

Nem gyógyuló lábszársebek, krónikus gyulladás, antibiotikum kezelés

Prof. Dr. Daróczy Judit

Egyesített Szent István és Szent László Kórház-Rendelőintézet

Nem gyógyuló sebnek nevezik a 6-8 hét alatt nem gyógyuló szövethiányokat. Az akut gyulladás egy proktív, bonyolult biológiai válaszreakció a gyógyulást akadályozó belső (véna elégtelenség, érszűkület, nyirokódéma, metabolikus betegség) és külső faktorokra. A gyógyulást akadályozó legfontosabb külső faktor a fertőzés. Akut sebekben jelen vannak a gyulladásos citokinek (IL-6-8, IFB γ , TNF- α) és chemokinek, amelyek a gyulladásos sejtek mozgását és sejtkapcsolatokat szabályozzák. Ez egy rendkívül dinamikus, önmagát koordináló folyamat, amely a mediátorok, citokinek, növekedési faktorok, különböző leukocita szubtypusok és mátrix proteinek között jön létre. Nem gyógyuló sebekben ez az összetett immunológiai folyamat dysregulálódik, nem szabályozott, túlzott gyulladásos válaszmechanizmus alakul ki. A sebgyógyulás lehetetlenné válik. A hatékony sebkezelés alapja a pontos klinikai és mikrobiológiai diagnózis, a sebkezelési irányelvek követése, a gyulladásos szövödmények differenciál diagnózisa, megfelelően alkalmazott antibiotikum kezelés.

A poorly healing wound is defined as a wound which does not heal within 6-8 weeks. Acute inflammation is a protective reaction and part of a complex, coordinated biological response to intrinsic factors (venous insufficiency, arterial obliteration, lymphedema, metabolic disorders) and its most important extrinsic factor is infection. In acute wounds the movements and the connections of inflammatory cells are influenced by cytokines (IL-6-8, IFB- γ , TNF- α) and chemokines. It is a very dynamic self coordinated process among mediators, cytokines, growth factors, leukocyte subtypes and matrix proteins. In non healing wounds this complicated immunologic process is dysregulated and hyperinflammatory reactions are developed. Wound healing is delayed. Proper wound management needs correct clinical and microbial diagnosis, differential diagnosis of inflammatory complications, to take into account wound management guidelines, to follow antibiotic stewardship.

BEVEZETÉS

A nem gyógyuló (krónikus) seb azt jelenti, hogy a fiziológiai gyógyulási időt meghaladva – 6-8 hét alatt – a seb nem gyógyul meg, és különböző szövödmények alakulhatnak ki. A bőrsebek gyógyulását az akadályozza, hogy az akut gyulladás krónikussá válik. Az akut gyulladás a sebgyógyulás beindításában nélkülözhetetlen: a gyulladás a szervezet vá-

lasza az elhalt szövetek és a fertőzés hatására. A gyulladás a szervezet védekezésének, immunválaszának a része, mert a szövetsérülés (seb) területén megjelenő mediátorok által létrehozott értágulat következtében masztociták, leukociták, makrofágok áramlanak az érintett területre. A sejtek részt vesznek az elhalt szövetek és baktériumok eltávolításában, és az új szövetek termelődéséhez szükséges növekedési faktorok termelésében. A gyulladást kísérő immunológiai folyamatok vizsgálata nemcsak a sebgyógyulás dinamikájának, hanem a különböző immunbetegségek, daganatos folyamatok kezelésének a kutatásában is alapvető.

A GYULLADÁS SZEREPE A SEBGYÓGYULÁSBAN

A sebgyógyulás egy rendkívül dinamikus folyamat, amelynek négy fázisa különíthető el:

- haemostasis (néhány perc – néhány óra),
- gyulladás (1 órától 6-7 napig),
- sejtsztódás (7 naptól 6-8 hét),
- hegesedés (hónapok-évek).

Ezek a fázisok térben és időben átfedik egymást. A hemosztázis biztosítására felgyülemllett trombociták által termelt növekedési faktor (PDGF) a kötőszöveti sejtek aktiválásával segíti elő a sebgyógyulás megindulását. Nem gyógyuló sebekben csak kis mennyiségben találtak PDGF-et [1].

Akut gyulladással veszi kezdetét a regenerációs folyamat. A masztocitákból felszabaduló mediátorok értágulatot (bőrpír, hőmérséklet emelkedés), plazmakiáramlást (duzzanat, fájdalom) okoznak. Az erekből kilépő makrofágok, limfociták citokinek termelnek, amelyek kemotaktikus képességükkel fogva elősegítik a gyulladásos sejtek „gyülekezését” a szövethiány helyén. A neutrophil leukocyták a veleszületett immunitás kulcs sejtjei. A seb és a fertőzés helyén cytotoxikus molekulákat bocsátanak ki, amelyek lehetővé teszik az elhalt szövetek és baktériumok elpusztítását. Akut gyulladásban a citokinek képzése kontroll alatt van. A vizsgálatok azt bizonyítják, hogy a gyulladás felfüggesztése is aktív folyamat. A homeosztázis kialakítása érdekében a proinflammatorikus gének expressziója gátlódik, a gyulladásos sejtek újratermelődése megszűnik. A citokin termelés és a citokin hatás gátlása következik be, mert a receptor hely a sejteken blokkolódik. A homeosztázis helyreállása esetén megkezdődik a növekedési faktorok képzése és a szövetek újraképződése.

A gyulladás elhúzódásának oka lehet belső és külső. A szervezetben fennálló külső okok – pl. cukorbetegség, daganat, veseelégtelenség, májbetegség, hematológiai beteg-

ségek, perifériás keringési zavar stb. – befolyásolják a szervezet immunfolyamatait, ezáltal a sebgyógyulást. A sebgyógyulást gátló legfontosabb külső faktor a bőrsebek fertőződése, amelyre a lehetőséget részben a sebgyógyulás kezdeti fázisában kialakult fertőzésre adott elégtelen immunválasz adja [2].

Krónikus gyulladás esetén a gyulladásos sejtek és az általuk termelt gyulladásos faktorok (citokinek) túlzott termelése jön létre, a sejtek működése „kicsúszik” a szervezet ellenőrzése alól, a gyulladásos folyamatok szabályozatlanul zajlanak. A gyulladás sejteinek metalloprotease, elastase termelése miatt roncsolódnak a szövetek és a sejtújraképződéshez szükséges fehérjék, és leállnak a sebgyógyulási folyamatok.

A veleszületett és az adaptív immunitás kóros működése alakul ki. A gyulladás nem mint elsődleges, kompenzáló mechanizmus jelentkezik, hanem mint olyan szabályozatlan válaszreakció, amely a túlzó és elégtelen működés (anergia, immunparalízis) közötti állapot. Ez a szisztémás gyulladásos válaszreakció (SIRS) az oka a nem gyógyuló sebek szövődményeként kialakuló bőr-, és lágyrészfertőzésekhez társuló, az életet is veszélyeztető tünetegyüttesnek.

NEM GYÓGYULÓ SEBEK SZÖVŐDMÉNYEI

A nem gyógyuló sebekhez társuló bőr-, és lágyrész fertőzések (skin and soft tissue infections STIs) gyakorisága rohamosan növekszik [3].

Ennek fő okai:

- helytelen diagnózis,
- nem megfelelő infekció kontroll,
- szakszerűtlen vagy elmaradt mikrobiológiai vizsgálat,
- nem megfelelő antibiotikum politika,
- a sebeket kísérő nyiroködéma kezelés elmaradása,
- a gyulladásos szövődmények helytelen differenciál diagnózis,
- nem megfelelő sebkezelés,
- helytelen ellátási szint,
- a betegutak nem ismertek,
- a betegek ellátási esélyei egyenetlenek,
- a multidiszciplináris kezelés és ellátás nem valósul meg,
- az otthonápolás nem megoldott.

Lássuk ezeket részletesebben is!

Ad.1. Helytelen diagnózis – nincs kivizsgálás, ami lehetlenné teszi az oki kezelést (vénás elégtelenség, érszűkület, diabetes mellitus, kísérőbetegségek). A sebek kialakulásának változatos okai lehetnek. Leggyakoribb a krónikus vénás elégtelenség, valamennyi lábszárseb 75%-a. Cukorbetegség kb. 8%, érszűkület 4-5%-ban játszik szerepet a sebképződésben. A klinikai tünetek is útbaigazítók, azonban elkerülhetetlen adott esetben a műszeres-, vérkémiai, immunológiai és szükség esetén invazív vizsgálat (pl. érfestés) is. A seb kialakulásának okát kezelni kell, nem elegendő

a sebkezelés. Ellenkező esetben a sebgyógyulás elhúzódik, a gyulladás krónikussá válik, szövődmények keletkeznek.

Ad.2. Nem megfelelő infekciókontroll

Az infekciókontroll a bőrseb ellátásával összefüggő fertőző betegségek kialakulásában szerepet játszó tényezők ismeretén, a fertőzés terjedésének elemzésén alapuló, a fertőzések megelőzésére irányuló intervenciók tevékenység. Nemcsak kezeléskor fertőződhet a seb, hanem kórokozók juthatnak a területre a személyzet kezéről, az ágynevelő, betegtársakról, a nem kellőképpen ellenőrzött használati eszközökről, a közös helyiségek berendezési tárgyairól is. A beteg otthoni környezetében gyakori a fertőződés, amely kialakulhat a családtagok, a tágabb környezetben lévő személyekkel való közvetlen érintkezés (pl. kézfogás), vagy fertőzött használati tárgyak közvetítésével is [4].

A veszély olyan sokrétű, hogy csak akkor kerülhető el, vagy korlátozható minimumra, ha a fertőzés lehetőségével, a fertőződés módjainak ismeretével és a fertőzés tüneteinek a korai felismerésével tisztában van a bőrsebbel kezelt beteg, az ápolók, a takarító személyzet, az orvosok is. A szükséges ismeretanyag oktatása, az ismeretek végrehajtásának ellenőrzése és számonkérése fontos célkitűzés.

Ad.3. Szakszerűtlen vagy elmaradt mikrobiológiai vizsgálat

Nem szükséges minden sebből mikrobiológiai vizsgálat céljára leoltást végezni. Erre a következő esetekben van szükség:

- a fertőzés szisztémás tünetei észlelhetők (lymphangitis, cellulitis, láz, leukocytosis, emelkedett CRP, procalcitonin),
- meglévő rizikófaktorok esetén (cukorbetegség, hematológiai kórképek, daganat),
- szisztémás antibiotikum adásának szükségessége esetén.

A mikrobiológiai vizsgálat elmaradása nem ritka, amikor a vizsgálat megszervezése az akadály, az eljárás költségeit meg kívánják takarítani, vagy éppen tudatlanságból marad el a vizsgálat. Szakszerű bakteriológiai leoltás lépései:

- a mintát nem a seb felszínéről kell venni,
- a sebet mechanikusan és vízzel le kell tisztítani a mintavétel előtt,
- a mintául szolgáló terület 30mp dörzsölése után történjen az anyagvétel,
- a mintát az ép és a fertőzött szövet határáról kell venni,
- csont érintettsége esetén a csontból is szükséges a mintavétel (pl. diabéteszes láb szindróma)
- a steril üvegben lévő mintát szobahőmérsékleten kell tartani,
- a kitenyészett baktérium antibiotikum érzékenységerő/-rezisztenciájáról kell tájékozódni.

A tenyésztés eredményének értékelése: az eredményről már 24 óra múlva lehet tájékozódó adatot kapni, a legfonto-

sabb feladat a kolonizáció és a fertőzés elkülönítése. Ez néha nehéz, de iránymutató lehet a kvantitatív mikrobiológiai vizsgálat: infekció esetén a mikroorganizmusok száma 105/g.

A nem gyógyuló sebekben általában polimikróbás fertőzés van. A Gram-pozitív baktériumfajok közül leggyakoribbak a Streptococcus G és C csoport és a Streptococcus pyogenes, a Staphylococcus aureus és az enterococcusok. A Gram-negatív baktériumok közül az Enterobacter cloacae, Proteus mirabilis, Pseudomonas aeruginosa és az Escherichia coli. Tasakos szélű sebekből anaerob baktériumok is kitenyészthetők. Figyelembe kell venni azt, hogy az adott beteg az elmúlt 90 napban feküdt-e kórházban (multi-és polirezisztens baktériumok). Nemcsak a mikroorganizmusok száma meghatározó, hanem a baktériumok együttes előfordulása és egymás hatását befolyásoló szinergista hatásuk is. A baktériumok közösségének kialakulásához a lehetőséget a sebgyógyulás kezdeti fázisában kialakult fertőzésre adott elégtelen immunválasz adja. A baktériumok fenotípus váltása is bekövetkezik, igen gyorsan expresszálnak különböző új proteinek és extracelluláris enzimeket. Számos baktérium glikoprotein burokkal veszi körül magát és nagyon rövid idő alatt kialakul a biofilmnek nevezett kocsonyás, a nekrotikus sebalaphoz rendkívül erősen tapadó sárgás-fehér vastag lepedék.

A biofilmet képző baktérium kolóniák dacolnak nemcsak a gazdaszervezet immunválaszával, hanem a szisztémás antibiotikumok és a helyi antimikróbás kezelések is hatástalanok, mert nem tudnak áthatolni azon a mátrixon, amely polisaccharidákból, proteinekből álló extracelluláris polimer (EPS).

Ennek ismeretében a biofilm kezelésének első lépése a biofilm megbontása csipesszel és szikével, majd a kocsonyás, tapadó massa fokozatos, mechanikus eltávolítása. Szükség esetén a baktérium tenyésztésre mintavétel a biofilm megbontása után, a nekrotikus masszából történhet. Az antibiotikum érzékenység meghatározása nélkül adott szisztémás antibiotikum fokozza a baktérium rezisztencia kialakulását.

Ad.4. Nem megfelelő antibiotikum politika

Szisztémás infekció tünetei esetén (láz, cellulitisz, faszcitisz, limfangitisz, limfadenopátia, leukocitózis, tachykardia, vérnyomásesés) szükséges szisztémás antibiotikum (AB) adása. Megelőzési céllal nem javasolt antibiotikum. Lehetőleg törekedni kell minden esetben a célzott antibiotikus kezelésre, kivéve azokat az eseteket, amikor azonnali kezelésre van szükség (pl. szepszis, gyorsan progrediáló bőr-, és légyszérfertőzés, faszciitisz nekrotizansz). Amennyiben empirikus AB adása szükséges, akkor a választandó gyógyszert a beteg állapota, a feltételezett kórokozó(k) és a rezisztencia viszonyok határozzák meg (kórokozóban gondolkodás). Minden esetben olyan AB, ill. esetleg antibiotikum kombinációt kell alkalmazni, amely hatásos a staphylococcusok és streptococcusok ellen is. Az AB érzékenység eredménye alapján, ha szükséges, célzott AB

kezelésre kell áttérni. A célzott AB-nak a lehető legszűkebb spektrumúnak kell lennie. Gyakori hiba, hogy amennyiben a célzottan megkísérelt kezelés nem eredményes (hiba a mintavételnél, helytelen dózis, stb.) új, ún. „széles spektrumú” AB-t adnak, majd az infekció esetleges progressziója esetén újabb AB váltásra kerül sor. Ez növeli a rezisztenciát! Ilyen esetben a helyes eljárás a mikrobiológiai vizsgálat megismétlése!

Az antibiotikumok helyes alkalmazásához ajánlott konszenzus [5] antibiotikum politika:

- csak szükséges esetben javasolt az AB használata,
- megfelelő AB kiválasztás, a mikrobiológiai diagnózis alapján (nem sebet, mikróbát kell kezelni),
- figyelembe kell venni az AB farmakokinetikai, farmakodinamikai tulajdonságát, és a lehető legrövidebb klinikailag hatásos kezelési időt kell meghatározni,
- a beteg együttműködését meg kell nyerni,
- AB kombinációk alkalmazása speciális helyzetben,
- pontos felírási előírások,
- meg kell akadályozni az önkezelést (meglévő antibiotikum használatát),
- evidence based guideline követés (nem javasolják a gyógyszergyárak által támogatott guideline-okat),
- empirikus AB alkalmazás esetén ismerni kell a helyi mikróbák érzékenységének trendjét, de annak határait is,
- lokális AB nem javasolt.

Az antibiotikumok helytelen vagy túlzott használata okozható a baktérium rezisztencia rohamos terjedéséért és az utóbbi években az ún. multi-drug resistant organizmusok (MDRO) megjelenéséért [6]. A korszerű infektológiai szemlélet széles körben való oktatása elengedhetetlen.

Ad.5. A sebeket kísérő nyiroködéma kezelés elmaradása

A primér-, és szekunder nyiroködéma a lakosság 2-5%-ában fordul elő. Nyiroködémában az alsó végtagon nem ritka a seb kialakulása, amelynek oka lehet: limfangiektázia, nyirokfolyás, trauma, bőr-, és légyszérfertőzések. A különböző okok miatt kialakult sebekben (vénás elégtelenség, érszűkület, diabetes mellitus stb.) mindig károsodnak a bőr nyirokere, és következményes lokális nyiroködéma keletkezik. Nyiroködéma azért alakul ki, mert a sérült nyirokere nem képesek elszállítani a dermiszből a nyirokköteles anyag- és folyadékmenyiséget, ami a rezorbeálódó plazmamennyiség 20-30%-a.

Az extravaszkuláris régióban visszamaradt nyirokfolyadék összenyomja a bőrkapillárisokat és lehetetlenné teszi az immunsejtek keringését. A lokális nyiroködéma a sebek körül lokális immundeficienciát hoz létre. A nyiroködémás területen csökkent a celluláris immunvédekezés, mert akadályozott az immunkompetens sejtek migrációja, csökken vagy megszűnik a limfociták immunsurveillance funkciója. A fehérvérsejtek be vannak zárva az ödémafolyadékba, nem vesznek részt a keringésben, nem kapnak információt az

antigéneket prezentáló sejtekről, így nem képesek antitesteket termelni és nem tudják károsítani a baktériumok falát. Nincs baktérium fagocitózis, mert nincs aktív makrofág működés. A nyirokfolyadékban felgyülemlett fehérvérsejtek nem jutnak a citokín termelés leállítását szabályozó információkhoz. Felszaporodnak a gyulladáshoz szükséges citokinek (IL-2, IL-6).

A krónikus gyulladás tartóssá válik, fehérjebontó enzimek jelennek meg, amelyek fokozzák a seb környékén a szövetroncsolódást. A nyirokfolyadékban és a gyulladt szövetekben a patogén baktériumok felszaporodnak, és eléri a kritikus csiraszámot (10⁵/g), infekció alakul ki. A lágyrészekbe terjedő bakteriális fertőzés (cellulitisz, nekrotizáló faszciitisz) gyakran vezet a végtag amputációjához és az életet veszélyezteteti [7]. A sebkezelést a komplex ödémamentesítő kezelésnek kell kiegészítenie. A kezelés elemei: kompressziós pólya, gyógytorna [8].

Ad.6. A gyulladáshoz vezető tényezők helytelen differenciál diagnózis

A nem gyógyuló sebek környezetében gyulladáshoz vezető tényezők, szisztémás dermatitisz, erizipelász és cellulitisz alakulhat ki. A tünetek felismerése és a diagnózisok elkülönítése meghatározó a kórlefejtésben. Az esetek „aluldiagnosztizálása” és „túldiagnosztizálása” egyaránt súlyos következményekkel jár. Gyulladáshoz vezető tényezőkben az ödéma tünetei felismerhetők, hámlóváltozások nem kísérik. Sztázis dermatitiszben a bőr gyulladt, hámló, nedves is megfigyelhető. Mindkét esetben ödémamentesítő kezelés szükséges és nem javasolt szisztémás antibiotikum. A túldiagnosztizálás azt jelenti, hogy a beteg feleslegesen kap szisztémás antibiotikumot, ami fokozza a baktérium rezisztencia kialakulását.

Az erizipelász és cellulitisz bakteriális fertőzés következménye, szisztémás tünetek kísérik (láz, leukocitózis, CRP, procalcitonin emelkedéssel). Szisztémás antibiotikum kezelés szükséges. Az „aluldiagnosztizálás” esetén, a szisztémás antibiotikum kezelés elmaradása a fertőzés progressziójával és súlyos lágyrészfertőzések kialakulásával járhat.

Ad.7. Nem megfelelő sebkezelés

A korszerű sebkezelés elvei újak, és nem ismertek széles körben. Ennek az az oka, hogy a nem gyógyuló sebek kialakulása összetett kóros folyamat, a beteg kezelése több szakmát érint, és a társszakmák feladatait és lehetőségeit is ismerni kell. Az utóbbi évek sikeres kutatásai a sebgyógyulás patogenezisééről igen sok adatot szolgáltatottak, és a nedves sebkezelés módszeréhez az ipar hatékony kötszereket fejlesztett ki. A korszerű sebkezelés azonban nem elsősorban a sebkezelés alkalmazását jelenti. A költségeket tovább fokozhatja a nedves sebkezelést lehetővé tevő sebkezelő megfelelő irányelv nélküli alkalmazása.

A korszerű és költségvetésbarát sebkezelés irányelvei tájékoztatnak a krónikus sebek kivizsgálására, ellátására vonatkozó döntési ajánlásokról. Az irányelvek segítenek a kompetenciaszintek meghatározásában, az evidencián ala-

poló orvoslás gyakorlati alkalmazásában, lehetőséget mutatnak a prognózis felmérésére és a költségszámítások elvégzésére.

A nem gyógyuló sebek korszerű és költségvetésbarát kezelése epidemiológiailag is fontos kérdés, mert a különböző eredetű krónikus sebek a lakosság 4-8%-ánál fordulnak elő. A (szakszerűtlen) sebkezelés költséges, ezért a sebkezelés szakszerű megszervezése szocioökonómiai kérdés is.

A személyi feltételek biztosítása érdekében szükséges az orvosok és a szakdolgozók folyamatos továbbképzése. Nemcsak a szakmai ismeretek oktatása, hanem a kompetenciák meghatározása is szükséges. A kompetenciák végrehajtásának számonkéréséhez az szükséges, hogy az ápolók elméleti és gyakorlati képzést kapjanak. Meg kell határozni, hogy milyen elméleti tudás szükséges ahhoz, hogy az orvosok és az ápolók a sebkezelést a gyakorlatban megtervezzék, felügyeljék és végrehajtsák. Célkitűzés, hogy a sebkezelésben résztvevő szakdolgozók megfelelő tudással, készséggel, képességgel és jártassággal rendelkezzenek. A szakszerű, evidencián alapuló sebkezelés elemei:

- nekrozis eltávolítása (A-evidencia),
- fertőzés kontroll (A-evidencia),
- váladékontroll, sebkörnyék kezelése (B-evidencia),
- fájdalomkontroll,
- helyi sebkezelők, sebkezelők kiválasztása,
- ödémamentesítés (A-evidencia),
- sebészeti eljárások,
- érsebészeti eljárások,
- gyógyszeres kezelés,
- kísérő betegségek kezelése,
- gondozás, a beteg és a hozzátartozók tájékoztatása [9].

Ad. 8. Helytelen ellátási szint

Az ellátási szinteknek (alapellátás, otthonápolás, járóbeteg szakellátás, kórházi kezelés, rehabilitációs osztály) feladatai különbözőek. A sebkezelési irányelv részletes tájékozódást ad arról, hogy az egyes ellátási szinteken milyen ellátásban kell részesíteni a nem gyógyuló sebbel rendelkező beteget. A beteg sorsát és a kezelés hatékonyságát, költségeit illetően meghatározó, hogy a megfelelő diagnózis megállapítása, az ellátási hely megválasztása és a seb okának a kezelése, a seb kialakulásakor megtörténjen [10]. A nem kellő tájékozottság és a szaktudás hiánya miatt gyakori, hogy hosszú ideig nem szakorvos kezeli a beteget, a gyulladás krónikussá válik, különböző szövődmények alakulnak ki és már súlyos, gyakran irreverzibilis állapotban kerül a sebes beteg a megfelelő ellátási szintre.

Ad.9. A betegutak nem ismertek

A lábszársébes beteg ellátása gyakran nem a megfelelő ellátási szinten és nem a megfelelő szakértelemmel történik. A beteg egyik orvostól kerül a másik orvosig, kivizsgálás és oki kezelés gyakran nem történik. A betegutak, amelyek a szakszerű ellátást biztosítanák nem ismertek. A beteg évekig részesül szakszerűtlen kezelésben és fokozatos az állapotromlás. A sebkezelő centrumok egyik fő előnye, hogy

nemcsak kezelik a sebes beteget, hanem irányított betegutat biztosítanak a kivizsgáláshoz, további ellátáshoz, rehabilitációhoz, folyamatos otthoni szakápoláshoz/háziápoláshoz.

Ad.10. A betegek ellátási esélyei egyenetlenek

A nem gyógyuló sebek költséghatékony kezeléséhez szakellátás szükséges. A szakszerű sebkezeléshez való hozzáférés nem általános. Sajnálatos módon nem minden bőrgyógyászati és sebészeti szakrendelőben biztosított a nem gyógyuló lábszársebek minőségbiztosított ellátása (struktúra, folyamat, eredmény). A szakorvosok és az intézetvezetők sem tájékozottak a szakszerű sebállítás fontosságáról, nem törekszenek a sebkezelés irányelveinek a betartására. A szakszerűtlen sebállítás rendkívül költséges, eredménytelen, a szövődmények ellátása további beláthatatlan költségeket (antibiotikum, sebészeti műtét, intenzív ellátás, amputáció, rehabilitáció) generál. Ez az oka, hogy nem törekszenek a sebkezelő ambulanciák kialakítására, azaz a szakszerűtlen ellátás szövődményeit, költségeit akarják elkerülni, ezért a betegeket sok helyen elutasítják.

Ezeknek a felismeréseknek az alapján az egészségügyi ellátórendszer átszervezésének a Semmelweis Tervben meghatározott legfontosabb célkitűzései: költséghatékonyabb működés, a betegutak megszervezése, az ellátórendszer progresszivitási szintjeinek a meghatározása. Ez a terv ad lehetőséget az új működési rendszerű szakrendelő kialakításához. A Semmelweis Terv megfogalmazza, hogy jelentős speciális tapasztalatot és szervezettséget igénylő betegségek (szubspecialitások) ellátását biztosító szakmai központokat kell szervezni. Ezek a központok szakszerűen, költséghatékonyan, eredményesen tudják a betegeket ellátni.

A bőrgyógyászati szakmán belül ilyen szubspecialitás a nem gyógyuló szövődményes bőrsebek, a krónikus perifériás nyirokódémával társuló lábszársebek, a diabéteszes lábsebek. Ezek a sebkezelő ambulanciák térségek szerint szerveződhetnének (2011-ben a NEFMI egészségügyi államtitkársága által megadott szempontok szerint). Sajnálatos, és egyben érthetetlen módon, a sebkezeléssel foglalkozó szakemberek törekvései ellenére, a sebkezelő ambulanciák szerveződését nem támogatják. Külföldön általános a sebkezelő ambulanciák (centrumok) működése [11].

Ad.11. A multidiszciplináris kezelés és ellátás nem valósul meg

A nem gyógyuló bőrsebek multidiszciplináris ellátást igényelnek (családorvos, bőrgyógyász, sebész, mikrobiológus, infektológus stb.), ez is alátámasztja, hogy a sebkezelő centrumok létrehozása nélkülözhetetlen. A centrum lehetővé tenné a multidiszciplináris ellátást, azáltal hogy a részülésben dolgozó szakemberek látják el a beteget. Megszűnének a jelenleg jellemző beláthatatlan betegutak, a betegellátás háritása, a betegek küldözgetése nagy távolságokra fekvő szakrendelőkbe.

Ad.12. Az otthonápolás nem megoldott

Az ápolók rendszeres és széleskörű továbbképzése nem megoldott. A szakszerűtlenül kezelt nem gyógyuló sebek fertőzése gyakori. Az otthon kialakult, kommunális Methicillin Rezisztens Staphylococcus aureus (CoMRSA) gyakoriságának a növekedése egyaránt adódik a sebkezelésben történt hibákból (az irányelv figyelmen kívül hagyása), és az antibiotikumok helytelen alkalmazásából. Az otthonápolásban résztvevő szakápolók továbbképzése nagyon fontos része a szakszerű sebkezelés biztosításának [12].

IRODALOMJEGYZÉK

[1] Pierce GF, Tarpley JE, Tseng J, Bready J, Chang D, Kenney WC, Rudolph R, Robson MC, Vande Berg J, Reid P, et al: Detection of platelet-derived growth factor (PDGF)-AA in actively healing human wounds treated with recombinant PDGF-BB and absence of PDGF in chronic non healing wounds, J Clin Invest, 1995, 96,1336-1350.

[2] Pearce EL, Shen H: Making sense of inflammation, epigenetics, and memory CD8+ T-cell differentiation in the context of infection, Immunol Rev, 2006, 211. 197-202

[3] Dryden MS: Complicated skin and soft tissue infection. J Antimicrobic Chemother, 2010, 65. Suppl.3,35-44.

[4] Ho SE, Ho CC, Hng SH, Liu CY, Jaafar MZ, Lim B: Nurses compliance to hand hygiene practice and knowledge at Klang valley hospital, Clin. Ter, 2013 Sep-Oct;164(5):407-11. doi: 10.7417/CT.2013.1604.

[5] Levy-Hara G, Amabile-Cuevas CF, Gould I, Hutchinson J, Abbo L, Saxynger L, Vlieghe E, Lopes Cardoso FL, Methar S, Kanj S, Ohmagari N, Harbarth S: "Ten Commandments" for the Appropriate use of Antibiotics by the Practicing Physician in an Outpatient Setting, Front Microbiol, 2011, 2, 230-254.

[6] Tsang JK, Tsang OT, Yao R, Lai S: The Antimicrobial Stewardship Programme: where have we been...where are we going? World Hosp Health Serv. 2013,49,18-21

[7] Ruocco V, Brunetti G, Puca RV, Ruocco E: The immunocompromised district: a unifying concept for lymphoedematous, herpes-infected and otherwise damaged sites, J Eur Acad Dermatol Venereol, 2009, 23, 1364-1373.

[8] Daróczy J: Bőr-, és lágyrészfertőzések nyirokódémában, Bőrgyógyászati és Venerológiai Szemle, 2009, 85,164-168.

[9] Daróczy J: Krónikus bőrsebek korszerű kezelésének irányelve, IME – az egészségügyi vezetők szaklapja, VII. évf. 2008, 3, 30-35.

- [10] Lipsky BA., Peters EJG., et al.: Expert opinion on the management of infections in the diabetic foot, *Diabetes Metab Res Rev*, 2012, 28,163-178.
- [11] Gottrup F, Apelqvist J, Price P: Outcomes in controlled and comparative studies on non-healing wounds: re-

- commendation to prove the quality of evidence in wound management, *JWC*, 2010, 19, 237-268.
- [12] Moore Z, Clarke E: A survey of the provision of education in wound management to undergraduate nursing students, *EWMA Journal*, 2011, 11, 35-38.

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Prof. Dr. Daróczy Judit, c. egyetemi tanár, az orvostudományok doktora, a bőrgyógyászati és kozmetológiai mellett kórbonctani és kórszövettani szakvizsgával is rendelkezik. A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Bőr- és Nemikórtani Klinikáján létrehozta az Elektronmikroszkópos Laboratóriumot, az ultrastruktúra vizsgálatok diagnosztikus alkalmazásáról angol nyelvű könyvet írt. 1977-ben szerzett kandidátusi fokozatot. 1981-82 között Alexander von Humboldt ösztöndíjasként Heidelbergben dolgozott. 1989-ben a Szent István Kórház Kun utcai részlegének

Bőrgyógyászati Osztályán lett osztályvezető, 1991-ben kapott címzetes egyetemi tanári kinevezést. A nyirokerek elektronmikroszkópos vizsgálatával végzett kutatási eredmények alapján nyerte el 1992-ben a Magyar Tudományos Akadémia doktori címét. 1998 óta a Szent István Kórház Bőrgyógyászati Osztályának osztályvezetője. A Bőrgyógyászati Osztály vezetése mellett megalapította a Nyiroködéma Rehabilitációs Részleget. Munkatársaival átdolgozta és Magyarországon meghonosította a krónikus perifériás nyiroködéma komplex kezelésének módszerét, kialakították a krónikus sebek kezelését végző ambulanciát. 2002-ben Batthyány-Strattman éremmel tüntették ki.

Folytatás a 10. oldalról

A Közlemény megfogalmazása szerint „Létrejön az ágazati közhiteles alapadatok katalógusa és ezek nyilvántartása, ami az ágazat intézményi információs-, elszámoló- és jelentési rendszereinek központi és hiteles alap-adatforrása, egyúttal a közhiteles ágazati alapadatok elérésének megkerülhetetlen eszköze. Kijelölésre kerülnek az egyes adatkörökért elsődlegesen felelős, kizárólagos adatgazdák az egységes ágazati adatkezelés megteremtésére, a redundancia és átláthatatlanság megszüntetésére. A módszer legfontosabb jellemzője, hogy megtartja az intézmények korábbi informatikai rendszerei autonómiáját, de megteremti azok összekapcsolhatóságát.”

Nagy jelentőségű és rövid távon megtérülő befektetés az e-recept. Nemcsak azért, mert nem kell százmilliókat papírreceptekre költeni, de azért is, hogy ezzel elkerülhetők a tévesztések, átláthatóbbá válik, melyik orvos mit rendelt, melyik beteg mit váltott ki.

Szócska Miklós a továbbiakban kifejtette, hogy a magyar egészségügynek – „minden gondja, baja, nyűgje ellenére” – óriási értékei vannak, mint például a háziorvosi ellátáshoz való azonnali hozzáférés, vagy az oltási rendszer. Ugyanekkora érték a különböző intézményekben összegyűjtött adatvagyon. Eddig kérdéses volt, hogy mire használjuk ezt a „kivételes kincset”, mert az ellátórendszer fejlesztésére, hatékonysági beavatkozásokra nem voltak felhasználható állapotban. Az egészségügyben keletkezett adatok ésszerű felhasználásának példaként az államtitkár elmondta, hogy amikor a jelenlegi egészségügyi kormányzat adatokra támaszkodva szervezte meg a területi ellátási rendszert, azt tapasztalta, hogy csökkent a területen kívüli ellátási utak száma, vagyis a korábbiaknál több betegnek tudtak területen belül megfelelő ellátást nyújtani. Hasonló módon szeretnék hasznosítani a rendelkezésre álló adatokat az utánpótlás szervezésekor.

A projekt megvalósulása után a nagy egészségügyi adatbázissal feltérképezhetik az emberek genetikai tulajdonságait, és felhasználhatják például a daganatos betegségek gyógyításában is, és "személyre szabott terápia mentheti meg az életet". Ezzel az adatbázissal minden vezető kutatóintézmény együtt akar majd működni – tette hozzá.

Nagy András László