési alapelvek.....	4
<i>Dr. Hunyadi János, Dr. Kuhnyár Ágnes*, Dr. Sápy Mónika</i>	
Az égési sérülések kezelésének története, II.rész: Égéskezelés a XIX. században	8
<i>Dr. Mészáros Gábor</i>	
A Magyar Sebkezelő Társaság VII. kongresszusa.....	24
A Magyar Sebkezelő Társaság VII. Kongresszusa előadásainak összefoglalói.....	28

*Felhívjuk lapunk olvasóinak, leendő szerzőinek
és a Magyar Sebkezelő Társaság tagjainak figyelmét, hogy a Társaság
és a Sebkezelés - Sebgyógyulás folyóirat szerkesztőségének címe megváltozott:*

Az új címek:

Magyar Sebkezelő Társaság: 1125, Budapest, Kútvölgyi-út 4.

Sebkezelés-Sebgyógyulás szerkesztősége:

1096, Budapest, Nagyvárad-tér 1.

(főszerkesztő: Dr. Mészáros Gábor)

<http://www.euuzlet.hu/mskt>

IMPRESSZUM: Kiadja a Magyar Sebkezelő Társaság (MSKT) 1125 Budapest, Kútvölgyi út. 4. ♦ Társelnökök: Prof. Dr. Hunyadi János, Dr. Sugár István, főszerkesztő: Dr. Mészáros Gábor. ♦ Szerkesztőbizottság tagjai: Dr. Juhász István, Dr. Molnár László ♦ A Szerkesztőség címe: Szent István Kórház 1096 Budapest, Nagyvárad tér 1. (Dr.



Mészáros Gábor). ♦ Nyomtatás, tipográfia.: Radó Kiadó és Szolgáltató MC ♦ <http://radonyom.fw.hu>, E-mail: radopista@axelero.hu. ♦ 3200 Gyöngyös Csomor K. u. 1. Tel/fax/üzenetr.: 37/ 312-000, ct.: Radó István.



Dr. Baksa József (1934-2001)

Vivitur ingenio, cetera mortis arunt
(Csak a szellem él tovább, a többi az enyészeté)
(Virchow)

Társaságunk alapítója ezekben a napokban lenne 70 éves.

Emlékezzünk a nagytekintélyű, nagy tudású gyermeksebészre, akinek kedves, barátságos lénye kitörölhetetlen az emlékezetünkben.

Életét, szakmai tevékenységét a beteg és sérült gyermekek gyógyításának elkötelezettsége határozta meg.

Társaságunk megalakításával létrehozott egy hiányt pótló, interdiszciplináris közösséget, melynek tevékenysége rímél életének célkitűzésére, nevezetesen a szenvedő beteg fájdalmi enyhítésére.

Döntésének helyességét, elhatározásának jó irányát bizonyítja, hogy a Magyar Sebkezelő Társaság népszerűsége évről-évre nő, taglétszáma gyarapszik, elismertsége a medicina szerteágazó köreiben nélkülözhetetlenné nőtte ki magát.

Vigyünk szellemét tovább, legyünk méltók emlékéhez.

Az MSKT vezetősége

2004. október

Főszerkesztői gondolatok

Tisztelt Olvasó!

Ön a Dr. Baksa József által megálmodott és megvalósított, 7 éves Magyar Sebkezelő Társaság lapját, a Sebkezelés-Sebgyógyulást tartja kezében. Alapítónk lelkesedését átplántálta néhány emberbe, akik azóta is fontosnak tartják, hogy a Társaság évente kongresszust rendezzen, összejöjjenek azok az emberek évente legalább egyszer, akik napi munkájukban sokszor „vért izzadnak” azért, hogy krónikus, nehezen gyógyuló sebek gyógyításáról többet tudjanak, egymás tapasztalataiból merítsenek ötletet a saját munkájuk nehézségeinek leküzdéséhez. Immár 7. alkalommal jön össze a Magyar Sebkezelő Társaság tagsága és azok a kollégák, a legkülönbözőbb szakmájú orvosok, nővérek, asszisztensek, és egyéb képesítésű egészségügyi dolgozók, valamint azon cégek képviselői, akik a sebgyógyításhoz egyre jobb, egyre hasznosabb, egyre használhatóbb kötszereket állítanak elő és forgalmaznak. Sajnos Baksa József már csak fentről figyelheti utódainak tevékenységét, de merjük remélni, hogy elégedetten.

Elnök-utóda *Dr. Sugár István* lelkesedése hasonló és változatlan, szintén nagyon fontosnak tartja, hogy a Társaság rendszeresen kiadja önálló lapját, a Sebkezelés-Sebgyógyulást. Mivel a Társaság rendszeresen vállalja azokat az anyagi terheket, amelyek a lapkiadással járnak, ennek köszönhető, hogy évente két lap jelenik meg, immár harmadik éve. Csekély kis jubileum, de hadd jelentsük ki büszkén: *Ön a 10. lapszámot tartja kezében.*

Azt gondolom, hogy az elmúlt 7 évben jelentek meg komoly tudományos értéket képviselő közlemények a lapban, melynek külalakja büszkeségünk továbbra is. Reméljük, mindenki egyetért vele, hogy szép kinézetű lapot tart a kezében, melyet öröm kézbe venni. Köszönetet kell ezért mondani Radó István Úrnak, akinek nyomdája a kezdettől segíti a lapkészítést.

Ha valamiben a főszerkesztőnek szabad dohogni, az a beérkező cikkek száma. A kongresszusokon számos érdekes, megörökíteni való előadás hangzott el, de sajnos ezek jó része „pusztába kiáltott szó” maradt, nincs írásos nyoma. Azt gondolom, kár. Hadd kérjek mindenkit, hogy elhangzó előadását formálja át közleménnyé, és a következő lapszámok valamelyikében hadd legyen mindenkinek módja elolvasni.

Ezzel kapcsolatban egy régi adósságunk. A lapot megszerkesztjük, kinyomtatjuk, szép és jó is. De... Eddig nem regisztráltattuk a megfelelő helyen, ebből kifolyólag nincsenek is úgynevezett köteles példányok ott, ahol kellene (Széchényi Könyvtár, nagy egyetemi és kórházi könyvtárak) ahhoz, hogy 30, 50 vagy 100 év múlva is el tudják olvasni utódaink, mit tudunk a sebgyógyításról. Nagyon sokan nem ismerik a lapot, és ha az irodalomjegyzékekben egyre gyakrabban is tűnnek fel a hivatkozások a lapban megjelent közleményekre, az érdeklődők számára nehéz, vagy lehetetlen megszerezni a kívánt cikk szövegét. Úgy gondolom, ezen változtatni kellene, akár olyan módon is, hogy a régi lapszámok is eljussanak oda, ahová szükséges.



Dr. Mészáros Gábor

Az *ulcus cruris* szimptomatológiája

3. rész

Diagnosztika, kezelési alapelvek

DR. HUNYADI JÁNOS, DR. KUHNYÁR ÁGNES*, DR. SÁPY MÓNIKA

*Debreceni Egyetem, Orvos- és Egészségtudományi Centrum, Bőr és Nemikórtani Klinika,
Debrecen; Semmelweis Egyetem I.sz. Gyerekgyógyászati Intézet, Svábhegyi Gyermek Kórház, Budapest
(igazgató: Kósa Lajos dr)**

A krónikus seb a gyakori egészségi problémák közé tartozik, előfordulási gyakorisága a felnőtt lakosságra vonatkoztatva meghaladja az 1%-ot, a 65 év felettieket figyelembe véve 3-5%. A betegségben szenvedők száma fokozatosan emelkedik (1-3). Krónikus seb keringési-rendellenesség, szisztémás faktorok (anyagcsere betegség, protein- vitaminhiány, alvadási zavar, gyógyszerek), anyagcsere betegség, tumor, vagy infekciós eredet alapján egyaránt létrejöhet, korrekt és eredményes kezelése feltételezi a betegség klinikai képének és a kiváltó tényezők pontos ismeretét.

A diagnosztikai lehetőségek segítségével, a kifekélyesedéshez vezető okok tisztázásával, valamint a modern kezelési eljárások és gyógyszerek igénybevételével biztosíthatjuk a krónikus seb gyógyulását (4-6). Az eredményes kezelés feltételei a pontos diagnózis felállítása, teljes körű terápiás terv készítése, valamint komplex terápia alkalmazása. Fontos a jó orvos - beteg és klinika/kórház - háziorvos kapcsolat kialakítása, valamint a gondozás, fenntartó kezelés és a prevenció. A korszerű krónikus sebkezelés figyelembe veszi a sebgyógyulás egyes fázisait, a fiziológiás gyógyulást támogatva fejti ki hatását.

Az előző két fejezetben az *ulcus cruris* szimptomatológiáját foglaltuk össze (7,8). Rámutatunk arra, hogy az *ulcus cruris* nem diagnózis, hanem tünet, és csak akkor van remény betegünk sikeres gyógykezelésére, ha ennek megfelelően a kiváltó okokat figyelembe véve folytatjuk a kezelést, majd mindent megteszünk annak érdekében, hogy megelőzzük a betegség kiújulását. Jelen közleményünk célja a kivizsgálás és diagnosztika kérdéseinek didaktikus áttekintése, valamint a krónikus sebkezelés korszerű elveinek összegzése.

Diagnosztikus terv lábszárfekélyes betegeknél

A fekély lokalizációja az első nyomravezető jel. Vénás eredet esetén a malleoláris lokalizáció gyakori. A lábujjakon, a nyomási pontok felett, vagy a sípcsont felett jelentkező *ulcus* esetén valószínűbb az artériás eredet. Diabetesz *ulcus* esetén a metatarzális izületeknek megfelelő nyomási pontok területén jelentkező fekély a jellemző (9).

A vénás eredetű fekély gyakran diagnosztizálható speciális érvizsgálatok nélkül, a jellemző klinikai jelek (rámutatató vénatágulat, ödéma, hemosziderin eredetű pigmentáció, szklerotizált *ulcus* környezet, *atrophy blanche*) alapján. Ez azonban nem teszi feleslegessé a speciális érvizsgálatok elvégzését, hiszen az alapállapot ismerete nélkül nem tudjuk mérni a terápiás hatékonyságot (10,11).

Artériás eredet igazolása/vagy kizárása a következő vizsgálatok elvégzését teszi szükségessé:

Klinikai vizsgálat: Az artériák tapintása, a bőr színének megítélése, a bőr hőmérsékletének megítélése (mérése), valamint az arteria dorsalis pedis és az arteria tibialis posterior-ban mért nyomás-index (ankle-brachial pressure index –ABPI) meghatározása. A normális érték az 1,0, de a 0,8 feletti érték is elfogadható. 0,5 alatti érték artériás elégtelenség fennállását jelzi (12, 9). Magas szisztolés érték mellett az ABPI hányados félrevezető lehet, mert ilyenkor fennáll annak a lehetősége, hogy az artériákat magas kalcium tartalmuk miatt nehéz összenyomni (12-14). Lábuujj nyomásmérés, Transzkután oxigénnyomás mérése, Duplex scanning, Diagnosztikus angiográfia, Mágnes rezonanciás angiográfia.

Cukorbetegségre vonatkozó vizsgálatok

Éhgyomri cukorszint - ha emelkedett: HbA1c, Vizelet-cukor, -aceton, szérum koleszterin szint, szérum triglicerid, szérum Fe, hæmoglobin, vvt. süllýedés, kvalitatív és kvantitatív vérvkép.

Cukorbetegség fennállása esetén elvégzendő vizsgálatok

Neurológiai vizsgálat: vibrációérzés vizsgálat, tapintás érzet vizsgálat, Rtg. (osteomyelitis?) (15-17).

Vasculitis fennállására utaló jelek esetén a következő vizsgálatok elvégzése javasolt:

Klinikai jelek: Szabálytalan szél, fekete nekrozis, az ulcus környékén erythema, vagy kékes livid elszíneződés.

Elvégzendő vizsgálatok: vizelet (proteinuria, hæmaturia, cilindruria), széklet Weber vizsgálat, vvt süllýedés, Hgb, kvalitatív és kvantitatív vérvkép, vese- és májfunkciós vizsgálatok, ANF, rheumatoid faktor, C4, keringő immunkomplex, paraprotein, immunglobulin meghatározás, ANCA, PR3, lupus anticoaguláns, anticardiolipin, góckutatás, valamint szövettani vizsgálat (rutin, immunhisztológia) az ulcus széli, ép részt is tartalmazó részből. A szövettani vizsgálatot végző patológust informálni kell a differenciál-diagnosztikai lehetőségekről. A vasculitis esetleges immunkomplex eredetének tisztázására csak friss elváltozás esetén van lehetőség (18).

Alvadási zavarra utaló jelek esetén elvégzendő vizsgálatok

Aktívált parciális thromboplastin idő, prothrombin idő, thrombin idő, faktor V (Leiden) mutáció, faktor II (prothrombin) mutáció, antithrombin III, protein C és protein S. Mind vasculitis, mind trombozís fennállása esetén mindkét panel elvégzése javasolt (19-22).

Az ulcusok többsége (90-95%) vénás, artériás, diabéteszes vagy kevert eredetű. Ennek megfelelően más előidéző lehetőségre akkor kell gondolni, ha a látott kép nem felel meg a gyakran látott kategóriák egyikének sem, vagy ha a klinikai, illetve a laboratóriumi eredmények a ritkán előforduló okokra utalnak. Át kell gondolnunk az okokról alkotott elképzelésünket, ha az alkalmazott terápia nem hoz eredményt.

A lábszárfekély kialakulásához vezető okok ismerete alapján a rendelkezésünkre álló diagnosztikai háttér lehetővé teszi a pontos diagnózis felállítását, és az oki tényezők pontos meghatározását. Ennek birtokában az oki kezelés, a modern sebkezelési gyógyszerek, műtéti és biotechnológiai eljárások alkalmazásával lehetőség nyílik az ulcus crurisok

betegünk sikeres kezelésére, a fekély behámosítására és a tünetmentesség hosszú időn keresztül biztosítására.

Kezelési alapelvek

Az exsudatív vagy gyulladásos fázisban első feladat a lepedék, elhalt, nekrotikus szövetek eltávolítása, a szakszerű debridement, amely sebészi necrectomiát, fizikai sebtisztítást, lokális lemosást, seboiletet, antiseptikum alkalmazását jelenti. Kollagenázok és proteázok feladata a biológiai necrectomia elvégzése (23, 24). Nekrotikus, bűzös, pörkkel, elhalt szövetdarabakkal fedett, krónikus sebeknél enzimatis debridement alkalmazása javasolt (Irujol mono, Fibrolan kenőcs). Az Irujol mono a collagenase-t nagy koncentrációban tartalmazza, ezért önmagában is alkalmas az elhalt részt rögzítő kollagénrostok lebontására. Fontos a sebalap nedvesítése fiziológias sóval. Az enzimeket számos kémiai anyag inaktíválja: (szappanok, hidrogén-peroxid, kálium-permanganát, jód-tinctura, alkohol, benzin). További fontos feladat a túlzott exsudatio határozott visszaszorítása. A sebgyógyulás első stádiumára a gyulladásos tünetek, az ödéma és a nagy mennyiségű exsudatum jellemző. Ezért a nagy nedvszívó kapacitású kötszerek alkalmazása javasolt. Az ödéma és az exsudatum csökkentése miatt a kapilláris szivárgást csökkentő flavonoid készítmények nagyobb dózisok melletti korai alkalmazása javasolt. (Gyulladáscsökkentő hatásuk a szokásos antiödémás dózis 2-3-szorosánál jelentkezik, pl. Venoruton forte 2x3 tbl. a szokásos 2x1 tbl. helyett).

Az exsudatív vagy gyulladásos fázisban alkalmazandó szerek: Nedvszívó hidropolimerek (Allebyn, Cutinova, Ligasano, Spyrossorb, Tielle); Nedvszívó párnák (Filmulin, ES-Kompressen, Medicomp, Melolin, Mesorb, Oprasorb, Surgipad, Zetuvit); Aktív szenes kötszerek (Actisorb plus Carboflex); Alginátok (Alginate, Algisorb, Kaltostat, Melgisorb); Hidrogélek (Cutinova gel, Elastogél, Granugél, Hydrosorb, Nu-gel, Opragél, Tegagel).

A granulációs, vagy proliferatív fázisban az újonnan képződő granulációs szövet rendkívül nagy anyagcsere igénytel rendelkezik, ilyenkor alapvető jelentőségű a szöveti sejteket tápláló közvetlen mikrokeringés biztosítása, amely csak nedves környezet révén érhető el. A granulációs fázisban egyaránt hatásosak a hidrogélek, hidrokolloidok /Combiderm, Comfeel, Granuflex/, hidropolimerek, valamint a hialuronátok.

A nedves sebkezelés alapelvei: megfelelő nagyságú kötszer kiválasztása; a kötőscsere időpontjainak megtervezése, a képződött váladék alapos eltávolítása fiziológias sóval, a fekély szuperinfekciója esetén a terápia módosítása, szükség esetén kompressziós pólya alkalmazása /nagy munkanyomású/.

Terápiás lehetőségeink korlátozottak, ennek megfelelően fontos feladat az új terápiás eljárások kidolgozása. A jövőben lényeges előrelépést fog jelenteni a biotechnológiai bőrhelyettesítés alkalmazása (25- 30).

Irodalom

1. Ryan TJ. The epidemiology of leg ulcers. In: Leg Ulcers: Diagnosis and Treatment (Westerhof W, ed.). Amsterdam: Elsevier Science Publishers BV, 1993: 19-27.
2. Baker SR, Stacey MC, Jopp-McKay AG et al. Epidemiology of chronic venous ulcers. Br J Surg 1991; 78: 864-7.

3. Frykberg RG. Epidemiology of the diabetic foot: ulcerations and amputations. *Adv Wound Care* 1999; 12: 139-41.
4. Bello YM, Phillips TJ. Management of venous ulcers. *J Cutan Med Surg* 1998; 3: 6-12.
5. Phillips TJ. Chronic cutaneous ulcers: etiology and epidemiology. *J Invest Dermatol* 1994; 102 (Suppl.): 38-41.
6. II. Szakmai konszenzus konferencia az EPUAP irányelvei alapján, Lillafüred, 2003 április 03-04, Sebkezelés, Sebgyógyulás 2003; 6:3-11.
7. Hunyadi J, Sály M, Kuhnyár Á, Markovics Gy: Az ulcus cruris szimptomatológiája. Sebkezelés – sebgyógyulás 2003; VI: 3-11.
8. Hunyadi J, Sály M, Kuhnyár Á: Az ulcus cruris szimptomatológiája 2. rész: A krónikus vénás elégtelenség. Sebkezelés – sebgyógyulás 2004; VII: 4-8
9. London NJ, Donnelly R. ABC of arterial and venous disease. Ulcerated lower limb. *Br Med J* 2000; 320: 1589-91.
10. Browse NL, Burnand KG. The cause of venous ulceration. *Lancet*. 1982;2:243–245.
11. Partsch H. Investigations on the pathogenesis of venous leg ulcers. *Acta Chir Scand* 1988; 554 (Suppl. 1): 25-9.
12. Valencia IC, Falabella A, Kirsner RS, Eaglstein WH. Chronic venous insufficiency and venous leg ulceration. *J Am Acad Dermatol* 2001; 44: 401-21.
13. Mackaay AJ, Beks PJ, Dur AH et al. The distribution of peripheral vascular disease in a Dutch Caucasian population: comparison of type II diabetic and non-diabetic subjects. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1995; 9: 170-5.
14. Wutschert R, Bounameaux H. Predicting healing of arterial leg ulcers by means of segmental systolic pressure measurements. *Vasa* 1998; 27: 224-8.
15. Shaw JE, Boulton AJ. The pathogenesis of diabetic foot problems: an overview. *Diabetes* 1997; 46 (Suppl. 2): 58-61.
16. Lipsky BA. Osteomyelitis of the foot in diabetic patients. *Clin Infect Dis* 1997; 25: 1318-66.
17. Apelqvist J, Tennvall GR, Persson U, Larsson J. Diabetic foot ulcers in a multidisciplinary setting: an economic analysis of primary healing and healing without amputation. *J Int Med* 1994; 235:463-71.
18. Niles JL. Antineutrophil cytoplasmic antibodies in the classification of vasculitis. *Annu Rev Med* 1996; 47: 303-13.
19. Ernst E, Matrai A, Vinnemeier E, Marshall M. Blood rheology in post-thrombotic syndrome - a pilot study. *Phlebology* 1986; 3: 181-3.
20. Peus D, Heit JA, Pittelkow MR. Activated protein C resistance caused by factor V gene mutation: common coagulation defect in chronic venous leg ulcers? *J Am Acad Dermatol* 1997; 36: 616-20.
21. Mæssen-Visch MB, Hamulyak K, Tazelaar DJ et al. The prevalence of Factor V Leiden mutation in patients with leg ulcers and venous insufficiency. *Arch Dermatol* 1999; 135: 41-4.
22. Fink AM, Kottas-Heidelberg A, Mayer W et al. Lupus anticoagulant and venous ulceration. *Br J Dermatol* 2002; 146: 303-10.
23. Singer AJ, Clark RAF. Cutaneous wound healing. *N Engl J Med* 1999; 341: 738 - 46.
24. Steed DL, Donohoe D, Webster MW, Lindsley L. Effect of extensive debridement and treatment on the healing of diabetic foot ulcers. Diabetic Ulcer Study Group. *J Am Coll Surg* 1996; 183: 61-4.
25. Mol MÆ, Westerhof W, Nanninga PB et al. Grafting of venous leg ulcers: an intra-individual comparison between cultured skin equivalents and full thickness punches. *J Am Acad Dermatol* 1991; 24: 77-82.
26. Hunyadi J, Farkas B, Bertényi C, Oláh J, Dobozy A. Keratinocyte grafting: A new means of transplantation for full thickness wounds. *J Dermatol Sur Oncol* 1988; 4 75-78
27. Babolinski ML, Alvarez O, Auletta M et al. Cultured skin as 'smart material' for healing wounds: experience in venous leg ulcers. *Biomaterials* 1997; 17: 311-20.
28. Falanga V, Margolis D, Alvarez O et al. Rapid healing of venous ulcers and lack of clinical rejection with an allogeneic cultured human skin equivalent. *Arch Dermatol* 1998; 134: 293-300.
29. Li TS, Hamano K, Nishida M, Hayashi M, Ito H, Mikamo A, Matsuzaki M. CD117+ stem cells play a key role in therapeutic angiogenesis induced by bone marrow cell implantation. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2003; 285:H931-7.
30. Veves A, Falanga V, Armstrong DG, Sabolinski ML. Graftskin a human skin equivalent, is effective in the management of noninfected neuropathic diabetic foot ulcers. A prospective randomized multicenter clinical trial. *Diabetes Care* 2001; 24: 290-5.

Az égési sérülések kezelésének története

II. RÉSZ: ÉGÉSKEZELÉS A XIX. SZÁZADBAN

DR. MÉSZÁROS GÁBOR

Szent István Kórház Égési és Plasztikai Sebészeti Osztály, Budapest

Mottó:

„Az égés kezelése gyakran az empirikus gyógyítás
legbizarrabb formáinak a tárgya volt”.
(Guillaume Dupuytren, 1839.)

Az égési sérülések kezeléséről szóló közlemény első részében a Krisztus előtt 1550 évvel keletkezett Ebers-papiruszoktól indulva eljutottunk a XVIII-XIX. század fordulójáig, ahhoz az időszakhoz, amikor a különböző betegségek gyógyítása egyre gyakrabban alapult valódi élettani megfigyeléseken, és egyre kevésbé (sokszor ködös, misztikus vagy zavaros) teóriákon. *Sir James Earle* (1799) és *Edward Kentish* (1797, 1800) monográfiái kronológiailag még a XVIII. század zárásaként jelentek meg, de a bennük foglaltak már a XIX. század első felének szemléletét jelentették. Ha az olvasó végigolvassa a XIX. században égéssel foglalkozók gondolatait, észre fogja venni, milyen sokszínű a kép. Vannak benne olyan gondolatok, melyek már a mai szereplők (vagyis mi) gyakorlatát előlegezik meg, de vannak, akik még számunkra furcsa, néha kissé nevetséges elveken gondolkodtak, és bizony vannak olyanok, akik talán szerepelhettek volna Molière orvosokat (mondjuk ki: tudatlan orvosokat) kigúnyoló vígjátékában is. Mindenesetre, akit érdekelnek a múltból a tudásért folytatott küzdelmek, érdekesnek találhatja az időutazás második részét.

8. A XIX. század eleje

Wilhelm Frederik Schwabe (1780-1842) 1802-ben, Jénában megjelent disszertációjában leírja, hogyan jutott el az égés kezelése a gyulladáscsökkentő kezelésig. A felületes égésben nincs szükség belső terápiára, de a mély égésnél (főleg, ha lázzal jár) folyadékvesztés alakul ki, és nyugtatókra, pl. ópium adására is szükség van.

Pujos Párizsban 1804-ben kiadott disszertációjában azt írja, hogy az égési betegség az első 9 napban alakul ki. A mély és kiterjedt égés mindig általános tünetekkel jár, mint pl. a láz, fájdalom, zavartság, görcsök és végül halál. A vérlebocsátás használható.

Ugyanebben az évben adta ki *J.M. Martin* művét, melyben az emberi hőregulációról értekezik, mely alapján szerinte érthető az ún. spontán égés. A melegítés, mint terápia nem tűnik logikusnak, de az erek összehúzódása következtében a folyadékvesztés csökken. Az alkohol, az éter vagy az ammónia pedig azért hatásos, mert növelik a bőrfelszínen keresztül a vaporizációt. Martin volt az első, aki úgy vélte, hogy a sebek felszínéről kiválasztódó folyadék beszáradva pörkké alakul, amely heg nélkül gyógyul. Ez az információ vezetett a nyílt kezelés azon formájához, amikor olívaolaj és ólomvíz elegyével ecsetelték a sebeket.

J.B. *Rideau* 1805-ben leírta, hogy az égés kezelésére használt szerek hatásosságát az égés mélysége határozza meg. A felületes égéseket a természet maga is képes néhány nap alatt meggyógyítani, a harmadfokú égésben az elpusztult szövetek revitalizációjára lenne szükség, melyre ő látott esélyt. A felületes égéseknél elégséges a fájdalomcsillapítás és a hűtés, a mély égések gyógyulása csak azután következhet be, amikor a nekrosis már levált. Amíg viszont más sebeknél a gyógyulás a szélek felől a középpont felé halad, addig égési sebeknél gyakran láthatók kis hámszigetek, amelyek a gyógyulást gyorsítják.

W.M. *Dallam* 1811-ben Hartfordban (USA) írta le először egy véletlen észlelés kapcsán, hogy a sebekre tett vatta gyorsan csökkenti a fájdalmat, ez a módszer a következő években népszerű kezelési mód lett.

Jacob *Bigelow* (1786-1879) volt az első, aki 1812-ben megjelent közleményében *kísérletes vizsgálatairól* számolt be, melynek során nyulak fülének forrázásos sérülésére próbált ki különböző szereket. Kimutatta például, hogy a terpentín olaj hatástalanabb, mint a hideg víz (a Kentish-féle stimulációs terápia nem olyan hatásos a szövetekre, mint gondolták, ugyanakkor az Earle által preferált hideg víz csak az égést követő rövid időszakban hatásos. Hosszabb hűtő-kezelés után a hőmérséklet ismét abnormálissá válik, amely nem kívánatos). Konklúziója szerint mindkét kezelés egyformán illogikus.

9. *Guillaume Dupuytren* (1777-1835)

A XIX. század első harmadában jelentek meg az egyik legnagyobb hatású szerző, **Guillaume Dupuytren** (1777-1835) művei (1. ábra). Kiváló sebész és tanár volt egyszerre. Számos égettet kezelt, első művében az égésre egy hétfokozatú beosztást készített, mely sokáig az alapot jelentette az égéssel foglalkozó részére: 1./ erythema, felületes bőrpír, mely nyomásra elhalványul, 2./ cutan gyulladás, a hám pusztulásával, savós hólyagokkal, 3./ a papillaris réteg pusztulása, 4./ a teljes dermis destrukciója a subcutan szövetekig, 5./ az adipózus kötőszövet elhalása, 6./ az aponeurosis és az izmok rétegének pusztulása, 7./ valamennyi szövet teljes elszénesedése.



1. ábra

Ellene volt a vérlebocsátásnak, mert szerinte a betegek minden erejére szüksége van az ellenálláshoz. Véleménye szerint kezdetben székrekedés alakul ki, melynek két oka lehet, az egyik a bőrön keresztül történő hatalmas folyadékvesztés, másrészt az égett bőr közvetlen hatása a gastrointestinalis traktusra. Amikor megjelenik a genny, a székrekedésből nehezen csillapítható hasmenés alakul ki. Az égés lefolyását négy szakaszra osztotta: az irritáció, az inflammáció, a gennyedés, és a kimerülés szakaszára. (Ezt később három, az említett mélységi skálát pedig hatfokozatúra módosította). Úgy vélte, hogy a páciens meg fog halni a testfelszín 1/6-ára kiterjedő másodfokú égési sérüléssel. A szakirodalomban **ez az első eset, amikor valaki az égési sérülés kiterjedésével hozta összefüggésbe a prognózist**. Leírta a súlyos fatális égés képét, a tapinthatatlan pulzussal, csökkenő vizelettel és a légzési elégtelenséggel. A halál módját két csoportra osztotta –a primer halálra, ami napokon belül bekövetkezik

a gyulladásoz jelenségek és az idegrendszer kapcsolata alapján, és a szekunder halálra, amely a későbbi szakaszokban következik be a genny képződése miatt. Úgy gondolta, hogy a hatalmas fájdalom önmagában képes kimeríteni az idegrendszert, és ez, valamint a nagyfokú vérvesztés vezet halálhoz.

1832-ben leírta égett beteg fekélyét, 10 évvel a jelenség jelenlegi névadója, Curling előtt. Az első egyike volt, aki az égés utáni hegek sebészi kezelését hirdette. A hegeket két csoportba osztotta, mindkét csoportnak speciális kezelést javasolt. A hegműtét utáni rögzítést rendkívül fontosnak tartotta. A hegeken multiplex haránt incíziókat ejtett, majd feszítést alkalmazott a gyógyulásig. A kiemelkedő hegeket felvágta és nyitva tartotta, a sebfelszín rendszeresen kauterizálta addig, amíg a felszín szintbe került. A húzóhegeket átvágta és kompressziós kötéssel kezelte a nyitva hagyott sebeket.

Nevét ma többek közt az általa leírt betegség őrzi, mely elsősorban a kezek deformitását okozza. A kor számos akkor és később ismert sebésze megfordult nála - tanulni. Az akkortájt született disszertációk jelentős része tükrözte Dupuytren nézetét.

Híressé vált az a kijelentése, hogy az égési sérülés az az elváltozás, melynek kezelésére a világon már nincs olyan anyag, amit ki nem próbáltak volna, beleértve a legbizarrabb próbálkozásokat is. Ha végig olvassuk az égés kezelésének történetét, bizonyosan igaz van.

10. A XIX. század első harmada: elméletek, kórleltan-kórbonctan

Ebben az időben az általános tünetek észlelése és kezelése a témája minden égéssel foglalkozó műnek. Így John Thomson (1765-1846) 1813-ban Edinburgh-ben is ezt állította műve középpontjába. Szerinte az égés súlyossága és a beteg állapota inkább meghatározóak a túlélés szempontjából, mint a kezelés módja. Thomson is javasolta a később igen népszerűvé váló Carron-olajat, (melyet az azonos nevű acélművek alapján neveztek el, ahol gyakoriak voltak az égési sérülések, melyeket lenmagolaj és citromvíz elegyével kezeltek).

Alexis Boyer (1757-1833) Párizsban, 1814-ben megjelent könyvében az égés diagnosztikai problémáiról értekezett. Kiváló leírását adta az égés három fokozatának: erythema, hólyagképződés, pörkösödés-nekrózis. Megállapította, hogy a kiskiterjedésű égés csak helyi tüneteket okoz. Az idegrendszeri zavarokat a lázzal hozta összefüggésbe. Szerinte az égés valódi mélységét és kiterjedését nehéz megállapítani kezdetben, erre csak 9-12 nap után van lehetőség. A helyi terápiának az irritáció és a folyadékvesztés redukálására kell törekedni. Éppen ezért az ún. Goulard-oldatot (vagy vegetomineralis oldatot) kell használni, mely főleg acetát-tartalmú.

J.-B. Ginglinger ugyancsak 1815-ben, Strasbourgban jelentette meg disszertációját, amelyben a lokális kezelés kiegészítését javasolta ópiummal, az idegrendszeri érintettség csökkentésére. A genny megjelenése esetén a kenőcsöket ólom-oldattal kell kiegészíteni. Néha szükségesnek tartja egy *excíziót* végezni, a mélyebb szövetek pusztulásának megelőzésére.

Halléban Gustav Ferdinand Weinschenk adott ki disszertációt, ugyancsak 1815-ben, melyben úgy vélte az akkortájt használatos lokális kezelési szerek alig változtak az ókor óta. Az Arisztotelész által javasolt meleg, de a mások által javasolt hideg egyaránt régi

kezelési mód, de a XIX. század is ezt használta, csakúgy, mint az ólom különböző változatait. A modern terpentín-alapú szerek sem újak, csakúgy, mint a híres Stahl-kenőcs, ami vajat és viaszt tartalmaz. A kor másik olyan személyisége, akinek nagy hatása volt az égés kezeléséről értekező orvosokra, az Karl Heinrich *Dzondi* (1770-1835) hallei sebészprofesszor. 1816-ban 64 oldalas könyvet jelentetett meg a az égési sérülésekről. Feltétlenül híve volt a hideg vízzel történő kezelésnek. Egyike volt az elsőknek, aki kutyákon és macskákon, *állatkísérletekben vizsgálta az égési sérüléseket*, de nemcsak állatokon, hanem a saját kisujján is. Ezen kísérleteiben bebizonyította a hűtés jó hatását a fájdalom és a hólyagképződés csökkentésére forrázás esetén. Ugyancsak bizonyította, hogy a hó hatására a sejtek kiszáradnak, gyakran irreverzibilisen. A sejtek destrukciója az idegrendszert fogja érinteni, csakúgy, mint a kapillárisokat, ennek következménye a gyulladási reakció. A felületes égés esetén ez a sejtpusztulás megreked a bőrben, a súlyosabb égésben viszont a kötőszövetre is kiterjed, melynek eredménye a gennyképződés. Mindezen jelenségek megelőzhetők a hideggel, mely csökkenti az idegrendszeri hatást. Ő is azt állította (Dupuytrennel összhangban), hogy az égés kiterjedése meghatározó a halálos prognózis szempontjából, de a mély égésnél a jelenségek mindig súlyosabbak, mint a felületesnél. A másodfokú égés a testfelszín egy-negyedén, vagy egy-hatodán veszélyesebb, mint a 10%-os negyedfokú égés. A fájdalom következtében kialakuló idegrendszeri tünetek a következők: a hidegrázás, a nyugtalanság, a szomjúság, a pulzus-szaporulat, a zavartság és néha görcsök. Az általános tünetek, melyek a halálhoz vezetnek, sokkal fontosabbak a lokális jelenségeknél.

A hűtést a legjobb módszernek tartotta, hiszen könnyen alkalmazható bárhol, és a test bármely részén, olyan korán kell elkezdeni, ahogy csak lehet, és addig kell folytatni, amikor elhagyásával már nem tér vissza a fájdalom. Véleménye szerint a legideálisabb a 15 C fokos víz, de ez bizonyos mértékig függ az égés mélységétől és kiterjedésétől. A beteg saját érzése kell, hogy irányt adó legyen a hűtés során: fáj vagy nem fáj? Az általános kezelésben fontos szerepe van az ópiumnak – gyerekeknél is.

Dzondinak más miatt is fent maradt a neve. Egy párbaj során levágott vékony bőrszeletet sikerrel visszaültetett az orr-ra, bár akkor ezt még a szerencsének tulajdonították, ma már a félvastag bőr átültetése az égési sérültek sebészi ellátásának egyik legfontosabb része.

Henri-Julien *Janouyer* Párizsban kiadott disszertációjában (1818) fontosnak tartotta, hogy a diagnózis a beteg kikérdezése és vizsgálata után történjen. Szerinte az égési sérültek kezelésében a legfontosabb a hó elvonása, és ezzel helyreállítani a kapilláris rendszert, mert ezzel akadályozható meg a folyadékvesztés. Ezért is javasolja az adstringensek és az ópium használatát, mely természetesen a fájdalmat is csökkenti.

Szintén 1818-ban jelent meg Edinburgh-ban Adam *McDougall* műve, aki úgy vélte, ha a hőmérséklet csak rövid ideig is 20-30 fokkal meghaladja a testhőmérsékletet, az károsítja a bőrt. Ha ez hosszabb ideig fordul elő, akkor a szövetek életképessége szűnik meg, kiszáradnak. A kiterjedt égés 12-24 óra alatt általános tüneteket okoz.

Francois *Lelong* 1819-ben kiadott disszertációjában Dupuytren megállapításain haladt tovább, beleértve az ő által javasolt skálabeosztást. Lelong már lényegesen megkülönbözteti a dermális és subdermális égést, beleértve a mély dermális égés intermedier

stádiumát. A legjobb kritériumoknak a fájdalomérzetet, és a mély égés esetén bekövetkező érzéskiesést tartja.

Az *első, aki inhalációs sérülésről írt*, Benjamin Horner *Coates* (1797-1881) volt, aki 1822-ben, Philadelphiában közölte egy esetét egy betegről, aki korán, a 4. napon halt meg nem túl kiterjedt égési sérülései következtében. Sebei a mellkason és az arcon, az ajkakon és az orrbemenetben helyezkedtek el. A boncolás során a trachea és a bronchusok mucosája fekete volt.

A leydeni Alexander *Oliveira* 1823-ban a égés során keletkező szöveti gyulladásokról értekezett. Ő is megállapította, hogy a hámsérülés és a hólyagképződés az extravazális folyadék felszaporodását okozza, valamint azt, hogy a külső tünetek és a hozzátársuló gyulladásos jelenségek összhangban vannak a belső tünetekkel, mint pl. a bélmucosa irritációja, vagy a pleura, a peritoneum, a pericardium és az agyhártya vérzéses exsudatiója.

William *Cumin* (1800-1837) Edinburgh-ban szintén a kórleletani-kórbonctani alapokból próbált meg következtetéseket levonni, pl. súlyosabb gyulladásos jeleket találva súlyosabb égésnél. Egy korán elhalt gyermeknél a vérviszkózitás fokozódását és az összes parenchymatosus szervben gyulladást talált, ebből arra a következtetésre jutott, hogy nagyobb mértékben kellene használni a vérlebocsátást, vagy a piócákat.

Az Edinburgh Medical and Surgical Journal ugyanezen számában, a következő oldalakon Joseph *Swan* egy esetet ismertetett, ahol hæmatemesist észleltek, a boncolásnál a gyomor-nyálkahártya fekélyét találta, egyértelműen összefüggést véelve a bőr károsodása és a gyomorfekély között.

Georges *Hayward* (1791-1863) new york-i orvos úgy vélte, hogy a bőr sérülése kihat a tüdők működésére, mivel „túlműködést” okoznak, melynek eredménye annak kimerülése, gyulladása lesz. Ez az oka annak, hogy a kiterjedés fontosabb, mint a mélység.

Johann Nepomuk *Rust* (1775-1840) bécsi professzor szintén ezt vallotta. Adatai szerint soha nem vesztett el páciensét negyedfokú égéssel, ellenben soha nem sikerült megmentenie beteget a testfelszín kétharmadára kiterjedő másodfokú égéssel. Leírta, hogy a felületes égésnél lényegesen intenzívebb a fájdalom. A vérlebocsátás szerinte csak pillanatnyi eredményt hoz. A halál légzési elégtelenség miatt következik be.

A lipcsei Samuel *Hahnemann* (1755-1843) (2. ábra) 1824-ben szembeszállt Dzondi tanaival, és javasolta a forró alkoholos kezelést, homeopátiás szerként, azt hirdelve, hogy a kétségbeesett esetekben kétségbeesett kezeléseket kell alkalmazni. Azt hirdette, hogy a sebfelszínről távozó vér és nyirok egy hét alatt beszárad és természetes kötésként védi a sebfelszínt a levegő hatásától. Hahnemannt egyébként a homeopátia atyjaként tisztelik.

A.-A.-L.-M *Vélpeau* (1795-1867) párizsi professzor 1823-ban megjelent közleményei szerint az égést kompressziós kötéssel kezelte (főleg az alsó végtagokon), ezzel az oedema-képződést gátolta, az exsudatumot visszanyomva a véráramba, így a hólyagképződést is meggátolta. .

Ugyanebben az időben Jacques *Lisfranc* (1790-1847) klórmésszel kezelte az égési sérüléseket, a koncentrációt az életkortól és az égés kiterjedésétől függővé téve, de használta a búzalisztet is vékony rétegen. Megfigyelte, hogy a kloridnak antiszeptikus hatása van,



2. ábra

pl. gangrænák esetén, ezért kötésként viasszal impregnált ablakos kötést helyezett fel, melyre vékony rétegű, kloriddal átitatott tépést tett.

Christopher Andreas *Georgi* (1768-1843) drezdai hadisebész volt az *első szerző, aki beszámolt egy nagyobb égési katasztrófáról*, amikor a puskaport gyártó hadiüzem robbanásáról és az esemény áldozatairól írt. Beszámolt arról, hogy a kiterjedt égéseknél a rendkívül korán jelentkező, kegyetlenül kínzó szomjúság volt a domináns jelenség. Úgy gondolta, hogy ez a belső forróság miatt van, és attól, hogy az egész szervezet aktivizálódik.

Francois-Sylvestre *Ancelon* 1928-ban, Strassbourgban megjelent disszertációja rendkívüli mélységgel tárgyalja a gyulladási reakció természetét, következményeit. A folyamatot szétválasztja az irritáció és a suppuratio szakaszára. Az irritáció az idegrendszer befolyásolja, a következő szakaszban láz, szomjúság, és a gyomor-nyálkahártya érintettsége jelentkezik. A továbbiakban már megjelenik a genny, ezért a gyógyulás igen lassú lesz. Boncoláskor a savós hártyák, a légutak és a gyomornyálkahártya gyulladását találta. Gyakran talált ulcerációt, mely szerinte a bőr-læsio és a belső szervek közötti kapcsolatot mutatja.

Marien *Darchis* 1828-ban Párizsban publikált disszertációja beszámol arról, hogy a súlyos égést követően erős szomjúság és oliguria található, és a beteg, aki nem hal meg az első 24 órában, az az első hét vége felé hal meg általában, vagy még később, a genny megjelenésének időpontjában.

Lloyd *Warfield* 1829-ben a Kentucky Medical Journal-ben megjelent esszéjében arról értekezik, hogy nem látja értelmét az égés különböző fokozatokba osztásának, mivel a különböző fokozatok általában egyszerre vannak jelen egy-egy betegnél. Nem a fokozatokat kell kezelni, hanem a sérültet. Inkább a tünetek alapján kell a sérülteket két csoportba osztani: az elsőbe azok tartoznak, ahol fájdalom van és érzékenység, a másikonál érzéshiány és közöny. Ezek a tünetek a szövetekre gyakorolt hőhatástól függenek. A kisebb szövetpusztulás esetén nincsenek általános tünetek, míg a mélyebb læsiók kimerítik az életerőt, toxikáció vagy a vészes láz miatt. Az akkor elfogadott stimulációs terápia helyett a lokális és általános gyulladáscsökkentő terápiát javasolja. Lokálisan a hűtést, általánosan a vérlebcsoportot, a hűtő-diétát(?), ópiumot. (A stimulációs terápiánál lokálisan meleg bort vagy terpentint-olajat használtak, belsőleg bort, alkoholt, étert és ópiumot).

Az Egyesült Államok tengerészetének orvosa Richard K. *Hoffmann* 1829-ben és '30-ban megjelent közleményeiben úgy vélte, hogy a metabolizmusban a veséknek kisebb szerepük van, az égés során a legsúlyosabb problémát a bőr funkciójának károsodása jelenti, mivel a kialakuló genny felszívódik. Kentish teóriájában feltétlenül megbízott, és mindenképpen a stimulációs terápiát javasolta.

11. Dupuytren tanítványai

Dupuytrennél említettük, hogy számosan megfordultak nála tanítványként, vagy csak látogatóként, nézzünk egy párat azon disszertációkból, melyek az ő hatására keletkeztek.

Pierre Emanuel *Bodin* 1830-ban megjelent disszertációjában hangsúlyozta a korrekt diagnózis fontosságát, amelyben feltétlen híve volt Dupuytrennek, akinek számos bon-

colásán részt vett és mesterével együtt úgy gondolta, hogy a gastrointestinalis mucosa irritációja szimpatikus hatásra jön létre.

P.V. *Mainot* (1830) mesterével együtt a seb centrális részén megjelenő apró hámszigetek fontosságát hangsúlyozta, melyeket feltétlenül meg kell őrizni, hogy a seb gyógyulása gyorsabb legyen. Éppen ezért a felszínen az enyhén gennyes felszín sem jelent problémát, mert a kötőscsereknél a kötés nem sérti meg a hámszigeteket.

Antoine-Julien *Bussod* (1830) azt hangsúlyozta, hogy a kiterjedt égés mindig együtt jár gastroenteritis-szel, illetve a hosszabban túlélők esetén ulcerációval.

George Kincaid *Pitcairn* (1830) Edinburgh-ben kiadott disszertációjában Dupuytrenhez hasonlóan a bőr, mint kiválasztó szerv fontosságát hangsúlyozta, mivel szerinte a folyadék felszaporodása a bőr csökkent vaporizációs készsége miatt következik be.

Edward Heinrich *Müller* (1809-1875) 1831-ben, Berlinben megjelent disszertációja hangsúlyozza az égés individualizált kezelésének fontosságát. Az elsőfokú égést hűtéssel, a másodfokút vérlebocsátással, a harmadfokút a hólyagok megnyitásával és kenőcsös kötéssel kezelte. A negyedfokú égésre gyulladáscsökkentő szereket használt, majd a pörkök, nekrozisok leválása után nagy hangsúlyt fektetett a torzító hegek megelőzésére. Ötödfokú égésnél amputált, ha nagyobb ízületek voltak az égési területen, azokat nyitva hagyta, megelőzendő a gangrænát. (Emlékezzünk Dupuytren mélységi beosztására). Súlyosabb égésnél mindig kezelte a gyomor-bélrendszert.

P.-J.-A. *Moyret* (1831) úgy vélte, hogy a hólyagképződés oka, hogy az erekbe bekerülő folyadékot azok folyamatosan kiválasztják magukból. Ha a hámot levesszük, folyamatosan egyre nagyobb lesz az exsudatio. A gyulladási reakció a nekrozis leválasztásához szükséges.

Gustave *Gobert* (1832) disszertációjában azt állította, hogy Dupuytren megkísérelt egy matematikai módszert felállítani a kiterjedés alapján az égés súlyosságára. A testfelszín felére kiterjedő égést fatálisnak találták, míg veszélytelennek találták, ha az nem haladta meg a négyzetlábát (kb. 900 négyzetcentiméter – 5-6%), de a prognózist befolyásolta a beteg életkora és a kísérő betegségek megléte. A negyedfokú égést fatálisnak találta akkor, ha az meghaladta a négyzetlábát.

Philip Friedrich *von Walther* (1789-1849) Berlinben, 1833-ban kiadott sebészeti könyvében az égést különböző típusokra osztotta: erysipelózus vagy erythematózus, exsudatív vagy hólyagos, phlegmonózus vagy suppuratív, ulceratív, gangrænózus vagy elhalásos, pörkös vagy nekrotikus típusokra. Ennek oka a magas hő hatására bekövetkező oxidáció, a szövetekből hidrogén szabadul fel, amely a levegő oxigénjével vizet képez a bőr alatt, ezért jönnek létre a hólyagok.

1832-ben *Dupuytren* neve alatt jelent meg egy kétkötetes nagy sebészeti munka, melyből összesen csaknem 200 oldal foglalkozik az égés kezelésével, ennek jelentős részét tanítványai írták. Dupuytren a század nagy sebésze volt, aki bevezette a sebészeti patológiát. A boncolások alapján úgy vélte, a bőr és a belső szervek közti egyensúly azért bomlik meg, mert a hő hatására bekövetkező bőrkárosodás a térfogatváltozásához vezet, melynek következménye a savós hártyák hyperæmiája. Tanulmányai alapján mindenki számára nyilvánvalóvá vált, hogy az égés nem egy lokális jelenség, mint ahogy addig sokan vélték, hanem a szervezet egészét érintő általános reakció, gyakran katasztrófa.

12. Dupuytren-től – Reverdin-ig : teóriák harca, a vese kutatása, új kezelő szerek és módszerek

Az Amerikai Egyesült Államokban ezen időtájt nagy népszerűsége tett szert a sebre helyezett vatta használata, melyről A.D. *Anderson* (1794-1871) számolt be Glasgow-ban, 1828-ban, ezután Nagy-Britanniában is gyorsan elterjedt. Eközben Franciaországban a gyapjú volt a „divatos”, erről a témáról sorban születtek disszertációk.

Jean-Nicolas *Marjolin* (1780-1850) az égést két fokozatba osztotta, aszerint, hogy gyulladási reakció vagy a szövetek azonnali pusztulása következett be. Az égést epidermális, dermális és perdermális csoportba osztotta, melyeket még tovább csoportosított. Elsőnek írt le egy égési hegben kialakult spinocelluláris bőrrákot, melyet ma is az ő nevével jelöl az orvostudomány.

Ugyancsak ekkor jött „divatba” a lápiszpálcához hasonló szer, mellyel vékony száraz réteget képeztek átmenetileg a sebfelszínen, reneszánszát élte az ólom, mint „fehér festék” melyről pl. R.S. *Hannay* számolt be a *Lancet*-ben.

Hercule *Remy* Párizsban, 1835-ben úgy vélte, hogy az égést követő hirtelen halál oka a bőr csökkent párologtató hatása, ezért izzasztó szereket javasolt.

A. *Dinkelacker* 1838-ban Tübingenben kiadott disszertációjában azt taglalta, hogy a hő gyulladást okoz, kivéve azon eseteket, amikor olyan erős, hogy azonnal elpusztítja a szövetek életképességét. A felületi égésnél nincs kémiai reakció, de a mélyebb égéseknél a hidrogén-metabolizmus során víz képződik, mely végül hólyagképződéshez vezet. Elmondja ugyanakkor, hogy az oedema-képződés kórélettana még nem ismert.

R.H. *Meade*, 1839-ben, Londonban megjelent tanulmányában ismét összehasonlítja a hűtést és a stimulációt, bemutatva az ókori szerzőktől kezdve az égés különböző kezelési módjainak híveit, Rhazestól ill. Arisztotelésztől Earle-ig ill. Kentishig. Ő egyébként úgy gondolta, hogy az égést nem kell speciálisan kezelni, a kezelés általános elveinek a fájdalomcsillapításon, a gyulladás és gennyedés csökkentésén, és a defomitások megelőzésén kell alapulni. A légzési distress csökkentésére ópiumot javasolt.

1842. május 8-án bekövetkezett az első súlyos vonatbaleset, melynek során a törései balesetek mellett számos égési áldozat volt, részben lángégés, részben forrázás a mozdonyból kiszabaduló gőztől. *Magendie* nagyobb anyagot szentelt a sérülteknek, akiknél a felületi sérüléstől a karbonizációig minden fokozatot megtalált.

Az első nagyobb kórbonctani anyagról John E. *Erichsen* (1818-1896) számolt be Londonból 1843-ban. Összesen 50 esetet gyűjtött össze, részben saját, részben irodalmi eseteket. Ennek alapján *Erichsen* tagadta, hogy az óriási fájdalom vezetne a halálhoz, melyet Dupuytren véleményezett, de ő is úgy gondolta, hogy a fájdalom komoly változásokat okoz a szervekben. Kimutatta, hogy az agy, a tüdők, gyomor-bélrendszer hyperæmiája fokozatosan alakulnak ki, és a leggyakoribb halálok a gennyes pneumonia. 1861-es könyvében összefoglalta az akkor elfogadott kezelési módokat: ópium, vérlebotsátás, beöntés, piócák, lokálisan főleg búzaliszt, ólom-kenőcs, Carron-olaj és kötések.

Thomas Blizard *Curling* (1811-1888) (3. ábra) 1842-ben jelentette meg híres közleményét, melyben úgy gondolta, hogy a



3. ábra

gastrointestinális hyperæmia oka a bélfalban elhelyezkedő Brunner-mirigyek túlműködése, mellyel helyettesíteni akarják a bőr csökkent kiválasztó aktivitását. A „vértolulás” ellen vérlebotsátást javasolt. Bár láthattuk, hogy többen leírták korábban az égési sérülések és a gyomorban képződő fekély kapcsolatát, ma a szakirodalomban a Curling-fekély elnevezést használjuk.

Az első, aki a vizeletelválasztás kérdésével behatóbban foglalkozott, az Auguste Nélaton (1807-1873) volt 1844-ben, majd rövidesen (1847) megjelent a lipcsei Karl Frederik Edward *Obenaus* disszertációja, aki boncolásai során a vesék parenchymatosus változásait vizsgálta égési sérülések esetén. A nagyerekben sűrű alvadt vért talált, mely összhangban volt a vérlebotsátásoknál talált sötét, nehezen folyó vérral. Úgy gondolta, hogy ennek következménye a csökkent diuresis. A tünetek őt a kolera során észleltekre emlékeztették. Ez megvilágította számára a súlyos szomjúság okát. Az idegrendszer csökkent funkciója, a fájdalom – kihat az egész szervezetre. Ez reflexesen kihat a motorikus idegrendszerre, mely görcsökben és a szív és tüdők csökkent működésében nyilvánul meg. A rapid folyadékvesztesség a vért viszkózusabbá teszi. A sebfelszín fokozott exsudatióját mindenképpen csökkenteni javasolja, ezért adstringenseket kell adni, mint a koleránál, együtt nagymennyiségű folyadékkal, az idegrendszer miatt pedig szedációt és alkoholt.

Eduard *Fallon* disszertációjában (1847) a tüneteket idegrendszeri, gyulladásszerű, gennyedésszerű csoportba osztotta. A boncolásoknál kiszáradt nyálkahártyákat talált, a parenchymás szervek hyperæmiájával. A kései halál eseteiben viszont a nyálkahártya hyperæmiája is észlelhető volt.

1848-ban James *Syme* (1799-1870) (4. ábra) a kor híres sebésze, Edinburgh-ban felhívta a városi előljárók figyelmét arra, hogy szükség lenne egy „Láz Kórház”-ra (talán azért, mert osztályán akkoriban igen sok orbánc és szepszis fordult elő), melyet az illetékesek elfogadtak, és rövid időn belül az összes égett beteg is ide került felvételre, ezután az épületet előbb *Burn House*-nak, később *Burn Hospital*-nak hívták. Így jött létre az első önálló égési osztály a világon, Edinburgh-ban, a Surgeons' Square 1. sz. alatt (Sebészek Tere 1. !!), mely néhány éven keresztül működött, és a korábbihoz képest jobb izolációs lehetőségekkel bírt az égett betegek részére. (5. ábra). (Syme egyébként Lister apósa volt).



4. ábra

Samuel *Crompton* Manchesterben (1848) kérdőívet szerkesztett a kórházak és az általános praxisban dolgozók részére, mivel kezelik az égési sérüléseket. A kérdőív alapján kimutatta az akkoriban használt nyitott tűzhegyek veszélyességét, csakúgy, mint a drága gyapjúruhák gyúlékonyságát.

Sebkezelésre akkoriban a lúpsó volt a legelfogadottabb, a mélyebb égések esetén ezüstnitrátot keverték össze viasszal, ezt a kenőcsöt 100 éven keresztül használták.

Auguste-Dominique *Valette* (1821-1876) lyon-i sebész collodiumot javasolt a sebekre,

55. ábra



mert az hűt, fájdalmat csillapít, és a sebfelszínt szárazan tartja. Mivel átlátszó, a seb kiválóan észlelhető.

Nicolas-Joseph Hervez *de Chégoïn* (1791-1877) 1852-ben a generalizált oedemáról értekezett, melynek oka szerinte, hogy a sebfelszín intenzív fájdalma hyperæmiát okoz, mely leállítja a vérkeringést, és ez oedemát okoz.

Újabb kezelési módszerek lettek leírva: W. J. *Moore* (Birmingham) kreozotot, S. *Laugier* arab mézgát (gumi arabicum) tett a sebre, utóbbi ezt vékony ökörbőr-réteggel fedte be.

1855-ben, Münchenben a kolera-járvány során szerzett tapasztalatait hasonlította össze Ludwig *von Buhl* (1816-1880) az égéssel, melyből a vesék változásaira vont le következtetéseket, ugyanakkor a *folyadékvesztesség pótlására* forradalmi változást javasolt: *NaCl oldat bevitelét* a szervezetbe szájon át, subcutan vagy intravénásan. (Az oldat csaknem megfelelt a fiziológiás sóoldatnak, mennyisége általában kicsi volt, az 5 litert szinte soha nem érte el).

Frederik Jacob *Trier* (1831-1892) Kopenhágában publikált közleményében azt írta, hogy Dupuytren egyszer s mindenkorra megadta az égés történéseinek leírását és annak kezelését, ezzel a nagy sebészek kedvét elvette attól, hogy a kérdéssel foglalkozzanak. *(Ha végigolvasták ezeket az oldalakat, láthatják, hogy korábban soha ennyien nem próbálták megfejteni az égés kórélettant, kezelési módszereit, mint a XIX. század első felében).* Trier a diuresis problémájával foglalkozott, annak a szomjúsággal, a tachycardiával való összefüggésével, összehasonlította a tüneteket a Bright-kórral, és úgy találta, hogy a vesék igen fontos szerepet játszanak a bekövetkező halálban. Állatkísérleteket folytatott ennek bizonyítására, úgy gondolta, hogy az égés utáni állapot egy reflex mechanizmus útján jön létre, melynek során a bőr a szervek vazomotoros idegeire hat, és ez végsősoron összhangban van a dupuytreni teóriával, a fájdalom fontosságáról.

1857-ben egy frankfurti malomtűz kapcsán javasolta először Gustav *Passavant* (1815-1893) a tartós forró fürdőt, melynek során a betegek hetekre kádban maradtak. Eleinte a vizet naponta kétszer cserélték, később folyamatosan. A módszert néhány év múlva Hebra fejlesztette tovább.

Franz *Schuh* (1804-1865) (Balassa tanára!) 1859-ben Bécsben leírta, hogy a kórtermek levegője miként okoz az egyébként tiszta sebű egyéb betegeknél gangrænát. (Ő Semmelweis támogatói közé tartozott!)

Etienne-Frederic *Bouisson* (1813-1884) montpellier-i orvos 1861-ben az égési sebek nyitva hagyását javasolta, mivel úgy találta, hogy a sebfelszínről kiválasztódó folyadék amikor beszárad, védőréteget képez a sebekben, és sokkal gyorsabb a gyógyulás, mintha kötéssel fedik azokat.

Egy másik híres bécsi professzor, a bőrgyógyász Ferdinand *von Hebra* (1816-1880) (szintén Semmelweis támogatója, és Kaposi Mór tanára volt!) bevezette az égési sérültek tartós fürdőkezelését, mivel úgy találta, hogy a sebek az állandó nedvesség miatt sokkal gyorsabban gyógyulnak, másrészt védve vannak a levegő hatásaitól is. (6. ábra)



6. ábra

Mitchel *Henry* 1858-ban Londonban, a Middlesex Hospital-ben szerzett tapasztalatairól számolt be, melyek alapján javasolta a káliumpermanganátot, amely csökkentette a sebek kellemetlen bűzét.

Samuel *Wilks* (1824-1911) 1860-ban az égési sérülésben meghalt betegek veseelváltozásait írta le, a korábbiakhoz képest nagy precízséggel. Ennek ellenére ő nem gondolta, hogy a 2-4 héttel a sérülés után meghalt pácienseknél a halál fő oka a vese lett volna, ő úgy vélte az idegrendszer shockja vezet a halálhoz.

Timothy *Holmes* (1825-1907) nagy sebészeti könyvében (mely ugyanebben az évben jelent meg) úgy vélte, a legfontosabb tünet a fájdalom, mely olyan kifejezett, mint egyetlen sérülés esetében sem, éppen ezért a legfontosabb a nagymennyiségű ópium adása. Ő nem gondolta, hogy a shock és a fájdalom között összefüggés lenne.

A szerzők sorát bemutatva láthatjuk, hogy legtöbbjük számára sokkal fontosabb volt a tünetek kezelése, mint az égésé. Ennek megfelelően pl. a pennsylvania-i John *Ashhurst* (1839-1900) a hidegrázás ellen, mely szinte mindig észlelhető fontos tünet, mixturát készített, melyben brandyt és ópiumot kevert tejbe.

Hipolyte *Baraduc* 1862-ben megjelent monográfiájában szembeszállt a korábbi versailles-i vonatbaleset áldozatainak boncolása során kimondott véleményekkel. Szerinte a halál oka nem a fájdalom, hanem a vér fizikokémiai változásai. A hólyagképződés oka forrázás vagy láng esetén ugyanaz. A korán meghalt páciensek érrendszeri jellemzőit összehasonlította a súlyos vérlebocsátás után meghaltakkal. Kimutatta a folyadékvesztés súlyos hatásait, ezért következtetései szerint a keringő vérmennyiséget higitani kell, és meg kell akadályozni a további hólyagképződést. Hitt abban, hogy a legjobb kezelés a beteget fürdőkádban tartani, mert a víz nyomása csökkenteni fogja az exsudatiót, mely így az érrendszerben marad. A kezelést ki kell egészíteni beöntéssel és a hólyagba adott víz-injekcióval.

N. *Edenhuizen* Göttingenben a bőr fiziológiájáról értekezett, állatkísérletei alapján leírta a légzésszám, a pulzus és hőmérséklet emelkedését, de nem tudott elkülöníteni semmilyen anyagot, amit a bőr választana ki és halálhoz vezetne.

Theodor *Billroth* (1829-1894) 1864-ben megjelent könyvében kifejtette, hogy a súlyos égés során bekövetkező ún. ideg-shock nem hasonlatos semmi más sérüléshez sem. Billroth úgy vélte a halál oka a vérben retineálódó nitrogén-gáz összetevő, mely intoxikációt okoz.

Habár a kreozotot korábban már használták, az első valódi antiszeptikus kezelést William *Pirrie* (1807-1882) írta le Aberdeen-ben, 1867-ben, a Lister által bevezetett karbolsav használatával.

Gustav *Wertheim* (1822-1888) volt az első, aki 1868-ban állatkísérletekben bemutatta a vörös- és fehérvérsejtek változásait. Ő volt az első, aki ugyancsak demonstrálta a vesék glomerulusaiban és tubulusaiban talált apró kristályok következtében bekövetkező degeneratív változásokat.

A perubalzsam 1869-ban került a lokális kezelőszerek közé, amikor *Blasberg*, a szemhéjak kis égésére javasolta. A javaslat nyomán évszázadra az egyik legfontosabb kezelőszerré vált, pl. hegek puhítására is használva azt.

Friedrich *Falk* 1871-ben (Berlin) állatkísérleteiben az égési halál okát kereste, és úgy találta, az nem magyarázható egyértelműen a hatalmas fájdalommal, hiszen egyrészt

számos állat nem pusztult el a nagy fájdalom ellenére, másrészt az idegrostok ingerlésére nem következett be halál, következtetései szerint a bőrben perifériásan bekövetkező vérváltozások lehetnek a felelősek a halálozásért.

13. Az első forradalom az égés kezelésében: a bőrátültetés, anesztézia, aszepszis-antiszepszis, infúzió

Az *első bőrátültetést* égett betegen George David Pollock (1817-1897) hajtotta végre 1870-ben, Londonban, aki hallott Jacques Louis Reverdin (1842-1929) (7. ábra) egy évvel korábban leírt eljárásáról, egyízben apró bőrszigetecskéket ültetett a sarjszövetbe, a másik esetben egy 2 évvel korábbi égést elszenvedett kislány bőrhiányára ültetett bőrt. Az eljárás rohamosan elterjedt Európában, eleinte változó eredményekkel, de mégis forradalmat jelentett az égési sebek kezelésében. A donor-terület gyógyulási problémái miatt csak apró bőrdarabkákat ültettek át akkoriban.

Egyre több teória született valamilyen toxikus hatásokról, ez vezetett ahhoz, hogy Ferdinand von Hebra 1874-ben *vértranszfúzióval* kísérte meg gyógyítani az égési sérüléseket. Két esetben 100 ml vért vett le (általában sötét, sűrű vért), és egészséges donoroktól levett nagyobb vérmennyiséggel pótolta azt. Érdekesség, hogy mindkét esetben Egyesült Államok-beli orvosok voltak a donorok, akik tanulmányúton tartózkodtak Bécsben.

Hasonló módszerrel próbálkozott a következő évben Jean Baptiste Victor Theophile Roussel (1816-1903) Genfben, aki az égett betegek *anestetizálását* is megkísérelte kloroformmal vagy éterrel, megelőzendő a fájdalom-shockot.

A korai rekonstruktív lehetőségek - korábban Dupuytren által alkalmazott - módszereit Diffenbach (1792-1847) fejlesztette tovább, és azok széles skáláját alkalmazta, a szabad bőrátültetéstől kezdve a nyeles lebenyekig.

Joseph Lister (1807-1882) (8. ábra) a karbolsavat az égési sebek kezelésére is használta, később azonban jobban bízott a bórsavoldatban, mivel azt találta, hogy az jobban megelőzi a sebek gennyedését.

A Virginia állambeli Bedford Brown (1876) szintén a karbolsav hatását és az antiszeptikus kezelési módokat vizsgálta. Cikkének következtetése: egyformán fontos az antiszeptikumok alkalmazása lokálisan és szisztématikusan is.

William Richard Edwin Smart egy tömegbaleset forrásos sérültjeit vizsgálta a Brit Királyi Tengerészet egyik hajóján. Az volt a véleménye, hogy az égés kiterjedése meghatározza az égési shock fokát, az égés mélysége viszont a gyógyulási időt, és ezzel párhuzamosan a kései halálozást is. A kiterjedés mérése alapján mégsem vont le terápiás konzekvenciát.



7. ábra



8. ábra

Vlagyimir *Avdakov* Szentpéterváron állatkísérleteket folytatott (1876), például égett állatok vérét transzfundálta egészségesekbe, és így sikerült mindkét állatcsoportban ugyanazokat a kórélettani változásokat létrehozni, ebből arra következtetett, hogy a halált toxikus anyagok okozzák.

Emil *Ponfick* (1844-1913) Rostockban 1876-77-ben demonstrálta, hogy a forrázott állatok vérében változások történnek, melyek felelősek a veseszövet károsodásáért. Úgy vélte, hogy a felszabadult hémoglobin gyulladást okoz a vesében, és elpusztítja az epitheliumot.

Ladislav *Leo von Lesser* (1846-1925) Lipcsében szintén a vesére vonatkozó vizsgálatokat végzett, melynek alapján megállapította, hogy az elpusztult vörösvérsejt-részecskék teljes mértékben blokkolják a veseglomerulusokat, de vizsgálataival nem sikerült összefüggést találni a felszabadult hémoglobinnal. Ő is úgy gondolta, hogy az erythrocyták pusztulása a bőrben következik be, ezért veszélyesebb a felületes, de nagyobb felszínű égési sérülés, a mély, de kisebbnél.

Pio *Foa* (1848-1923) modenai orvos azt állította, hogy a kapillárisok tónusa gyengül, emiatt elszívárog a folyadék az érpályából. Azt javasolt, hogy a hiányt szérum(plazma) infúziójával pótolják.

Franz *Tappeiner* (1816-1902) 1881-ben Münchenben megjelent cikkeiben ismét a kolera és az égés kórélettani változásait vizsgálta és hasonlította össze. Megállapította, hogy az égés során keletkezett *exsudatum plazmadús*, szemben a kolerával, ezért a terápiában szérum-folyadékok adását javasolta.

1881-ben John H. *Girdner* volt az első, aki New Yorkban *homoiograftok*at használt égett betegnél, amikor cadaver levett bőrből apró kis darabokat vágva, azt egy seb sarj-szövetére ültette.

Catiano Berlinben megjelent cikkében (1882) vitába száll az addigi francia (hyperaemia a szervekben) és német (a kapillárisok gyengült tónusa) iskolákkal, és úgy vélte, hogy a bőr felszínén kell valami olyan anyagnak lenni, ami a hő hatására toxikussá válik. Ezt ugyan nem sikerült kimutatnia, de szerinte ez okozza az idegrendszer paralízisét, ezért a terápiában a légzőrendszer hideggel való, valamint a perifériás idegek éter subcutan injekciójával történő stimulálására kell törekedni.

Alekszander *Trojanov* Szentpéterváron kollégájának, *Avdakov*nak a nyomán azt mondta, hogy a toxikus anyagok a septicæmia jelei. A korai halál megelőzésére salina infúziót adott be a kísérleti állatok vérébe, megelőzendő a hémokoncentrációt. A túlélési rátát ezzel sem tudta javítani.

H. *Fremmert* (1883) ugyancsak Szentpéterváron jelentette meg *az első nagy statisztikai tanulmányt az égési sérültekről*. A 10 év alatt felvett 1100 betegből 1000 volt férfi, az összes felvett beteg 0,6%-ának volt égési sérülése. A városnak 1 millió lakosa és 54 kórháza volt, ennek ellenére az égési sérüléssel otthon maradt és a kórházba felvettek száma azonos volt. A leggyakoribb sérülési ok a forrázás volt, tekintettel a forró víz otthoni nagymértékű használatára. A másik nagyon gyakori sérülési ok a kerozin-lámpák használata volt, ennek következtében a sérültek több mint egytizedénél volt 50%-ot meghaladó égési sérülés.

A század '80-as éveire az antiszeptikus kezelésre való törekvés mindenütt elterjedt a világon, a korábbihoz képest gyakoribb kötéscserékre törekedtek, az eszközöket használat előtt fertőtlenítették, csakúgy, mint kezeket és a sebfelszíneket is. A fertőzött égéseket

higanyoldattal mosták le, ez mechanikusan is használt a sebeknek, ehhez kloroform anesztéziát használtak.

1884-ben Otto von *Schjerning* megpróbálta megismételni Avdakov kísérleteit, de nem sikerült ugyanazokat a tüneteket elérnie. Úgy vélte a halálért számos különböző faktor felelős, leírta viszont, hogy az égés során vörössé váló vizelet a felszabadult hæmoglobin következtében színeződik el.

D. Van Haren *Noman*, 1885-ben Utrechtben az égés utáni halálozás okát tárgyaló teóriákat három csoportba osztotta: a vértérfogatban bekövetkező változásokról, a vér összetételéről és az idegen és toxikus anyagokról szóló teóriákra. Megkísérelte megismételni számos előd (pl. Catiano, Hoppe-Seyler és Tappeiner) kísérleteit, nem minden alkalommal találva azonos eredményt.

H. Langley *Brown* Saffordshire-ben (1887) felfigyelt és rámutatott a *kórházi keresztfertőzések* veszélyeire, összehasonlítva az otthon és a kórházban ápolt sérültek eredményeit. A kórházban fekvő betegeknél lényegesen magasabb számban fordultak elő fertőzések, ez felhívta a figyelmet a még erélyesebb antiszeptikus kezelésre (ismerve annak toxikus hatásait is), valamint arra, hogy amennyire fontos a betegek izolálása a mortalitás csökkentése érdekében.

Albert Ritter von *Mosetig-Moorhof* (1838-1907) 1887-ben szintén amellet érvelt, hogy az égés miatt bekövetkező oligocytaemia miatt vértranszfúzióra van szükség. A fájdalomcsillapítókat kombinációban kell alkalmazni, az antiszeptikumok viszont szerinte problémákat okoznak, a felszívódás miatt. Mosetig-Moorhof a jodoformot javasolta, mivel annak fájdalomcsillapító hatása is van.

Az első, aki teljes nyitott kezeléstről számolt be, az alabamai W.P. *Copeland* volt (1887). A sebekre különböző szereket kombinált.

Pjotr *Nikolszkij* (1858-1940) Szentpéterváron a csersavat javasolta, melyhez kénezett étert adtak a felületes égések kezelésére. A képzett vastag pörk védelmet nyújtott a fájdalom és a fertőzés ellen is. Carl Thiersch módszerével nagyobb bőrdarabok átültetésével fedték a sebeket, valamint a páciens és a legközelebbi hozzátartozó bőrének vegyes átültetésével, vegyes eredménnyel.

Lucien *Schoofs* 1888-ban írta le egy esetét, amikor a fiatal lányra édesanyja bőrét ültette, a bőr eleinte tapadt, később levált, de a sebfelszínen a graft alatti területen kis hámszigetecskék alakultak ki, melyek gyorsabbá tették a gyógyulást.

Hermann *Lossen* sebészeti kézikönyvét 1889-ben jelentette meg Lipcsében, melyben leírta, hogy a korábbi szerzők által leírt gyulladás az égésben igaz, ennek okai a nekrotikus szövetekben megjelenő mikroorganizmusok. A genny a nekrotikus szövetek demarkálódásában vesz részt.

Az 1889-es Nemzetközi Dermatológiai Kongresszus egyik témája az égési sérülés volt. Foglalkoztak a toxikus állapotokkal, ezen belül is az antiszeptikumok toxikus hatásaival is, a hæmoglobin vesékre gyakorolt hatásával.

Simon *Duplay* (1836-1924) és Paul *Reclus* (1847-1914) 1890-ben Párizsban publikált sebészet könyvükben leírják a Dupuytren által jellemzett állapotot, mely szerint az állapot romlásáért az általános toxikózis következtében bekövetkezett idegrendszeri kimerülés felel, a szerzők szerint ez igaz, de ezt az állapotot úgy hívják, hogy *traumás shock*, jellemzői

a sápadt bőr, gyenge pulzus, hideg veríték, és szabálytalan légzés, melyhez anuria társul és az életfunkciók romlása.

1891-ben Ernest *Malvoz* (1862-1938) Liege-ben egy esetét ismertette, ahol a kiterjedt égés miatt meghalt betegnél vesetályogot találtak, melyből *Streptococcus pyogenes* tenyésztett ki.

Ebben az időben egyre többen hitték már azt, hogy a nekrotikus szövetekből felszívódó anyagok a felelősek a beteg lázáért. Ezért egyre többen igyekeztek levenni a nekrotikus szöveteket ollóval, még az antiszeptikus terápia előtt.

1891-ben Carl *Beck* (1856-1911) a szív funkciójának javítására a *Strophantint*, az akkor bevezetett új szert javasolta.

Ugyancsak 1891-ben Siegmund *Lustgarten* (1857-1911) előadásában azt javasolta, hogy a logikus kezelés az összes nekrotikus szövet teljes eltávolítása lenne, vagy antiszeptikus kezelés, mely megelőzné a baktériumok hatására bekövetkező szövetszétesést.

Az elektromos balesetek kezdtek olyan gyakorivá válni, hogy Francis *Biraud* 1892-ben kiadott disszertációját ennek szentelte.

Hermann *Schlesinger* 1892-ben Bécsben (Kaposi klinikáján) a szérum-fajsúlyokat vizsgálta különböző bőrbetegségek esetén, beleértve az égést is. Az égés utáni első órákban fajsúly-emelkedést és vörösvérsejtszám-emelkedést talált. A fajsúly 24 óra után tért vissza a normális szintre. Az elváltozások pregnánsabbak voltak azon betegeknél, akik az első néhány napban meghaltak.

Az orosz származású *Mme Nageotte* 1892-ben, Párizsban megjelent disszertációját az égés antiszeptikus kezeléséről írta. Ebben leírja, hogy míg korábban az égést gyulladáscsökkentő szerekkel kezelték, a baktériumok felfedezése óta a kezelés antiszeptikus. A legjobb módszer a sebfelületen rendkívül precíz komplett aszepszise, de kiterjedt égés esetén erre nincs lehetőség, így csak az antiszepsziszre kell törekedni, és ennek ellenére gyakori a gennyedés. A bőrt szappannal és vízzel kell lemosni, amíg az tisztává nem válik, és az égési sebet antiszeptikus oldatban kell fürdetni. Bár a legtöbb antiszeptikum károsítja az epitheliumot, de inkább ez történjen, mint a felszínen maradjon baktérium. Konklúziója: az égést olyan balesetnek kell tekinteni, amely akut aszeptikus kezelést igényel. A kezelést általános anesztéziában, kloroformmal kell elvégezni.

A.Hock 1893-ban Bécsben beszámolt arról, hogy a plazma már az első órákban kilép a szövetek közé, a szervezet bizonyos ideig képes kompenzálni, de ez a lehetőség néhány esetben, mint pl. a kolera, vagy az égés nem működik. Javaslat az, hogy a korrekt kezelés a folyadékfeltöltés, szerinte salina infúzióval. Néhányszor kipróbálták a Kaposi-klinikán, pillanatnyi kiváló eredménnyel, de a mortalitást nem befolyásolta.

1894-ben Kijevben Alekszandr *Pavlovszkij* állatkísérleteiben nem talált semmilyen toxint. Forrázott állatok vérére injektálta más állatok peritoneumára - bármilyen elváltozás nélkül. Következtetése szerint a tünetek a septicæmia miatt alakulnak ki, melynek oka a sérült bőr fertőződése, majd ennek a mélyebb szövetekre való terjedése.

1897-ben Pierleone *Tommasoli* (1857-1904) Palermóban leírta, hogy különböző bőrbetegségek esetén autointoxicatióra gondolva a szervezetet el akarta árasztani, ezért salina infúziót adott subcutan. A kezelést súlyos égésnél is kipróbálta, bár csak kisebb adagokat adott és csak néhány nappal az égés után. Állatkísérleteiben azt tapasztalta, hogy a subcutan salina injekcióval kezelt állatok meggyógyultak, szemben a nem kezel-

tekkel. Ennek alapján javasolta emberi használatát is, és bár nem olyan hatásos, mint intravénásan, de a szervezetet megtisztítja a feltételezett toxikus anyagoktól. Vizsgálatait munkatársa Giuseppe Azzarello folytatta.

Maurice *Patel* 1899-ben, Lyonban beszámolt egy gyermekégettről, akinek negyed liter fiziológiás sót adtak be egy héten keresztül. Az égés spontán gyógyulni látszott, de a páciens két hét után lázas lett, és hirtelen meghalt. A halál oka bronchopneumonia volt, de vesekárosodást nem találtak. Ennek alapján Patel azt javasolta, hogy megfelelő mennyiségű salina injekció beadására van szükség.

A XIX. században rendkívül sok minden történt az égés kezelésében, csakúgy, mint az egész orvostudományban. A század végére felfedeztek néhány lehetőséget azok közül, melyek modern változatban ma is meghatározzák az égési sérültek kezelését. A közlemény harmadik része a XX. század égéskezelését ismerteti majd, az első 50 év „pangását” és a második „forradalmat”.

Irodalom:

1. Cockshott W.P.: The history of the treatment of burns. Surg.Gynec.Obstetr.1956,102,116-124.
2. Ménesi L.: Az égéskezelés történetéről. Előadás a Kun-utcai Kórház Tudományos Körében.
3. Thomsen M.: It all began with Aristotle – the history of the treatment of burns. Burns, 1988,14, Suppl.1-47.

A Magyar Sebkezelő Társaság VII. kongresszusa

Budapest, 2004. október 28-29.

Helyszín: **Grand Hotel Hungária** (1074, Budapest, Rákóczi-út 90.)

2004. október 28. (csütörtök)

8:00 - Regisztráció

9:00 – 9:15 Elnöki megnyitó

9:15 - Szekció 1.

A lábszárfekély korszerű kezelése

Üléselnökök: Prof. Dr. Hunyadi János - Dr. Bihari Imre

1. Prof. Dr. Hunyadi János: (Debreceni Egyetem, Orvos- és Egészségtudományi Centrum, Bőr- és Nemikórtani Klinika, Debrecen): *A mikrocirkuláció szerepe az ulcus cruris kialakulásában*

2. Dr. Bihari Imre (Semmelweis Egyetem, Főiskolai Kar, Klinikai Tanszék, Budapest): *Az ulcus cruris kezelése során szerzett tapasztalatok*

3. Dr. Szokoly Miklós (Országos Traumatológiai Intézet, Budapest): *Lábszárfekély kezelése rendelőkben*

4. Dr. Benke József (XXII.ker. Szakrendelő, Budapest): *A lábszárfekély kezelésével szerzett tapasztalatom az elmúlt 44 év alatt*

5. Dr. Hetényi András (SAFI Egészségügyi Vállalkozás, Székesfehérvár): *A vénás és kevert lábszárfekélyek komplex kezelése*

6. Dr. Szabó Gábor Viktor, Dr. Gyetván János*, Dr. Szitkay Sándor** (SE Ér- és Szívsebészeti Klinika, *Szent István Kórház Égés- és Plasztikai Sebészet, **Szent István Kórház Bőrgyógyászat, Budapest): *Artériás - vénás keringési elégtelenség talaján kialakult fekélyek konzervatív és sebészi kezelése*

7. Dr. Parapatics Csilla, Dr. Vajda Adrienna, Dr. Bagó Andrea, Dr. Baló-Banga J. Máttyás (Központi Honvédkórház, Bőrgyógyászati Osztály, Budapest): *Belbetegségekhez társuló (ritka) ulcus cruris eseteink*

8. Dr. Gyurcsovics Klára (Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, BNG-Ulcus Centrum, Győr): *Miért nem gyógyul az ulcusos beteg?*

9. Nagy Józsefné (Magyar Imre Kórház Krónikus Osztály, Ajka): *A nedves sebkezelés eredményei kórházunkban*

10. Dr. Csicsor János (Tensol Kft, Balatonfűzfő): *A huminsavak szerepe a gyulladáscsökkentő és szövetregeneráló folyamatokban*

11:10-11:30 Kávészünet

11:30 - 2. Szekció:

Alultápláltság problémái a krónikus és műtéti sebek kezelésében

Üléseelnökök: Prof. Dr. Pap Ákos - Dr. Harsányi László

11. Prof. Dr. Pap Ákos (MÁV Kórház Gastroenterológiai Osztály, Budapest): *A mesterséges táplálás aktuális kérdései* (referátum)

12. Dr. Harsányi László (Semmelweis Egyetem I. Sebészeti Klinika, Budapest): *A tápláltsági állapot illetve a korszerű táplálásterápia befolyása különféle sebtípusok gyógyhajlamára*

13. Dr. Szabó Tamás (BM Központi Kórház és Intézményei, Sebészeti Osztály, Budapest): *Kiterjedt hasfali defektus Cubitannal történő kezelése*

14. Fejős Szilvia (PTE Egészségügyi Főiskola, Pécs): *A diéta szerepe a diabeteszes betegek sebeinek gyógyításában*

15. Dr. Tihanyi Lilla (Numil Kft., Budapest): *A táplálkozás jelentősége decubitusban*

12:45 – 14:30 Ebéd

14:30 -

A Magyar Sebkezelő Társaság közgyűlése

Levezető elnök: Dr. Sugár István

Napirendi pontok:

1. Elnöki beszámoló az MSKT tevékenységéről
(Dr. Sugár István)
2. Beszámoló a Társaság gazdasági helyzetéről (Takler Gabriella)
3. Beszámoló az MSKT Oktatási Alapítvány 2003/4 évi működéséről
(Dr. Molnár László)

(A közgyűlés a 2004. április 30-ra meghirdetett és határozatképtelenség miatt elmaradt ülés megismétlése, így a résztvevők számától függetlenül határozatképes lesz).

15:00 - 3. Szekció:

Új készítmények az Európai Unióba lépés idején

Moderátor: Hanga Péter

16. Dr. Szolnoki Győző (SZOTE Dermatológiai és Allergológiai Tanszék, Szeged): *A PROMOGRAN kollagén mátrix kötszer hatása különböző etiológiájú krónikus sebek gyógyulására*

17. Hanga Péter (Replant-Cardo Kft.- ConvaTec): *Az Aquacel® és Aquacel Ag® Hydrofiber® kötszerek alkalmazása különböző típusú sebek kezelésekor*

17:00 Kocktél parti a rendezvény színhelyén, a Grand Hotel Hungáriában – az Orvostechnikai Szövetség Kötszer Szekciója támogatásával

2004. október 29. (péntek)

9:00 4. Szekció

Üléselnökök: Prof. Dr. Daróczy Judit – Prof. Dr. Iván László

18. Prof. Dr. Daróczy Judit (Szent István Kórház Bőrgyógyászati és Lymphologiai Osztály, Budapest): *A krónikus sebeket kísérő, ellátatlan nyiroködéma (módszertani ajánlás)*

19. Prof. Dr. Iván László (Simmelweis Egyetem, Kútvölgyi Klinikai Tömb, Gerontológiai Központ, Budapest): *A Személyiség jelentősége az idősek sebkezelésében*

20. Dr. Juhász István, Dr. Erdei Irén, Prof. Dr. Hunyadi János (DEOEC Bőr- és Nemikórtani Klinika, Debrecen): *Nanokristályos ezüst tartalmú kötszerrel, Acticoattal szerzett tapasztalatok*

21. Dr. Erős András (Országos Alapellátási Intézet, Budapest): *A XXI. század kibívásai az orvosi gyakorlatban*

22. Dr. Lalátka Jelena, Dr. Kajtár Judit, Dr. Vaskó Péter (Szent István Kórház Merényi Gusztáv Kórháza, Budapest): *Decubitus kezelésének új módszere egy klinikai eset bemutatása kapcsán*

23. Dr. Széchy Miklós (Országos Egészségbiztosítási Pénztár): *Kötszertárgyalás, 2004. szeptember*

24. Dr. Dénes Ágnes (Gingko-Med Bt, Pécs): *A homeopátia lehetőségei a sebkezelésben. Adjuváns terápia.*

Felkért hozzászóló: Dr. Jenő Ébert (Stuttgart, Németország)

11:00 – 11:30 Kávészünet

Az Oktatási Alapítvány kuratóriumi ülése (vez.: Molnár László elnök)

11:30 5. Szekció***Diabétesz-láb problematikája***

Üléselnök: Dr. Rozsos István – Dr. Vitályos Tibor

25. Dr. Rozsos István , Dr. Forgács Sándor, Dr. Sinay L., Prof. Dr. Kollár Lajos (PTE-AOK - Baranya Megyei Kórház - Sebészeti Tanszék, Érsebészeti Osztály, Pécs): *A nyitott sebkezelés és a reológiai kezelés a diabéteszes láb-gyógyítási gyakorlatunkban*

26. Dr. Rozsos István (Megyei Kórház - PTE Sebészeti Tanszék, Pécs): *A talpi nyomás változások szerepe a trófikus zavarok kialakulásában, mérésének lehetőségei*

27. Dr. Vitályos Tibor, Dr. Kökény Zoltán (Szent Imre Kórház Operatív Szakmák Mátrix Intézete, Sebészeti Profil, Diabéteszes Láb Ambulancia, Budapest): *„International Consensus on the Diabetic Foot” - Nemzetközi módszertani útmutató a diabéteszes láb kezelésében*

28. Dr. Vitályos Tibor, Dr. Sesztakov Román, Dr. Szirányi Endre (Szent Imre Kórház Operatív Szakmák Mátrix Intézete, Sebészeti Profil, Diabéteszes Láb Ambulancia, Budapest): *„Wound bed preparation” szerepe diabéteszes láb fekély kezelésében*

29. Dr. Mecseky László (Bugát Pál Kórház, Sebészeti Oktató Osztály, Diabétesz Láb Ambulancia, Gyöngyös): *Szeptikus láb, modern kötszerek*

30. Dr. Teleki Balázs (Vaszary Kolos Kórház, Traumatológiai Osztály, Esztergom): *A végtagmegtartás diabéteszes betegeknél*

13:00 A kongresszus zárása, elnöki zárszó

A Magyar Sebkezelő Társaság VII. Kongresszusa előadásainak összefoglalói

Budapest, 2004. október 28-29.

(Az összefoglalókat az első szerzők (az előadók) nevének ABC sorrendjében közöljük, a szerzők neve előtti szám az előadás sorszámát jelöli, melyet a programban találunk)

4. DR. BENKE JÓZSEF (XXII. Kerületi Szakrendelő, Budapest): *A lábszárfekély kezelésével szerzett tapasztalatom az elmúlt 44 év alatt*

A fekélyek legnagyobb része mélyvénás trombózis és kezeletlen varicositas miatt alakul ki. Alkalmazott módszerem: sebtoilet (az esetleges nekrotikus részek eltávolítása), dezinficiálás, sebtapaszos (Elastoplast stb.) vagy kenőcsös kezelés, attól függően, hogy fáj-e a seb. Kompressziós párna, 2 db fásli alkalmazása, amely az oedemát is megszünteti. Ejjel-nappal fáslizás, 5-6 naponként kötéscsere, vízajtók, ha nem szűnik az oedema. Fertőzött sebeknél lokális és per os antibiotikum. Az

ulcus cruris gyakran recidivál, ezért a phlebectasiákat és varixokat szklerotizálom. Így is 5-10% a recidiva beteganyagomban.

2. DR. BIHARI IMRE (Simmelweis Egyetem, Főiskolai Kar, Klinikai Tanszék, Budapest): *Az ulcus cruris kezelése során szerzett tapasztalatok*

A lábszárfekély kezelésében számos gyakorlati ismeret halmozódott fel, amelyek ritkán kapnak hangot. A fekély-kezelés rendszerint nem teamben, hanem egyénileg történik, emiatt sok olyan megfigyelés gyűlt össze, amelyet az egymástól távol dolgozó kollégák csak saját maguk tudnak és alkalmaznak, és nem válik közkincsé. Sokat hallunk azonban egyes gyógyszerekről, kötszerekről, eleve elfogult cégektől. Vajon hogyan mérették meg ezek az eszközök a gyakorlat terén?

Egy további problémakör, a fekélyek osztályozása. Vajon léteznek-e olyan ulcusok, amelyekről már eleve meg lehet jósolni annak terápiás reakcióit? Tehát léteznek-e speciális alcsoportok a vénás fekélyeken belül? Jól és rosszul, gyorsan és lassan gyógyulók?

További kérdés, hogy hogyan kezeljük a fekélyt? Tegyük-e különbséget a fekély különböző részeinek kezelése között, vagy a fekélygyógyulás során a gyógyulás különböző fázisai között? Hogyan kezeljük az ereket, magát a végtagot, és hogyan az egész szervezetet? Mi a megfelelő életmód az ulcus-beteg számára?

Miért van az, hogy egyes súlyos krónikus vénás elégtelenségekben kialakul a fekély, másokban nem. Miért alakul ki egyesekben már minimális keringési elégtelenség hatására? Miért gyakori mindkét alsó végtagon az ulcus, még akkor is, ha csak az egyik lábon van krónikus vénás elégtelenség? Létezik-e egy fekélyre hajlamosító további, eddig ismeretlen tényező?

10. Dr. Csicsor János (Tensol Kft, Balatonfűzfő): *A huminsavak szerepe a bőrgyógyászatban. Antivirális, gyulladáscsökkentő- és szövetregeneráló hatásmechanizmusok*

A huminsavak, mint természetes, növényi eredetű, biológiailag aktív hatóanyagok egyre növekvő szerepet játszanak a humán gyógyászatban, mint antivirális hatású és a sebgyógyulási folyamatokat katalizáló molekulák. A huminsavak keletkezésének, molekulaszervezetének ismertetése után részletezzük a lehetséges indikációk biokémiai alapjait. Kiemeljük az antivirális hatásból adódó lehetőségeket a herpes simplex vírus kezelésében. Kiemeljük továbbá a nehezen gyógyuló sebek, különös tekintettel a lábszárfekély huminsavas kezelésében rejlő egyedülálló lehetőségeket. Bemutatjuk a huminsav alapú termékekkel eddig elért eredményeket és referenciákat.

18. PROF. DR. DARÓCZY JUDIT (Szent István Kórház Bőrgyógyászati és Lymphologiai Osztály, Budapest): *A krónikus sebeket kísérő, ellátatlan nyiroködéma (módszertani ajánlás)*

Céliküzés: Minden krónikus sebet kísér szöveti ödéma. A sebgyógyulást akadályozó krónikus nyiroködéma 12-15%-ban fordult elő a jelen vizsgálatban. A szükséges kezelés végrehajtását akadályozza, hogy a krónikus nyiroködéma komplex kezelésének irányelvei nem ismertek, hiányoznak a tárgyi és személyi feltételek.

Beteganyag: 725 krónikus lábszárseb (2003. évben) etiológiai megoszlása: krónikus vénás elégtelenség (588), diabetes mellitus (61), poszttraumás (29), artériás occlusio (18), primer nyiroködéma (29). Krónikus nyiroködéma kísérte a sebet 107 esetben.

Kezelés: A kompressziós pólya minden esetben alkalmazható. Hemangiopátia és artériás occlusio esetében is a rendeltetésszerű használatával csökkenthető a nyiroködéma folyadék, ami csökkenti a perifériás kiserekre gyakorolt szöveti nyomást és a toxikus érkárosító hatást. A rövid megnyúlású pólya alkalmazásának időtartama, napszaki aktiválása és a torna egyénenként meghatározandó. A kompressziós kezelés csak akkor kontraindikált, ha a Doppler-index < 0,4.

Összefoglalás: A nyiroködéma és a sebkezelés szakmai ajánlásaiban konszenzust kell kialakítani a társ szakmákkal (angiológia, diabetológia). A korszerű sebkezelés része a nyiroködéma ellátás.

24. DR. DÉNES ÁGNES (Gingko-Med Sebészeti és Homeopátiás Bt, Pécs): ***A homeopátia lebetőségei a sebkezelésben. Adjuváns terápia.***

A homeopátia jellegzetességei. Az allopatia és a homeopátia különbsége. A sebészetben általánosan használható homeopátiás szer - Arnica montana. Néhány, a sebkezelésben leggyakrabban választható homeopátiás gyógyszer: Silicea. Hepar sulfuris. Arsenicum album. Secale cornutum. Arnica montana
(*Felkért hozzászóló:* Dr. Jenő Ébert (Stuttgart, Németország)

21. DR. ERŐS ANDRÁS (Országos Alapellátási Intézet, Budapest): ***A XXI. század kibívásai az orvosi gyakorlatban***

A referátum az elmúlt évtized eredményeit taglalja, amelyet a házi orvosok képzésében közösen elértünk, megismertetve velük a modern sebkezelés lehetőségeit és instrumentáriumát. A referátumban foglalkozni kívánok a legutóbbi időszakban a házi orvos és a kötszerek kapcsolatában kialakulni látszó negatív tendenciákkal is.

14. FEJŐS SZILVIA (PTE Egészségügyi Főiskola, Pécs): ***A diéta szerepe a diabeteszes betegek sebeinek gyógyításában***

8. DR. GYURCSOVICS KLÁRA (Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, BNG-Ulcus Centrum, Győr): ***Miért nem gyógyul az ulcusos beteg?***

A mai modern sebkötöző lehetőségek mellett is előfordul, hogy minden igyekezetünk ellenére a lábszáron lévő ulcusok nem gyógyulnak. 1. Gátló tényezők-e a Lyme-kór, a Toxocara fertőzés, az alacsony folsav és B12, vagy Zn-hiány? A fentiek együttes előfordulása egy betegben. 2. Lyme-kórban szenvedő beteg nem gyógyuló lábsérülése.

17. HANGA PÉTER (Replant-Cardo Kft. -Convatec): ***Az Aquacel® és Aquacel Ag® Hydrofiber® kötszerek alkalmazása különböző típusú sebek kezelésekor***

12. DR. HARSÁNYI LÁSZLÓ (Simmelweis Egyetem I. Sebészeti Klinika, Budapest): ***A tápláltsági állapot illetve a korszerű táplálásterápia befolyása különféle sebtípusok gyógyhajlamára.***

A betegek tápláltsági állapota döntően meghatározza műtéti illetve alkalmi sebeik gyógyhajlamát. Kóros tápláltsági állapotban - malnutricióban - a sebészi beavatkozások kockázata jelentősen nő, a sebgyógyulás szignifikánsan gyakrabban szövődményes, mint megfelelő metabolikus körülmények mellett.

A korszerű klinikai táplálásterápia napjainkra a szervezet aktuális igényeinek megfelelő, különféle kóreredetű pathophysiologias állapotok által meghatározott sajátos szubsztitúciók kielégítésére képesé vált. Egyes ún. immunmoduláns tápanyagok (arginin, glutamin, omega-3-zsírsvak) nyomelemek (Zn, Cu) és vitaminok (B, A, E, D, K) képesek a sebgyógyulás különböző szakaszaiban az általános, nonspecifikus gyulladási válaszreakció kedvező befolyásolására.

A jelzett szemlélet illetve eszköztár birtokában módunk van az akut és krónikus sebek gyógyulásának jelentős modulálására, a gyógytartam lerövidítésére, ennek költségcsökkentő hatása is lehet. A rövid referátum áttekintést nyújt a problémaköréről.

5. DR. HETÉNYI ANDRÁS (SAFI Egészségügyi Vállalkozás, Székesfehérvár): ***A vénás és kevert lábszárfekélyek komplex kezelése***

A krónikus lábszárfekélyek túlnyomó többségét vénás és/vagy artériás keringési zavar okozza. A terápia mellett legfontosabb feladatunk a megelőzés. A kezelés szempontjait a patofiziológiai alap ismerete szabja meg.

1. Tisztán arterioszklerotikus fekélyeknél a vérellátás sürgős helyreállítása után a nekrotikus szövetek eltávolítása, sebkezelés, bőrtranszplantáció.

2. A vénás fekélyek prevenciójában pozitívan kell értékelni a LMWH és kompressziós kezelés alkalmazását és a primer varicositas sebészi kezelésében bekövetkezett szemléletváltozást. Legfontosabb a műtéttel szanálható esetek felismerése. A vertikális törzsi reflux megszüntetése poszttrombotikus esetekben is csökkenti a perifériás pangást és nyomásfokozódást. A szerző nyílt fekély esetén a károsodott bőr szintjéig terjedő proximális varicectomiát javasol. A perifériás perforánsok ellátása második ülésben kedvezőbb körülmények között végezhető el. A műtéti előkészítés és utókezelés idején, illetve a műtetre nem alkalmas esetekben kompressziós terápia és a sebgyógyulás fázisának megfelelő sebkezelés szükséges.

3. Az időskori diabetes és a visszérbetegség ko incidenciája fokozódik, a kevert ulcusok ellátása komoly kihívást jelent. Prevenció célból a diabeteshez társuló primer varicositas korai műtéti korrekciója javasolt (a vénás komponens kikapcsolása). Kialakult ulcus esetében is meggyorsítja a sebgyógyulást a reflux sebészi megszüntetése. Perifériás típusú diabeteses verőérelzáródásoknál a varicectomia sympathectomiával kombinálható. A kompressziós kötés ellenőrzés mellett a jól kompenzált artériás elzáródásoknál is alkalmazható. A lokális sebkezelésben - mint minden esetben - a gyógyulást az adott helyzetben támogató modern kötszerek alkalmazása szükséges.

1. PROF. DR. HUNYADI JÁNOS (DEOEC, Bőr- és Nemikórtani Klinika, Debrecen) : ***A mikrocirkuláció szerepe az ulcus cruris kialakulásában***

19. PROF. DR. IVÁN LÁSZLÓ (Semmelweis Egyetem, Kútvolgyi Klinikai Tömb, Gerontológiai Központ, Budapest): ***A Személyiség jelentősége az idősök sebkezelésében***

Számos követéses vizsgálat igazolja, hogy nincs két egyformán idősödő ember és a különbségek a korosodással még inkább fokozódnak. Gerontológiai megközelítéssel az is kimondható, hogy egyéni jellegzetességekkel indulnak és válnak gyakoribbá a „normál” és „patológiás” változások, -mindinkább meghatározóan ezek kombinációi. Elfogadott, hogy az ember nem a naptári évek szerint öregszik, jól lehet bizonyos jellegzetességek statisztikailag halmozódnak az idősödés szakaszai mentén. Az idősödő ember „fenntartható egészsége” és életminősége, személyes „esély-kockázati” aránya szerint alakul. A gerontológiai rendszerszemléletre épült Személyiség-vizsgálatok mindinkább megjelentek a Klinikai Gerontológiában és legújában a Geriátriában. Magam több évtizedes gerontológiai és geriátriai vizsgálatok során alkalmaztam a „személyiség- strukturális” elemzőmódszereket és a vizsgálati eredmények alapján un. „Személyiség szerkezeti markereket” tipizáltam. Az így kapott „személyiség- strukturális mintázatokat” összevettem a normál- és patológiás jellemzőkkel,- ily módon kibővíve a diagnosztikus, terápiás, rehabilitációs és megelőzési módszereket, „személyre szabhatóan”. Az így értelmezhető „holisztikus idősödési modell” segítségével megkísérlem leírni az idősödéssel gyakoribbá váló sebek kezelésének kérdés-és problémakörét. Ez a megközelítés még nem a napi gyakorlat, de útmutató lehet az idősödők és idősök sebkezelésének geriátriai specializálásához. Különösen két személyiség-strukturális mintázatra hívom fel a figyelmet: a „pszichoszomatikus”- és az „affectemocionális” markerre. Mottó: az előző fogalmainkkal és módszereinkkel, valamint az életszakaszok-feletti általánosító orvosi gondolkodásunkkal mind kevésbé tudjuk megválaszolni az újabb jelenségeket, problémákat az idősödés során. Márpedig tény, hogy a „ Világ Őszül”, annak minden következményével és ebben a változásban Magyarország is az „élen jár”, azzal, hogy nem csak öregszik, hanem fogyatkozik is.

20. DR. JUHÁSZ ISTVÁN, DR. ERDEI IRÉN, PROF. DR. HUNYADI JÁNOS (DEOEC Bőr- és Nemikórtani Klinika, Debrecen): ***Nanokristályos ezüst tartalmú kötszerrel, Acticoattal szerzett tapasztalatok***

A háromrétegű, kívül ezüstözött polietilén hálót, belül polieszter magot tartalmazó kötszer mikronizált ezüst tartalma védi a sebeket a bakteriális fertőzésektől. 24 változó mélységű égésben szenvedő betegnél az égett felszínre, vagy a műtött területre, 5 lábszárfekélyes és 2 diabeteses fekélyes betegnél alkalmaztuk az Acticoat terápiát. A kötest desztillált vizes nedvesítés után, felső réteggként nedvszívó másodlagos kötszer réteg alkalmazása mellett használtuk, 1-2 naponkénti ellenőrzés mellett, 1 kötszert 3 napon át hagytunk a seben lecserelés nélkül, illetve a kötszer speciális változatát 7 napon át. A kolonizált sebeknél a necrobiotikus, rossz mikrocirkulációjú területek feltisztultak a használata során, és egyes esetekben olyan sebek is behámosodtak, amelyek más kötszerekkel kezelve műtéti megoldást igényeltek volna. Súlyosan fertőzött, krónikus sebek esetében a feltisztítás fázisában éppúgy elősegítette a seb gyógyulását, mint a plasztikai fedést követő időszakban a graft fölött alkalmazva. Alkalmazása során mellékhatást, seb környéki irritációt, gyulladást nem észleltünk.

Az Acticoat használatával a nagy kiterjedésű, bakteriális kolonizáció által nagymértékben veszélyeztetett, vagy baktériumok által kolonizált nyílt seb felszínének védelme válik lehetővé. Klinikai tapasztalataink szerint a kívánt antimikrobás hatást úgy érte el, hogy a sebgyógyulás alapvető élettani folyamatait, a szarjszövet képződését, a seb hámosodását nem zavarta.

22. DR. LALÁTKA JELENA, DR. KAJTÁR JUDIT, DR. VASKÓ PÉTER (Szent István Kórház Merényi Gusztáv Kórháza, Budapest): *Decubitus kezelésének új módszere egy klinikai eset bemutatása kapcsán*

Előrehaladott, IV. stádiumban lévő, nagy kiterjedésű decubitussal rendelkező nőbetegünkénél, többfajta terápiás próbálkozás sikertelennek bizonyult. A korszerű sebkezelő rendszerrel történő ellátás, a gondos ápolás és a decubitus-matrac együttes alkalmazása során fél év alatt végleges gyógyulást eredményezett. A Combi-Derm steril kötszer és a Granuflex, hidrokolloid kötszer a siker egyik meghatározó kulcsa.

29. DR. MECSEKY LÁSZLÓ (Bugát Pál Kórház, Sebészeti Oktató Osztály, Diabétesz Láb Ambulancia, Gyöngyös): *Szeptikus láb, modern kötszerek*

A szeptikus, leggyakrabban diabeteses/neuropátiás láb kezelése nagy kihívás a sebész, a bőrgyógyász és az infektológus számára. A nemzetközi szakmai ajánlásokban az anyagcsere helyzet, a tehermentesítés után a harmadik legfontosabb kérdés az infekció, a szepszis kézben tartása. Gazdag nyugati országok gyakorlatában nem ritka, hogy a legmegfelelőbb célzott antibiotikumokat akár heteken keresztül alkalmazzák, és csak a helyzet konzolidációja után fognak az okok megoldásához. Hazánkban, a finanszírozás szorításában a szeptikus szövődmények gyógyítására - talán előnyünkre - inkább a sebészi módszerek kerültek előtérbe. A széles feltárások, a nyitott sebkezelés a legcélravezetőbb, mely módszer a modern sebkötöző anyagok felhasználásával válik szalonképesé. Intézményünkben évek óta ezt a finanszírozhatóbb és mégis eredményes módszert alkalmazzuk. A PVP jó, a nanokristályos ezüst, a géllal impregnált, nem szőtt kötszerek, a poliuretán és poliészter habok, illetve a kombinált kötszerek kiemelkedően jól használhatóak a fenti területen, gyakran képesek arra is, hogy antibiotikumot váltsanak ki, a körülmények szénhidrátanyagcsere, tehermentesítés, keringés - lehetőség optimalizálása mellett.

9. NAGY JÓZSEFNÉ (Magyar Imre Kórház Krónikus Osztály, Ajka): *A nedves sebkezelés eredményei kórházunkban*

Az előadás célja a nedves sebkötözők hatékonyságának vizsgálata, valamint költséghatékonyság elemzés a krónikus sebek ellátása során. A vizsgálatba 23 beteget vontunk be. A vizsgálat időtartama: 2004. május 15-től 2004. szeptember 30-ig terjedt. A felmérések során elsődlegesen a fekvőbeteg osztályokon észlelt decubitusokat vizsgáltuk.

Módszer: az etiológia tisztázását követően szakorvosi javaslat alapján született döntés a sebészi vagy konzervatív, illetve a kombinált kezelés módjáról. A krónikus sebek változásainak dokumentációját fényképes illusztrációkkal egészítettük ki. Összehasonlítást végeztünk a hagyományos és a nedves sebkezelés során észlelt költség ráfordítások tekintetében. Munkánkban elemezni kívántuk elért eredményeinket és tapasztalatainkat.

11. PROF. DR. PAP ÁKOS (MÁV Kórház Gastroenterológiai Osztály, Budapest): *A mesterséges táplálás aktuális kérdései (Referátum)*

7. DR. PARAPATICS CSILLA, DR. VAJDA ADRIENNA, DR. BAGÓ ANDREA, DR. BALÓ-BANGA J. MÁTYÁS (Központi Honvédkórház, Bőrgyógyászati Osztály, Budapest): **Belbetegségekhez társuló (ritka) ulcus cruris eseteink**

A lábszárfekélyek gyakoriságát Magyarországon 2-3%-ra becsülik. Az utóbbi években kapott nagyobb hangsúlyt etiológiai csoportosításuk, és ennek megfelelően differenciált kezelésük. Az ulcusok háttérében nagyrészt artériás, vénás keringési zavar, ill. diabetes mellitus okozta angioneuropátia áll. A ritkább okok között szerepelnek a hemosztázis zavarai, fertőzések, vasculitisek, különböző belbetegségekhez társult, kísérő vasculitisek, a bőr kifekélyesedő malignomái.

Előadásunkban ezen ritkább okok közül a hematológiai és az onkológiai betegségekhez társult lábszárfekélyeket, azok patomechanizmusát foglaljuk össze, ezen belül bemutatva az osztályunk anyagában előforduló, e csoportba tartozó ritkább etiológiájú eseteinket is: a myeloma multiplex, polycythaemia vera, ill. a bőr T-sejtes lymphomáéhoz tartozó panniculitis-like lymphomás betegünk kórlefolásának ismertetését emelnénk ki. Az előadásban arra szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy ezen első benyomásra azonos klinikai képet mutató ulcusok különböző betegségek megjelenési formái lehetnek, ill. hogy mennyire fontos a differenciáldiagnosztika elvégzése a kezelés előtt.

26. DR. ROZSOS ISTVÁN (Megyei Kórház - PTE Sebészeti Tanszék, Pécs): **A talpi nyomás változások szerepe a trófikus zavarok kialakulásában, mérésének lehetőségei**

25. DR. ROZSOS ISTVÁN, DR. FORGÁCS S., DR. SINAY L., PROF. DR. KOLLÁR LAJOS (PTE-AOK - Baranya megyei Kórház - Sebészeti Tanszék, Érsebészeti Osztály, Pécs): **A nyitott sebkezelés és a reológiai kezelés a diabeteses láb-gyógyítási gyakorlatunkban**

Magyarországon a 10 millió lakosból több mint 500 ezer ismert cukorbeteg, régióinkban több mint 50 ezer betegről tudunk, munkacsoportunk 500 beteget gondoz. A kialakult trófikus zavarok ellátásához saját terápiás protokollt alkalmazunk használva a Wágner és Texasi klasszifikációt kiegészítve részletes érsebészeti és reológiai statussal. Kezelési sémánkból két szempontot emeltem ki: a nyitott sebkezelés és a reológiai elváltozások kapcsolatát.

A betegeinknél a besorolás szerinti kezelési gyakorlatot alkalmazzuk, a trófikus elváltozásokat nyitva kezeljük speciális kötszerek és rögzítések felhasználásával. A korábban elvégzett Laser Doppleres áramlásmérési vizsgálataink alapján a cukorbeteg neuropátiás károsodása miatt jelentősebb a vér folyékonyságának a szerepe a seb gyógyulásában. A trófikus elváltozások kialakulásában és azok következtében is kóros irányba mozdulnak a fontos reológiai paraméterek (um.: teljes vér-viszkozitás, plazma-viszkozitás, fibrinogén szint). Vizsgáltuk a szérumban fibrinogén szint változásait a gyulladáshoz kórképek kialakulásában és lezajlásában. Megállapíthattuk, hogy mint ok, és mint következmény is szerepet játszik e kóreltani eseményben és mindkét esetben a szintjének csökkentése célszerű a potenciális trombózis veszélyeztetettség mellett a javítandó szöveti perfúzió miatt is.

Tapasztalatunk szerint a fontos szerepet játszó áramlásmérési tényezők eltéréseinek korrekciója javítja a seb gyógyulását és gyorsítja az ismételt mobilizálás lehetőségét. Egy gyakorlatilag teljesen új, a korábbi rendszereknél jelentősen olcsóbb lábstatikai elemzés bevezetésével a még panaszmentes, de már veszélyes nyomáspontokkal rendelkező betegek kiemelése és fokozott ellenőrzésére is alkalmas PRESSUREStat bemutatására is kitérnek. A beteganyag részletes bemutatása mellett fotósorozatok demonstrálásával kívánom a témát elemezni.

6. DR. SZABÓ GÁBOR VIKTOR, DR. GYETVÁN JÁNOS*, DR. SZITKAY SÁNDOR** (SE Ér- és Szívsebészeti Klinika, *Szent István Kórház Égés- és Plasztikai Sebészet, **Szent István Kórház Bőrgyógyászati Osztály, Budapest): **Artériás - vénás keringési elégtelenség talaján kialakult fekélyek konzervatív és sebészeti kezelése**

A krónikus lábszársebek kialakulásában szerepet játszó oki tényezők megoldása sokszor háttérbe kerül a konzervatív, bár helyesen alkalmazott sebkezelésben. Gyakori a krónikus vénás elégtelenség (kb. 80%) és az artériás történések - stenosis vagy occlusio (kb. 2,5%) formájában, így a betegeknek hozzátétőlegesen 2-3% az esélyük a kombinált artériás - vénás eredet meglétére. Fél év beteganyagában 6 beteget találtunk, ahol az anamnézis (előzetes történések, claudicatio) és a státusz (típusos lokalizáció, ADP, Doppler index) alapján felmerült az oki kezelés igénye és lehetősége. A betegek előzetes angiológiai kivizsgálása után megtörtént a rekonstrukció, majd a plasztikai fedés, mindezek közben a fekélyek konzervatív kezelése

folyamatos volt osztályunkon. Előadásunk témája ezen 6 eset dokumentálása, amellyel szeretnénk felhívni a figyelmet mind a konkrét anamnézis és státusz szükségességére, mind a kombinált, konzervatív és sebészeti sebkezelés lehetőségére.

13. DR. SZABÓ TAMÁS (BM Központi Kórház és Intézményei, Sebészeti Osztály, Budapest): ***Kiterjedt hasfalí defektus Cubitannal történő kezelése***

Közismert tényező, hogy az energiaszükséglet hagyományos sebészeti beavatkozások során lényegesen megemelkedik. Ennek meghatározása részben tapasztalati alapon, becsléssel történhet. Így nem súlyos beteg energiaszüksége 20 kcal/ttkg/nap, a közepesen súlyos eseteknél 25-30 kcal/ttkg/nap, és a súlyos kázusok esetében 30-40 kcal/ttkg/nap a kalóriaszükséglet. Pontosabb számításokra a már 1919-ben leírt Harris-Benedict vagy Stein-Levin táblázatok ismertek.

2003. szeptembere óta áll rendelkezésünkre enterális táplálásra szolgáló tápfolyadék, a Cubitan, amely fehérjével, argininnel, cinkkel és antioxidánsokkal dúsított készítmény. Posztgressziós állapotokban a cink, réz és szelén fokozott bevitelle szükséges a sebgyógyulás per primám eléréséhez, illetve fokozott fehérje-metabolizmus során elvesző esszenciális aminosavak pótlására naponta megfelelő mennyiségű fehérjét kell a szervezetbe juttatni. Vizsgálatunk során azon betegcsoportot követtük, akiknek tápláltsági állapota a kórházi felvételtkor normális volt, de olyan súlyos betegségekben szenvedtek és műtétre készültek, aminek következtében anyagcseréjük feltehetően a gyorsan kialakuló, fokozott katabolizmus irányába tolódott el. Másrészt súlyos sebgyógyulási zavarral küzdő betegeinket követtük, ahol a megfigyelésünk során szabad szemmel is látható változások történtek.

Betegeink visszatáplálása során a diéta kiegészítésére Cubitan étkezés-kiegészítő tápoldatot adtunk, amelyet napi 200 ml mennyiségben biztosítottunk a 3. posztoperatív naptól folyamatosan. A készítmény ismert mellékhatása miatt, amely durva diarrhoeaban nyilvánulhat meg, 2 betegnél kellett a készítmény alkalmazását elhagyni. 1 betegnél B vitamin allergia alapján erőteljes vomitus jelentkezése tette a készítmény fogyasztását lehetetlenné. A többi beteg visszajelzése és követésük alapján a készítmény hatékonyságát igen jónak értékeltük. Részben szövődéymenyes anastomosis és sebgyógyulást, részben gyors fizikális rehabilitációt észleltünk. Betegeink általános állapota lényegesen javulást mutatott. Kifejezett sebgyógyulási zavarok, bőrhiányos állapot kezelésénél, a kezelést kiegészítve hidrokolloid-szigetkötszer alkalmazásával, az addig szinte kilátástalannak látszó gyógyíthatóságot siker követte. Egyik esetünk bemutatásával szeretnénk demonstrálni a készítmény hatékonyságát.

23. DR. SZÉCHY MIKLÓS (Országos Egészségbiztosítási Pénztár): ***Kötszertárgyalás, 2004. szeptember***

3. DR. SZOKOLY MIKLÓS (Országos Traumatológiai Intézet, Budapest): ***Lábszárfejkély kezelése rendelőkben***

A szerző több mint két évtizede foglalkozik ambuláns rendelés keretei között, a különböző típusú lábszárfejkélyekkel. Az előadásban elemzi a lábszárfejkélyek okait, a rendelőkben elérhető diagnosztikai lehetőségeket, valamint a különböző típusú lábszárfejkélyek kezelési módjait. Kórházi orvosként különbséget tesz a „mull alapú”, illetve a rendelőkben alkalmazható modern kötszerektől várt eredmények között. Elemzi a hazai palettán fellelhető különböző típusú sebkötöző-anyagokat, és saját tapasztalatával kiegészíti azok alkalmazását. Beteganyagát és kezelési módszereit diáorokkal mutatja be.

30. DR. TELEKI BALÁZS (Vasary Kolos Kórház, Traumatológiai Osztály, Esztergom): ***A végtag-megtartás diabetos betegeknel***

15. DR. TIHANYI LILLA (Numil Kft., Budapest): ***A táplálkozás jelentősége decubitusban***

A várható élettartam növekedésével párhuzamosan a felfekvések is egyre gyakoribbak: aktív kórházi osztályon a betegek 5-9%-ánál, ápolási osztályokra, szociális otthonokba felvett betegek 9-28%-ánál fordul elő. Egyre többször fordul elő, hogy a súlyos állapotú; a mozgásukban nehezített; vagy az alultáplált betegek nehezen gyógyuló decubitussal saját otthonukba távoznak, és ott kell kezelésüket megoldani. Számos tanulmány igazolja, hogy felfekvéssel ápolott betegek esetében igen gyakori a hypoalbuminaemia, anaemia, lymphopaenia, cink hiány, alacsony testtömeg. Az elégtelen táplálékbevitel, a súlyos fehérje malnutrició szövődményekhez, fertőzésekhez vezet, és a beteg általános állapota tovább romlik.

Ma már korszerű bőr- és sebápolók, nyomáscsökkentő eszközök segítik a decubitus kezelését. Ennek ellenére a legmondosabb ápolás mellett is vannak nehezen, vagy egyáltalán nem gyógyuló fekélyek, hiszen a terápiának nemcsak a külső tényezők megváltoztatásán kell alapulnia, hanem a belső homeosztázis

helyreállításán is. Az előadás anyaga a magas fehérje- és energiatartalmú diéta hatását elemzi a decubitus gyógyulási hajlamára. Sorra veszi a speciális aminosavak hatását a sebgyógyulásra, az A, C vitaminok hatását a kollagén-szintézisre és az immunválasz folyamatára, a vas, a réz és a cink szerepét ebben az egész komplex folyamatban.

27. DR. VITÁLYOS TIBOR, DR. KÖKÉNY ZOLTÁN (Szent Imre Kórház Operatív Szakmák Mátrix Intézete, Sebészeti Profil, Diabéteszes Láb Ambulancia, Budapest): **„International Consensus on the Diabetic Foot” - Nemzetközi módszertani útmutató a diabéteszes láb kezelésében**

1996-ban egy neves szakértőkből álló munkacsoport jött létre, amely Hollandiában, Nordwijkerhoutban rendszeres összejöveteleket tartva kidolgozott egy nemzetközi, bizonyítékokon alapuló, a diabéteszes láb kezelés minden területét érintő konszenzus dokumentumot, amelyet 2003-ban további 3 fejezettel egészített ki. A konszenzus dokumentumhoz rövidített gyakorlati útmutató is tartozik. Kapcsolataikat fokozatosan bővítve eddig 65 ország képviselője írta alá a dokumentumot (köztük 2003-ban hazánk képviselője is), s ezáltal csatlakoztunk ahhoz a törekvéshez, hogy a fenti dokumentumot magyarra lefordítva és a hazai viszonyokhoz adaptálva a szakma képviselőihez eljuttassuk, illetve mint európai norma alapján készült szakmai útmutatót a megfelelő procedúrák után mint magyarországi „guideline” is elfogadtassuk. Az előadásban röviden ismertetjük a dokumentum lényegét, valamint a konszenzus procedúra állását.

28. DR. VITÁLYOS TIBOR, DR. SESZTAKOV ROMÁN, DR. SZIRÁNYI ENDRE (Szt. Imre Kórház Operatív Szakmák Mátrix Intézete, Sebészeti Profil, Diabéteszes Láb Ambulancia, Budapest): **„Wound bed preparation” szerepe diabéteszes láb fekély kezelésében**

A diabéteszes láb szindrómás betegek laesioi, a különféle ulcusok a tapasztalat szerint az igen nehezen gyógyuló, krónikus sebek közé tartoznak. Az utóbbi évek során végzett sejtszintű és molekulárbiológiai kutatások számos magyarázatot adnak arra, hogy az ilyen sebek gyógyulási folyamata miért akad meg egy ponton. A kutatások alapján szakértők kidolgoztak egy komplex sebkezelési modellt, amely „wound bed preparation” (magyarra nehezen lefordítva „sebalap-előkészítés”) néven került be a szakmai köztudatba. Ez egy dinamikus, a beteghez egyénileg igazodó kezelési modell, amelynek 4 fázisa - angol betűszóval TIME -, azaz

1. Tissue management = debridement
2. Inflammation and infection control = infekciókontroll
3. Moisture balance = nedves sebkörnyezet egyensúlya
4. Epithelial advancement = hámosítás elősegítése

Előadásomban a fenti sebkezelési modell elméleti alapjait szeretném összefoglalni, illusztrálva saját beteganyagunknál kapott kezdeti tapasztalatainkat.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A Szervező Bizottság ezúton fejezi ki köszönetét mindazon cégeknek, akik kiállítás, hirdetés vagy más formában hozzájárultak a kongresszus sikeres megrendezéséhez:

**Orvostechnikai Szövetség Kötszer Szekciója,
Replant-Cardo Kft. (ConvaTec)**

**ill. Beiersdorf Kft., Egis Rt., Johnson & Johnson Kft.,
Hartmann-Rico Kft., Medeco Kft., Mölnlycke Health Care Kft.,
Numil Kft., Salus Kft., SCA Hygiene Product,
Schering-Plough Képviselet, Tensol Kft.**