

## Az égési sebek módosított nyílt kezelése

Írta: **Novák János** dr. orvosőrnagy

*Dupuytren* 1836-ban azt írta, hogy „az égés volt mindig a legbizarrabb empirikus eljárások tárgya” (*Lorthoir*). Ez a megállapítás még napjainkban is érvényes, bár az utóbbi években lassan kikristályosodtak az égési sérülés helyi kezelésével szemben támasztott követelmények. Ennek köszönhető, hogy az alkalmazott eljárások célszerűbbé váltak.

Ha visszatekintünk az elmúlt évtizedekben elterjedt módszerekre, három, elvileg különböző nagy csoportba sorolhatjuk az eljárásokat:

1. Nyílt kezelés.
2. Zárt, kenőcsös módszer.
3. Compressiók kötések.

Régi tapasztalat, hogy a II. fokú égési sérülés általában 12—14, a felületes III. fokú 20—30 nap alatt gyógyul. *Koslowski és Gregl* azonban hangsúlyozzák, hogy a localis therapiával a gyógykezelés időtartamát befolyásolni lehet. Emellett nem lehet közömbös számunkra az sem, hogy a kezelés fájdalmas-e, vagy például, hogy milyen megterhelést ró a személyzetre. Az említett és még más szempontok figyelembevételével vezettük be osztályunkon az úgynevezett nyílt kezelést.

A nyílt kezelést *Copeland* alkalmazta elsőként 1887-ben, azonban feledésbe ment, annak ellenére, hogy Amerikában már az I. világháború előtt többen közleményben számoltak be tapasztalataikról. 1949—50-ben *Blocker*, valamint *Wallace* elevenítette fel újból e módszert. Azóta sok híve akadt (*Dupont és munkatársai, Artz és munkatársai, Fang-Chung, Morani, Reynolds*, mások). Az égési sebek nyitott kezelésének lényege, hogy megvárjuk, míg a sebfelületen pörk alakul ki, mely biológiai kötszerként a hámosodás befejezéséig védi a sebfelületet, azután pedig spontán lelékódik. *Holman és munkatársai* állatkísérletben igazolták, hogy a nyílt kezeléssel jobb epithelisációs arányt lehet elérni.

A nyílt kezelés előnyei közé tartozik, hogy a sebváladék szivárgása hamar megszűnik, a száraz pörk a baktériumok megtapadására kevésbé alkalmas, mint a kenőcsök által feláztatott vagy nedvesen tartott sebfelület (*Blocker, Rehn és Koslowski*). A hőleadás nem gátolt (*Miller*), a beteget megkíméljük a kötésváltással járó fájdalomtól. Rövidebb az ápolási idő (*Holman*), ezáltal is jelentősen csökken az ápolási költség (*Rousselot*), az így kezelt sérültek kevésbé munkaignyesek (*Robinson*). Nem elhanyagolható szempont az odorosus kötés-

sek elmaradása sem. Kétségtelen hátránya azonban, hogy a pörk beszáradásáig nagy az infectio veszélye, mivel a plasma kitűnő táptalaj. A betegtől türelmet és cooperatiót igényel, nagyobb kiterjedésű sebfelszínnek esetén pedig sokszor okoz ápolástechnikai nehézségeket. Körtörzs törzs-égés után természetesen nem alkalmazható.

A nyílt sebkezelés nemcsak az égési sebek viszonylatában terjedt el, hanem az általános sebészetben is alkalmazzzák. *MacLarren* például több száz száz műtét utáni nyílt sebkezelés eredményeit összegezve nem észlelt significans különbséget a sebgennyedés szempontjából. Ugyanerről számol be *Einerth és Wiklander* is.

A zárt kezelés hívei ez utóbbi módszer előnyeit emelik ki. Az infectio elleni védelem jobban biztosított, a szivárgó plasmát a kötszer felveszi, ezáltal az ágynemű tisztán tartható. A beteg azonnal mobilis. A kötések alatt azonban a hámosodás befejezéséig a sebfelszín nyitott, a kötésváltás pedig kedvez az infectiónak. A kenőcsös kötések alatt kialakuló meleg-nedves klíma a baktériumok szaporodását elősegíti. A kötszerek impregnálásához legkiterjedtebben alkalmazott paraffinolaj pedig károsan hat a szöveti anyagcserére (*Grocott*).

A zárt kezelés egyes hátrányait nélkülözi a műanyagkötszerek (*Brejtman*) és fémfóliák (*Terry*).

Az oedemaképződés csökkentését szolgálják a nyomókötések. Hátrányuk azonban, hogy a keringés gondos ellenőrzése elengedhetetlen feltételük. Amennyiben a kéz- vagy lábujjak is égettek, ez a feltétel viszont nem teljesíthető.

A zárt és nyitott eljárás között bizonyos átmenetet képeznek az úgynevezett folyékony sebkötözőanyagok (*Fáber és Brandstein, Novák és munkatársai*), melyek a seb felszínre felvive, átlátszó műanyagfilmet képeznek. Ezáltal a seb állapota a fedőkötés, illetve a seb felszín boltygatása nélkül ellenőrizhető.

A klasszikus nyílt sebkezelést többen módosították. Ide kell sorolni az óránként váltott, egy-két rétegű konyhasós lapokat, melyeket elsősorban az elhalt szövetek demarkációjának gyorsítása céljából alkalmaznak (*Dingmann, Postnyikov*). *Cramer* testtájanként határozta meg a választandó eljárást; a kéz és láb égését például zártan, más területeket nyíltan kezel, tehát kombinálja a két eljárást.

*Lorthoir* az elpusztult szövetréteget gyors fordulatszámú motorra szerelt csiszolókövel eltávolítja („dermabrasion”), majd nyitva kezeli a sebet. Újabban gélek (*Contzen, Inga, Jänner*) és pörkképző porok (*Ahnefeld és munkatársai, Allgöwer és munkatársai, Novák és munkatársai*) kerültek forgalomba. Utóbbiak alkalmazása azonban még nincsen teljesen kidolgozva.

A nyílt kezelést egyes szerzők tábori körülmények, tömegesen jelentkező égési sérülések ellátására alkalmas eljárásnak tartják (*Allgöwer és munkatársai, Fischer, Ternovszkij*). Ezt a javaslatot azonban nem lehet fenntartás nélkül elfogadni (*Iadevaia, Novák*). Adott esetben, igen kedvező körülmények között sor kerülhet nyílt kezelésre. Feltétele azonban, hogy legalább a sérülést követő első 72 órában ne kerüljön sor kiürítésre (*Miller*).

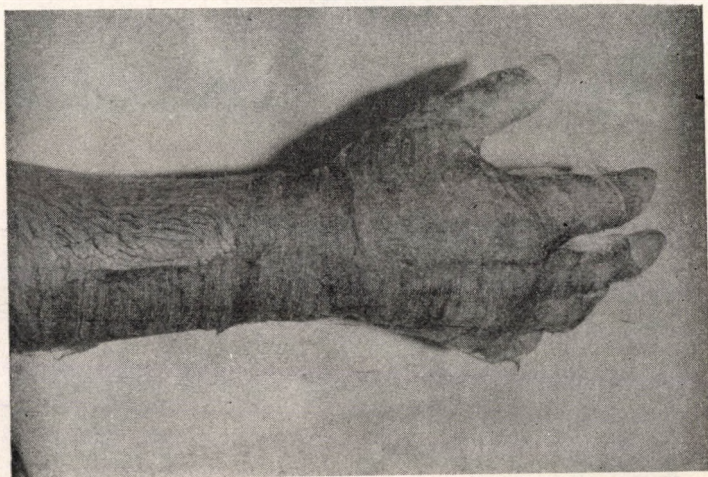
A plasmapörk kialakulásához, az égési seb nyitott kezelése mellett, általában 48–72 óra szükséges (*Schmidt—Tintemann*). Ez idő alatt nehéz feladat a sebfelület védelme a mechanikai behatásoktól és a fertőzéstől. Ennek ellenére a nyílt kezelés végeredményben csökkenti az infectiók számát, mert összességében rövidebb az expozíciós idő. A pörk ugyanis 48–72 óra múlva izolálja a seb felszínét a külvilágtól. A pörk felszínén és benne is gátolt a baktériumok növekedése, minthogy itt a hőmérséklet 28° körülire süllyedt (*Ahnefeld és munkatársai*).

Az égési sebek nyílt kezelése a teljes vastagságú bőrelhalással járó esetekben is alkalmazható. Ilyenkor a sérüléstől számított 2—3 hét alatt spontán leválik a necrotikus réteg, alatta friss sarjszövetet találunk.

1963. áprilisa óta a II. fokú és a felületes III. fokú égési sebek kezelését a nyílt eljárás alábbi módosításával végezzük:

Az égett bőrfelületen a bullákat megnyitjuk, majd lenyírjuk. A sebalapra *egy* réteg perubalzsammal impregnált gazelap kerül (1. ábra). Az impregnáláshoz paraffinolajjal hígítjuk a perubalzsamot.

A sebfelzínen kiszivárgó plazma számára a gazelap fonalai mintegy vázulszolgálnak, a fibrin kiválását gyorsítják. A plasmapörk kialakulásának gyorsítása a fertőzéssel szemben fogékony sebfelület korábbi izolálását eredményezi.



1. ábra.



2. ábra.



3/a. ábra.



3/b. ábra.

A gazevázba a pörk teljesen beépül (2. ábra), a hámosodás előrehaladásával a „gaze-pörk” fokozatosan leválik.

A gaze-vázás pörk tapasztalatunk szerint rugalmasabb a természetes plasmapörknél. A rugalmasságban szerep jut a perubalzsamnak is, emellett hasznos a regenerációt serkentő hatása (*Viljavin*). A sérült gyógytornáját a módosított nyílt eljárás nem akadályozza, illetve a klasszikus nyitott sebkezeléssel szemben jobban elősegíti. Ennek az ízületkörnyéki, de elsősorban a kéz égéseiben van nagy jelentősége. Mivel a sérült kéz aktíve tornáztatható, szükségtelessé válik a rögzítés. A beteg nem teljesen magatehetetlen. Ez az egyik előnye az általunk

bevezetett módosításnak a klasszikus nyílt kezeléssel szemben. Másik előnye, mint említettük, hogy a pörk kialakulása hamarabb befejeződik.

Amennyiben a gaze-vázás pörk alatt váladékretentio jönne létre, a retentio területének pörkje, a környező területeket fedő réteg sérülése nélkül, élesen eltávolítható, éppen a gaze-vázás pörk rugalmasságánál fogva. Ezt tartjuk a módosítás további előnyének. A retineált váladék eltávolítása után a szabadon maradt sebalapot újabb egy rétegű impregnált gazelappal fedjük.

Az infekció megakadályozására az első napokban a sebfelszint Cramer-sínből készült kosárral védjük (3. ábra). A pörk kialakulása után ezt eltávolítjuk, és ezzel a beteg lényegében nem szorul további ápolásra.

Csztályunkon a plasmapörk kialakulását követően néhány nap múlva a betegek kibocsáthatók. A betegek panaszmentességét jól példázza az a férfisérültünk, aki a bal alsó végtag 5%-os kiterjedésű égését követően 6 nap múlva munkába állt. Kötésváltás többé nem volt szükséges. Általában az a tapasztalatunk, hogy a sérültek betegségérzete korán megszűnik, jóérzésük ügyet sem vet többé a sérülésére.

Eljárásunkat nem tartjuk alapvetően új módszernek, mindössze a nyílt kezelési eljárás nálunk jól bevált módosításával — eddig több mint 50 betegen — szerzett tapasztalatainkat kívántuk ismertetni. A módszer — bizonyos mértékig — analóg a félvastag bőrlebenyek adóterületének nyílt kezelésével, melyet hazánkban *Zoltán* ismertetett.

**Összefoglalás:** A szerző a bullák lenyírása után az égett sebfelszint egy-rétegű, perubalzsammal impregnált gazelappal fedi be. Rugalmas pörk alakul ki, mely a beteg ambulans kezelését és az ízületek tornáztatását is lehetővé teszi. Az eljárást ezért a kéz égési sérüléseinek is alkalmazni lehet.

Ezúton is köszönetemet fejezem ki *Olajkár Zsuzsa* p. a. mütős-asszisztensnek értékes segítségével.

#### IRODALOM.

- Ahnefeld F. W.* és munkatársai: *Mschr. Unfallheilk.*, 65, 1962, 180. — *Allgöwer M.* és munkatársai: *Med. Neuheiten*, 69, 1963, 49. — *Artz C. P.* és munkatársai: *Postgraduate Med.*, 13, 1953, 535. — *Blocker T. G. jr.*: *Ann. Surg.*, 134, 1951, 574 és *Plast. reconstr. Surg.*, 8, 1951, 26 és 87. — *Brejtman R. S.*: *Ort. Traumat. Protez.*, 1963, 2, 67. — *Contzen H.*: *Münc. Med. Wschr.*, 101, 1959, 620. — *Cramer L. M.* és munkatársai: *Plast. reconstr. Surg.*, 30, 1962, 595. — *Dingmann R. O.* és munkatársai: *Plast. reconstr. Surg.*, 26, 1960, 535. — *Dupont G.* és munkatársai: *Canad. J. Surg.*, 5, 1962, 265. — *Einerth Y.*, *Wiklander O.*: *Acta chir. Scand.*, 126, 1963, 1. — *Fang-Chung T.*: *Chin. Med. J.*, 82, 1963, 104. — *Fischer H.*: *Vierteljahrschr. Schweiz. San. Off.*, 40, 1963, 152. — *Fäber V.*, *Brandstein L.*: *Orv. Hetilap: közlés alatt.* — *Glenk G.*: *Zbl. Chir.*, 78, 1953, 385. — *MacGregor Ch. A.*: *Surgery*, 39, 1956, 557. — *Grocott J.*: *Brit. J. Plast. Surg.*, 15, 1962, 277. — *Holman S. P.* és munkatársai: *Ann. Surg.*, 143, 1956, 49. — *Iadevaia F.*: *Giorn. Med. Milit.*, 1963, 125. Ref.: *Honvédorvos* 16, 1964, 67. — *Inga H.*: *Medicamentum*, 3, 1963, 88. — *Jänner M.*, *Rohde B.*: *Med. Klin.*, 58, 1963, 802. — *Jonas F.*: *Med. Klin.*, 87, 1962, 272. — *Koslowski L.*, *Gregl A.*: *Chirurg*, 28, 1957, 538. — *MacLarren I. F.*: *J. Roy. Coll. Surg. Edinb.*, 9, 1963, 61. — *Lorthoir J.*: *Bull. l'Acad. Roy. Med. Belg.*, 7/2, 1962, 533. — *Müller D. W.*: *Milit. Med.*, 118, 1956, 319. — *Morani A. D.*: *J. Int. Coll. Surg.* 39, 1963, 36. — *Novák J.*: *Orv. Hetilap: közlés alatt.* — *Novák J.* és *munkatársai*: *Orv. Hetilap, közlés alatt.* — *Rehn J.*, *Koslowski L.*: *Praktikum der Verbrennungskrankheit.* Enke Verlag, Stuttgart, 1960. — *Postnyikov B. N.*: *Moderne Behandlung thermischer Verbrennungen.* Volk. u. Gesundh., Berlin, 1955. — *Reichert K.*: *Chir. Praxis*, 7, 1963, 223. — *Reynolds K. jr.*: *Am. Surg.*, 28, 1962, 381. — *Robinson D. W.*: *J. Missouri St. Med. Ass.*, 1952, 480. — *Rousselot L. M.*: *Surgery*, 33, 1953, 673. — *Schmidt-Tintemann U.*: *Med. Wschr.*, 101, 1959, 2147 és *Hefte Unfallheilk.*, Heft 71, 1962, 78. — *Ternovszkij Sz. D.*, cit. *Frank Gy.*: *Honvédorvos*, 8, 1956, 81. — *Terry J. L.*, *Traube J. C.*: *Am.*

Surg., 101, 1961, 428. — Viljavin G. D.: Ref. Honvédorvos, 3, 1951, 697. — Wallace, cit. Larsan D. L., munkatársai: Surg. Gynec. Obstetr., 112, 1961, 577. — Zoltán J., Ritoók L.: Magy. Traumat. 5, 1962, 110.

Майор м/с. Янош Новак:

Видоизмененный способ открытого лечения ожогов.

### ВИДОИЗМЕНЕННЫЙ СПОСОБ ОТКРЫТОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ

После вскрытия пузырьков автор покрывает раневую поверхность однослойным куском марли, пропитанной перувианским бальзамом. В результате образуется эластичная корка, благодаря которой станут возможными амбулаторное лечение больного и проведение лечебной физкультуры суставов. Поэтому данным методом можно использовать и при ожоговых поражениях кистей.

Dr. J. Novák, Major d. Med. D.:

### EIN MODIFIZIERTES VERFAHREN ZUR OFFENEN BEHANDLUNG DER BRANDWUNDEN

Nachdem Verfasser die Bullen der Brandwunden abgeschoren hat, bedeckt er die Wundoberfläche mit einem einschichtigen, durch Perubalsam durchgetränkten Gazeband. Somit entstehen elastische Schorfe, die eine ambulante Krankenbehandlung und Turnübungen der Gelenke erlauben. Demnach ist das Verfahren auch bei Brandwunden der Hände verwendbar.

---

## Adatok a fiatalkorúak fekélybetegségéhez

Írta: Válfy Frigyes dr. orvosalezredes—Beczán Judit dr.

A fekélybetegség ma már szinte áttekinthetetlen irodalmában viszonylag kevés azon közlemények száma, melyek a fiatalkorúak fekélybetegségének adatait tartalmazzák. Az idevonatkozó közlések elsősorban katonabeteg-anyagon tett megfigyelésekről számolnak be.

Hazai irodalomban Farádi 676, 18—25 év közötti férfi beteggel kapcsolatos észleléseit közli. Részletesen tárgyalja a „gastritis syndroma” kritériumait, összefüggését a fekélybetegséggel, és rámutat a fiatal korban a duodenalis fekély domináló előfordulására. Erőss a Központi Katonai Kórház belosztályának 1 éves gastritises-ulcusos forgalmát tanulmányozta, különös tekintettel a katonai szolgálat megterheléseire, a polgári betegekkel szemben. A külföldi irodalomban Laverdant és Toorette egy észak-afrikai kórházban kezelés alatt állott 340 katonai szolgálatot teljesítő gastroduodenalis fekélybetegségben szenvedő fiatal egyén, Patlan 150, 22 év alatti sorköteles, Teitelbaum 120, 20 éven aluli beteg adatait elemezte. Baron és Vaughan az angol légierő és flotta fekélybetegeiről számolt be. Korcsoportok szerint elemezték a fekélybetegség megjelenési formáját és összehasonlítást tettek az egyes fegyvernemek közötti előfordulásról. Beteganyaguk nem kórházi kezelés alatt állókból tevődött össze, hanem hadseregben történt szűrés alkalmával észlelték fekélybetegeiket. Megemlíthetők még Szmurikov, Litvinenko, Tidow közleményei, akik részint sta-