

*HM Állami Egészségügyi Központ Bőrgyógyászati Osztály<sup>1</sup> és  
Baleseti sebészeti Osztály Égés- és Plasztikai sebészeti részlege<sup>2</sup>*

## **Autotranszplantált *ulcus cruris* eseteink**

**Dr. Zámolyi Szilvia<sup>1</sup>,  
Dr. Vajda Adrienne<sup>1</sup> orvosezredes,  
Prof. Dr. Baló-Banga J. Mátyás<sup>1</sup>,  
Dr. Marczell Zsolt<sup>2</sup>**

*Kulcsszavak: ulcus cruris, aetiológia, terápia, autotranszplantáció*

**A krónikus, nehezen gyógyuló lábszárfekély nagyon gyakori kórkép, a magyar lakosság 2-3%-át érinti. Az ulcus crurisnak, mint tünetnek sokféle oka lehet, de az esetek 70-75%-ban a háttérben krónikus vénás elégtelenség áll. A hosszas, gyakran évekig tartó kezelés az esetek nagy részében konzervatív, de esetenként szükség lehet sebészi beavatkozásra is. A lábszárfekély kialakulásának megelőzése krónikus vénás zavar esetén kompressziós harisnya, rugalmas pólya használatát jelenti. Gyakran alkalmazunk gyógyszeres kezelést (venodinamikus szerek, makro- és mikrokeringés javítók, vízajtók, antibiotikumok). A modern helyi kezelésben fontos irányelv a nedves kötszerek használata, amelyek hámosító hatáson kívül többek között a fertőzéstől is védenek. A krónikus lábszársebek recidivamentes, végleges gyógyításának egyik hatékony módszere lehet az autotranszplantáció.**

Magyarországon 1995-ben végzett felmérés alapján a lakosság 15-35%-ának van ulcus cruris rizikófaktoraként nyilvántartható törzsvéna varicositasa. Ezen tanulmány a krónikus lábszárfekély gyakoriságát Magyarországon 2-3%-ra, míg a krónikus vénás elégtelenségben szenvedők számát 3-5%-ra becsüli [1]. Németországi kutatások szerint a vénás betegség a vizsgált dolgozók 5%-ánál befolyásolta átmenetileg a munkaképességet. Az 50 évnél fiatalabbak 3%-a, az 50-64 évesek 8%-a változtatott munkahelyet vagy vált rokkant-tá vénás betegség miatt. A lábszárfekély betegséggel kapcsolatos költségek rendkívül

magasak, a nem korszerű terápia hatékonysága rossz, az egészségügyi kiadások több mint 5%-át teszik ki a kezelés költségei [2]. A pszichoszociális problémák is súlyosak (egyéni és társadalmi) a betegek munkaképtelenné válnak, ellátásuk nem megoldott. A korszerű ismeretek a sebkezelésről nem megfelelőek.

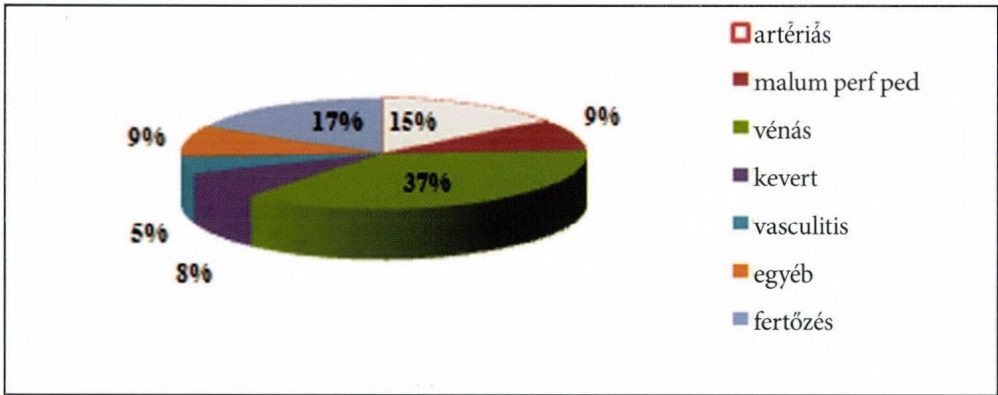
Fontos tudni, hogy az ulcus cruris nem diagnózis, hanem polietiológiás tünet, amely klinikailag hasonló makromorfológiai képet ad, jóllehet patogenezise különböző.

Az ulcus cruris pontos etiopatogenetikai felosztását az *I. táblázat* szemlélteti.

Vascularis betegségek	Pyoderma gangrenosum
• Krónikus vénás elégtelenség (KVE)	
• Perifériás verőeres obliteratív elzáródásos betegség (PVE)	<b>Ulcus cruris haematopathogenicum</b>
• KVE + PVE	<b>Anaemiák</b>
• Mikroangiopathia	• Sarlósejtes anaemia
• Angiodyspláziák	• Spherocytosis
• Nyirokkeringés zavarai	• Thalassaemia
	• Vashiányos anaemia
<b>Hypercoagulációs szindrómák</b>	
• Protein-C hiány	<b>Myeloproliferatív betegségek</b>
• Protein-S hiány	• Polycythaemia vera rubra
• Antithrombin-III. hiány	• Chronicus lymphoid leukaemia
• Hyperhomocysteinaemia/Homocystinuria	• Essentiális thrombocytosis
• Plasminogen-aktivator-gátló emelkedett szintje/hiánya	
• Antiphospholipid szindróma (APS)	<b>Ulcus cruris neurotrophicum</b>
• Kongenitális afibrinogenaemia	• Perifériás idegsérülés (diabetikus és alkoholos neuropathia, syringomyelia)
	• Gerincvelői harántsérülés
<b>Vasculitisek</b>	• Egyéb
• Szisztémás betegségeket kísérő vasculitisek	
• Kryoglobulinaemia és kryofibrinogenaemia	<b>Infekciózus eredetű</b>
• Livedo vasculitis	• Mycotikus
• Necrobiosis lipidica	• Bakteriális (echthyma, osteomyelitis, trepanematosisek, lepra, anthrax)
• Antineutrophil cytoplasmikus antitest (ANCA) asszociált vasculitisek	• Protozoonok (leishmaniosis cutis)
• Periarteritis nodosa	• Vírusok (herpes zoster)
<b>Anyagszerezavarral járó megbetegedések</b>	<b>Tumoros eredetű</b>
• Diabetes mellitus	• Basocellularis carcinoma
• calciphylaxis	• Spinocellularis carcinoma
• köszvény	• Malignus melanoma
	• Tumor áttétek
<b>Kémiai/fizikai/egyéb okok</b>	• Kaposi sarcoma
• Égés	• Lymphomák
• Fagyás	• Sarcoma
• Felfekvés	• Nem gyógyuló fekélyek rosszindulatú elfajulása
• Röntgen fekély	
• Arteficiális	
• Savak/lúgok	

I. táblázat: A lábszárfekély okai





1. ábra

Irodalmi adatok szerint az ulcus cruris esetek 70-75 százalékáért a krónikus vénás elégtelenség a felelős, ezt követik az artériás eredetű fekélyek (15%). Ha mindkét etiológiai tényező, az artériás és vénás keringési zavar együttesen jelen van, kevert típusú, ún. „ulcus mixtum”-ról beszélünk (5-10%). További 5-10%-ot tesznek ki a különleges, nem elsődlegesen keringési okra visszavezethető fekélyek.

A legfontosabb etiológiai tényezők megoszlását beteganyagunkban 1998 és 2001. között az 1. ábra szemlélteti

### Diagnózis

Az anamnézis pontos ismerete (életkor, visszérbetegség, embólia, trombózis, ér-szűkület, cukorbetegség, köszvény, szívbetegség, magas vérnyomás, baleset, seb kialakulásának időpontja) mellett a klinikai kép alapján is lehet az etiológiai faktorra következtetni. Belboka fölötti lokalizáció, seprűvénák, visszértágulatok, hiperhipopigmentáció, ödéma mind-mind vénás eredetre utal. Lábszár feszítő felszínén, lábfejen, ujjakon való elhelyezkedés, hűvös, sápadt bőr, száraz alapú, nekrotikus fekély, claudicatiós panasz, nem tapintható ADP, ATP viszont artériás eredetet sejtet. Különböző funkcionális tesztek (*Perthes*,

*Linton*, *Trendelenburg*), műszeres vizsgálatok (*Doppler*-ultrahang, *Doppler color* ultrahang, angiográfia, flebográfia, pletizmográfia), laboratóriumi diagnosztika és esetenként szövettani vizsgálat szükséges a végső diagnózis felállításához. A kóreredet pontos ismerete a sikeres kezelés kulcsa.

### Kezelés

Ha a sebkezelés nem elég szakszerű, akár életet veszélyeztető szövödmények – erysipelas, abscessus, fascitis necrotisans, szepszis, trombózis – is kialakulhatnak.

A kezelés legfontosabb feladatai közé tartozik a szövetek elhalásának megakadályozása, az elhalt szövetek eltávolítása, a fertőzés kiküszöbölése, végül a granuláció és, lehetőleg, teljes hámosodás elérése. Amennyiben a kiváltó okot nem sikerül teljesen kiküszöbölnünk, az ulcus cruris recidivája várhatóan bekövetkezik. Ennek kivédésére a különböző szakterületek – érsebészet, belgyógyászat, égés-plasztika, baleseti sebészet, patológia, neurológia – kollaborációja szükséges, amit a bőrgyógyász fog össze.

Fontos szerepe van a megelőzésnek, ami krónikus vénás elégtelenség esetén komp-

ressziós harisnya, vénatorna, rugalmas pólya rendszeres használatát jelenti. Ugyanezen kezelés az artériás fekélyek állapotát azonban tovább rontja.

Konzervatív megoldások közül a lokális kezelés mellett a gyógyszeres kezelésnek is helye van (venodinamikus szerek, makro- és mikrokeringés javítók, vízajtók, antikoagulánsok, antibiotikumok).

A lábszárfekély lokális kezelését a seb aktuálisan meghatározott, pontos stádiuma (nekrotikus, váladékozó, granulálódo, hámosodó) szerint végezzük. Nagy mennyiségű, nekrotikus szövettörmelékkel fedett seb esetén kémiai *debridement* végzendő enzimatis vagy nedvkeringést serkentő feltisztítókkal, de sok esetben a sebészi necrectomia a leggyorsabban célravezető választás. Közepes vagy enyhe fokban váladékozó sebek esetén helyi dezinficiens kezelés alkalmazandó. Osztályunkon most kerül bevezetésre a germicid spektrumú UVC fényterápia alkalmazása a fertőzött sebek ellátásában. Feltisztult alapú, jól granulálódo fekélyek hámosító kezeléssel orvosolhatók.

A defókuszált sugarú CO<sup>2</sup> lézeres koagulációt más szerzők javasolják bizonyos ulcusos esetekben, de ezzel saját tapasztalatunk nincsen [3].

Az utóbbi évek nagy áttörése a modern sebkezelők megjelenése, illetve hatékony kötszerek kifejlesztése. A korszerű sebkezelők használatának előnyei: nedvesen tartják a szöveteket, védik a sebet a külső behatásokkal, fertőzéssel szemben, elősegítik a váladékeltávolítást, szövetregenerációt, hámosodást, használatukkal csökken a kezelést kísérő fájdalom. Szakszerű alkalmazásuk esetén költséghatékony: lecsökken a kórházi tartózkodás ideje. A betegek

együttműködési kedvét növeli, hogy ezen kötszereket elegendő 2-3 naponta cserélni [4].

A különböző stádiumú lábszárfekélyeket Európa más országaiban sikeresen kezelik 0.5-3 MHz frekvenciájú ultrahanggal, a konzervatív terápia részeként, ill. a sebészi kezelést követően. Ez a módszer kedvezően befolyásolja a sejtfehérjék szintézisét, felszabadulását, a véráramlást, vaszkuláris permeabilitást, angiogenezist és a kollagén képzést, ezáltal felgyorsítja a gyógyulási folyamatot. Sajnálatos módon ez a kezelési mód hazánkban nem terjedt el [5].

Elsősorban az artériás eredetű, iszkémiás ulcusok kezelésére ajánlják a hiperbárikus oxigén kezelést, amivel irodalmi adatok szerint jó revaszkularizációt lehet elérni. Magyarországon ez az eljárás más szakterületen ismertebb, a bőrgyógyászatban még nem általánosan elérhető [6].

Nem-invazív, fizikai sebgyógyítási módszer a vákuumos sebzárás. Ennek során a speciális terápiás egységek negatív nyomást hoznak létre a seb területén, amely folyamatosan vagy szakaszosan csökkenti a sebben lévő habkötszer nyomását, így segítve a sebgyógyulást.

Sebészi megoldásra van szükség nekrotikus alapú fekély, kíséző varixok, súlyos érszűkület esetén.

A krónikus, vénás eredetű lábszársebek recidivamentes, végleges gyógyításának egyik hatékony módszere lehet az autotranszplantáció. Ehhez a sebek megelőző feltisztítása szükséges. A műtétet lehetőleg regionális anesztéziában végezzük. A fekélyalapot a fasciáig, illetve az éprészig szélesen kimetsszük, az insufficiens perforánsokat lekötjük, a sebalapon gondos diatermiás vérzéscsillapítást végzünk.





2. ábra



3. ábra



4. ábra

Általában a comb elülső felszínéről *Humby*-késsel vett félvastag bőrből 1:1.5 arányú *Mesh*-gráftot készítünk, és a sebalapra terítjük. Öltésekkel és kapcsokkal rögzítjük. A transzplantátumra impregnált géz kerül. Szükség esetén dezinficienssel átitatott fedőkötést és rugalmas kötést is alkalmazunk.

Ágynyugalmat rendelünk 5-6 napig, a végtagot *Braun* szánkón felpolcoljuk. Naponta kötéscserét végzünk a váladékpangás és a baktériumok elszaporodásának megakadályozása végett. A donor területet „Op-Site” fedéssel látjuk el, ami alatt a spontán hámosodás 8-10 nap alatt bekövetkezik. Antikoaguláns kezelést a műtét napján kezdjük, és a teljes mobilizálásig adjuk, ami 10 nap. A műtét előtti sebvádék tenyésztés eredményétől függően célzott perioperatív antibiotikum kezelést is adunk. A konzervatív kezelésre enyhe gyógyhajlamosító sebek esetén is 80-90%-os megtapadás érhető el [7].

Az utóbbi évek során intézményünkben az égés-plasztikai sebész kollégákkal való szoros együttműködés gyümölcse alább leírt



5. ábra



6. ábra

két, sikeresen transzplantált, esetünk:

55 éves férfibetegünknel felvétele előtt 8 nappal bekövetkezett traumát követően alakult ki a jobb lábfej középső-laterális oldalán zöldesszürke, fluktuáló, a bőr felszínéből kiemelkedő, feszes falú hólyagos elváltozása, amely körül a bőr haragos vörös volt. Ezt szemlélteti az 2. ábra. A talp felőli részen a IV-V-ös ujj magasságában felhányt szélű, hyperkeratotikus, fájdalmatlan fekély volt látható. Bentfekvése során a m. flexor digitorum communis ináig terjedő nekrotizáló részek alakultak ki. (3. ábra) Ekkor diagnosztizáltuk súlyos, inzulindependens diabéteszt. Érsebészeti szakvélemény mindkét oldalon jól tapintható a femoralisokat, a. popliteákat, a. dorsalis pediseket és a. tibialis posteriorokat írt le. Tünetei hátterében a kiváltó trauma mellett gravis VSP varicositas, ill. diabéteszes neuropathia is állt. Megfelelő szisztémás és lokális feltisztítás, előkezelés után sikeres autotranszplantáción esett át (4. ábra).

66 éves nőbetegünknel szintén traumát követően a bal belbokán 3x3 cm-es, fájdalmas hámsíri alakult ki, amely két hónap alatt tovább nőtt, majd az ugróizülete is szabaddá vált (5. ábra). Felvételekor gyulladással laborparaméterei emelkedettek voltak, röntgenvizsgálat a fibula disztális harmadán régi törést írt le és a fibula, ill. tibia distalis végén osteomyelitis gyanúját vetette fel. Ezt a diagnózist a baleseti sebészeti konzílium megerősítette. Tehermentesítő segédeszköz használatával, célzott szisztémás és lokális kezeléssel a beteg alkalmas-sá vált a plasztikai fedésre, amit sikeresen

meg is valósítottunk (6. ábra).

### Konklúzió

A jövőbeni cél, hogy a krónikus vénás elégtelenség talaján kialakult lábszárfekélyek gyógyításában elsődlegesen választandó eljárás legyen az autotranszplantáció, ami hosszú távú recidivamentes, jó életminőséget biztosít a betegeknek.

### IRODALOM

- [1] Baló-Banga J. M., Bagó A., Juhász Zs.: A különböző aetiológiájú lábszárfekélyek recidiváinak gyakoriságát befolyásoló tényezők. *Érbetegségek*, 2001, 4: 119-127.
- [2] Várkonyi V.: Lábszárfekély, Atlasz gyakorló orvosoknak, Medicina Könyvkiadó Zrt, Budapest, 2008, 17-20.
- [3] Orgován Gy., Záborszky Z.: A lábszárfekély. *Praxis*, 2001, 5: 41-42.
- [4] Daróczy J.: Krónikus sebek (vénás eredetű) korszerű kezelése, *Bőrgyógyászati Útmutató*, 2009, 73-91.o.
- [5] Dolibog, P. et al.: Efficiency of therapeutic ultrasound for healing venous leg ulcers in surgically-treated patients, *Wounds*, December 2008.
- [6] Joseph, L., Byrne, M. D., Paula Pons, M. D.: Hyperbaric oxygen as primary treatment for ischemic foot ulcers: Case report, *Wounds*, September 2005.
- [7] Hafner J. és mtsai (Eds.): Management of leg ulcers (Current problems in Dermatology, 27) Karger AG, Basel 1999.
- [8] Vytavutas Jankunas, et al.: An analysis of the effectiveness of skin grafting to treat chronic venous leg. *Wounds*, May 2007.



**Szilvia Zámolyi M.D.,**  
**Col. Adrienne Vajda M.D.M.C.,**  
**Prof. J. M. Baló-Banga M.D.,**  
**Zs. Marczell M.D.**

### **Cases of autotransplanted crural ulcers**

Leg ulcer is a quite frequent illness in Hungary, it has an incidence of 2-3 % within the whole population. Crural ulcer as a symptom can be led back to a lot of different causes, but chronic venous insufficiency can be identified in the background of 70-75 % of all cases. Treatment, which takes years, is usually conservative, but sometimes it includes surgical intervention. In cases of chronic venous insufficiency compression

stocking should be used in order to prevent the development of leg ulcers. Medication is often necessary (venodynamic drugs, vasodilators, diuretics, antibiotics). In modern local treatment using damp bandage is a basic issue which, beyond their epithelising effect, can prevent infections. Autotransplantation can be an effective way of curing leg ulcers without the risk of recidivation.

*Key-words: *ulcus cruris, aetiology, therapy, autotransplantation**

*Dr. Zámolyi Szilvia*  
*1134 Budapest, Róbert krt. 44.*