

A medencetájéki decubitusok műtéti kezelésének lehetőségei III.

Tomportájéki decubitus

Dr. Jósavay János

Dr. Donáth Antal ny. orvosezredes c. egyetemi docens,
az orvostudomány kandidátusa

Közlésre érkezett: 1997. június 10.

Kulcsszavak: tomportájéki decubitus, tensor fasciae latae musclocutan lebeny

A szerzők ismertetik a tomportájéki decubitusok kialakulásának okát, a régebben alkalmazott bőrlebenyekkel történő műtéti megoldások hátrányait. A szakirodalmi adatok alapján összefoglalják a fasciocutan és musclocutan lebenyes műtéti eljárásokat. Részletesen ismertetik az általuk alkalmazott és javasolt műtéti metódust, a musculus tensor fasciae latae musclocutan lebeny alkalmazását, amellyel eredményesen gyógyíthatók a tomportájéki decubitusok. Képpel illusztrált esetismertetéssel igazolják az eredmény tartósságát.

Egyes vélemények szerint az összes decubitus 12%-a a nagytompor felett alakul ki, míg más szerzők szerint 100 medencetájéki decubitusból 23 esik a trochanterikus régióra [1, 2]. Tomportájéki decubitus elsősorban a para-, vagy tetraplégiában szenvedő betegeknél fordul elő. A sacralis decubitus megelőzése, vagy kezelése során a betegeket hosszabb, rövidebb időre az oldalukra fordítják. Így a sacralis decubitus mellett gyakran a nagytomporok felett is felfekvés alakul ki. A tomportájéki decubitusok fedésére számos rotációs és transzpozíciós bőrlebenyt írtak le [3, 4, 5]. Ezek alkalmazása azonban napjainkban már elavultnak tekinthető. Az esetek túlnyomó többségében a viszonylag kis bőrhiány mögött a lágyrészhiány a bőrhiány többszöröse lehet, tehát ha a decubitus kimetszése után csak a

bőrhiányt pótoljuk, mögötte üreg marad vissza. A nagytompor fölül átültetett bőrlebeny ellenállóképessége nem megfelelő, gyógyulása bizonytalan a fertőzött környezetben. Nagy decubitusoknál megfelelő méretű bőrlebeny nem metszhető a környezetből. Végleges gyógyulás az izom, vagy az izom-bőr lebenyek alkalmazásától várható, mert kitűnő keringése a fertőzött műtéti területen is biztosítja a zavartalan gyógyulást, mértetei lehetővé teszik a sebüreg teljes kitöltését, a csont felett vastag, jól párnázott lágyrészréteget biztosítunk. Az alábbiakban a lehetséges műtéti megoldásokat ismertetjük.

1. Vastus lateralis izomlebeny

Az izom a musculus quadriceps femoris lateralis része. Önálló vérellátással rendelkezik. Domináns ellátó

ere az arteria circumflexa femoris lateralis ága, amely a spina iliaca anterior superior-tól 8-10 cm-rel kaudálisan lép az izomhasba, és benne elágazva biztosítja a vérellátását. Az izom a comb külső oldalán ejtett bőrmetszésből kiperparálható és érnyele - mint forgáspont - körül elforgatva alkalmas lehet kisebb tomportájéki defektusok kitöltésére. A szabad izomfelszint fedni kell, erre a mesh graft a legalkalmasabb [6].

Az eljárás technikailag bonyolult, a mesh graft-tal fedett izom gondos utókezelést igényel, fokozottan ápolásigényes. Alklamazása éppen ezért nem terjedt el, annál is inkább, mert legtöbbször gyorsabb, egyszerűbb és biztonságosabb módszerrel megoldható a tomportájéki decubitus műtéti gyógyítása. Magunk soha sem kényyszerültünk ezt a módszert alkalmazni.

2. Rectus femoris lebeny

A musculus rectus femoris szintén a musculus quadriceps femoris része. Az izom a spina iliaca anterior inferior tájékán ered, és a patellán tapad, a térdizület extensorra [7]. A musculus rectus femoris *Mathes* és *Nahai* beosztása szerint a vérellátás szempontjából az I. típusba tartozik [8]. Egyetlen domináns ellátó ere az arteria circumflexa femoris lateralis ága, mely a spina iliaca anterior superior-tól 10 cm-el kaudálisan lép az izomba.

A musculus rectus femoris izom és izom-bőr lebenyként is alkalmazható a tomportájéki decubitusok felésére. Ha izomlebenyként használjuk, akkor félvastag bőrrrel (mesh graft) fedjük [9]. A musculocutan lebeny lehet transzpozíciós-, vagy szigetlebeny egyaránt.

Nem harántléziós betegnél a musculus rectus femoris felhasználásának hátránya a térdizületi extenzió, a térdizület stabilitásának gyengülése. Ezt a módszert sem alkalmaztuk, bár mint lehetőség hasznos lehet, ha a comb oldalsó vagy hátsó felszíne valamilyen okból (pl. kiterjedt hegesezés) nem alkalmas a lebenyátültetésre.

3. Gluteo-femoralis lebeny

A lebeny izmot nem tartalmaz, de a mély (izom) fasciát magában foglalja, a felette levő bőrrrel és subcutissal együtt. Tehát ún. fasciocutan lebeny. Vérellátását az arteria glutea inferior leszálló ága biztosítja, amely a musculus gluteus maximus distalis szélénél az ülőgumó és a nagytompor közötti távolság felezőpontjának megfelelően éri el a lebenyt és a lebeny tengelyében fut distal felé. Érző beidegzését a nervus cutaneus femoris posterior adja, amely együtt fut az artériával. A lebeny határai: proximálisan a nagytompor és az ülőgumó között húzott vonal, medialisán az ülőgumó és a femur mediális condylusa között húzott vonal, laterálisan a nagytompor és a fascia lata hátsó határa között húzott vonal, distalisán pedig a fossa poplitea. A lebeny előnye a nagy méret, a könnyű preparálhatóság és az érző beidegzés. Hátránya, hogy mivel izmot nem tartalmaz, a subcutan zsírszövet vastagsága változó, a terhelhetősége hosszú távon nem kielégítő. Tomportájéki és ülőgumó feletti decubitusokra is javasolják [10]. Fenti okok miatt, valamint az adóhely nagy defektusának fedéséhez szükséges szabad bőrátültetés utókezelési nehézségei miatt magunk ezt a

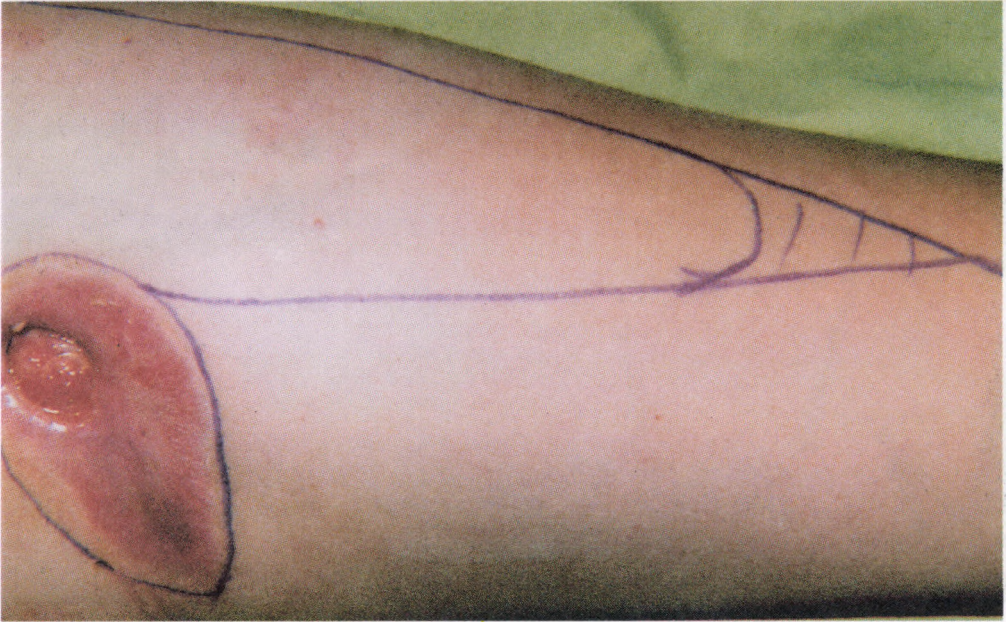
módszert nem alkalmaztunk. Elvileg – az irodalmi adatok alapján – nem zárkózunk el az alkalmazásától, ha nincs más lehetőség. Szerencsére eddig ilyen alkalom nem adódott.

4. TFL lebeny

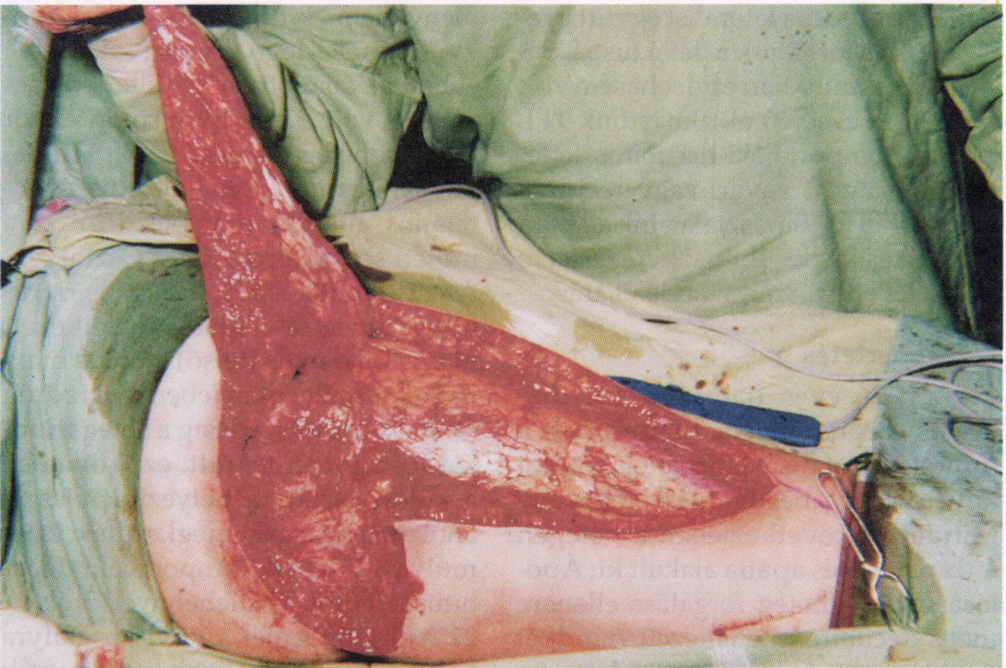
A musculus tensor fasciae latae (TFL) a spina iliaca anterior superior külső oldalán ered, és felülről lefelé és kissé hátrafelé haladva a fascia lata megerősödésében, a tractus iliotibialisban tapad. Az izom a csípőízület hajlítója és a térdízület extensora [7]. Az izom *Mathes* és *Nahai* beosztása szerint a vérellátás szempontjából az I. típusba tartozik [8]. Vérellátását az arteria circumflexa femoris lateralis ága biztosítja, mely 8-10 cm-rel a spina iliaca anterior superior alatt éri el az izmot, amely nemcsak az izom, hanem a folytatásaként felfogható fascia lata és a felettük lévő bőr vérellátását is megbízhatóan ellátja az epies subfascialis plexusok, illetve a belőlük eredő, a subcutisban és a bőrben elágazó perforáló erek révén. A lebeny elülső határa a spina iliaca anterior superiorától a tibia lateralis condylusáig húzott képzeletbeli vonalnak felel meg. A hátsó határ a nagytompor velületébe esik [9]. Az izom, illetve a fascia feletti bőr érző beidegzését a nervus cutaneus femoris lateralis biztosítja. Ezáltal nem hársántléziós betegeknel érző lebennyel tudjuk fedni a tomportájéki decubitus [11, 12, 13]. Általában nagy kiterjedésű (akár tenyérnyi vagy nagyobb) decubitus alakul ki a nagytompor felett. Egyes esetekben csak néhány cm átmérőjű bőrhiány látható, amely alatt hatalmas decubitus bursa látható. Ritkán megnyílik és inficiálódik a

csípőízület és purulens arthritis alakul ki a decubitus mélyén [14]. Az ízület érintettségét rtg felvétellel és fistulographiával tudjuk kimutatni.

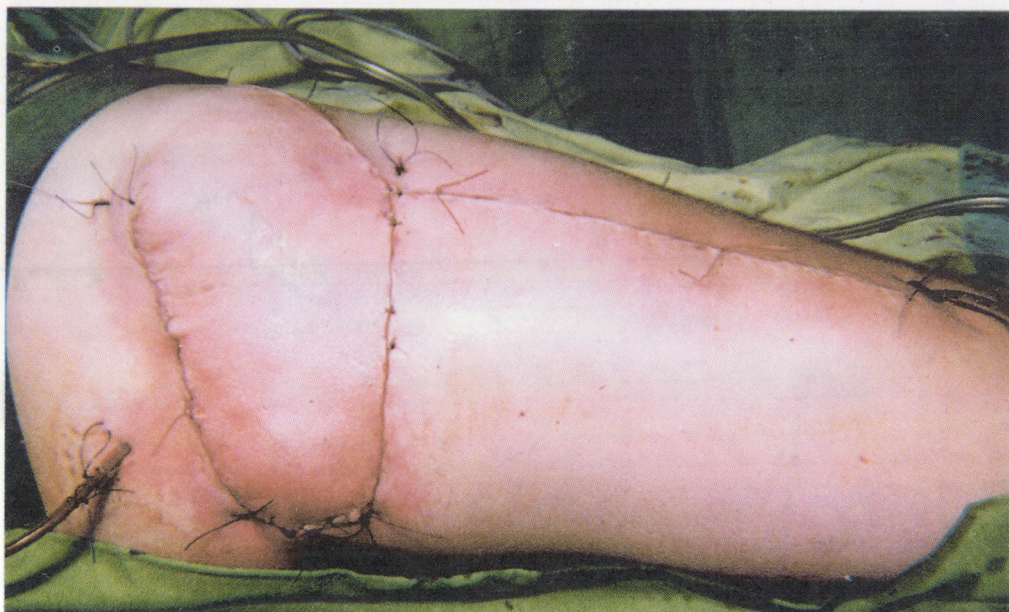
A műtét során az oldalára fektetett betegen először kirajzoljuk a kimetszés határait és a várható defektus nagysága alapján megtervezzük a transzpozíciós lebenyt a comb laterális felszínén (1. ábra). A decubitus bursát radikálisan, az ép szövetekben haladva kimetszük (2. ábra). Sokszor a nagytompor is érintett, ilyenkor a destruálódott csontot levessük. Csípőízületi arthritis esetén a proximális femurvég reszekcióját is el kell végezni [14] és csak a csontizületi folyamat teljes szanálódása esetén kerülhet sor a decubitus fedésére. A decubitus radikális kimetszése után a defektust a musculus tensor fasciae latae musculofasciocutan lebennyel fedjük. A lebeny preparálását distalisan kezdjük. Átvágjuk a bőrt, a subcutist és a fascia latát. Subfascialis proximal felé haladunk. Az érnyelet, amely a musculus rectus femoris és a musculus vastus lateralis között lép az izomba, kiproparáljuk. A lebenyt 90 fokkal elfordítva a defektusba fektetjük és többretegű tovaftató varrattal bevarrjuk. „Holtüreg”, visszahagyni nem szabad! A lebeny adóterületét rendszerint zárni lehet (3. ábra). Ha nem, akkor tovaftató varrattal szűkítjük és a maradék bőrhiányt félvastag bőr szabad átültetésével fedjük. Szívó draint a lebeny alá és a lebeny adóterülete alá teszünk és legkorábban az 5. posztoperatív napon távolítjuk el. Mivel a musculus tensor fasciae latae izom rövid a lebeny distalis részén izom nem található. A lebeny teherbíró képességét fokozhatjuk, ha a



1. ábra: A jobb oldali tömportájéki decubitus a kimetszés és a TFL leبنى műtéti terveivel



2. ábra: A decubitus bursa radikális kimetszése utáni defectus a felpreparált leبنىvel. A bursa gyakran a leبنى nyéli része alá is beterjed. Ilyenkor célszerű előbb felpreparálni a leبنىt és csak utána befejezni a bursa leبنى alatti részének kimetszését.



3. ábra: Az elforgatott lebeny és a priméren zárt adóterület a műtét végén

musculus tensor fasciae latae és a musculus vastus lateralis együtt preparáljuk és forgatjuk a defektusba. Saját gyakorlatunkban erre sohasem volt szükség. 9 esetben alkalmaztunk TFL lebenyt tomportájéki decubitus fedésére, keringési zavar, vagy recidiva nem alakul ki. Tapasztalataink alapján tomportájéki decubitusok kezelésére a TFL lebeny a választandó eljárás.

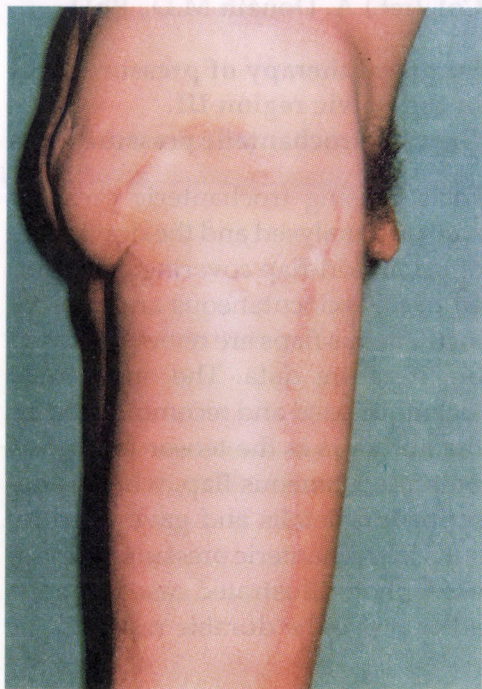
Esetismertetés

Cs. Zs. 26 éves fiatalemberen malignus corpus pineale tumor miatt a tumor subtotalis exstirpatióját és azt követően rtg besugárzást végeztek. Mindezek következtében a betegen tetraparesis és apátia alakult ki. Ápolása során a beteg forgatása ellenére mély decubitus keletkezett mindkét nagytompör és a sacrum felett. Az igen súlyos állapotban lévő betegen a gondos neurológiai kezelés hatására a tetraparesis és az apátia lassú, de

határozott javulását észlelték. A reménytelennek tűnő beteg teljes gyógyulásának legnagyobb akadálya ebben az állapotban a 3 kiterjedt decubitus volt. Konzílium során ekkor láttuk a beteget először. Kb. 3 hónapos előkészítés (lokális status és általános állapot) után kezdtük el a műtéti sorozatot az Égési Osztályon. Az első műtét során a sacralis decubitus kimetszése után a keletkezett hiányt bilaterális (felső) gluteus maximus musculocutan lebennyel fedtük (4. ábra). Varratszedésig a beteg fluidizációs ágyban feküdt, ezt követően a küldő osztályra helyeztük vissza, ahol mobilizációját megkezdték. 2 hét múlva a kisebbik tomportájéki decubitusát fedtük TFL lebennyel (5. ábra). 21 nap után ismét a küldő osztályra helyeztük vissza. Újabb két hét múlva a nagyobbik tomportájéki decubitusát fedtük TFL lebennyel. Mivel hatalmas lebenyt metszettünk a lebeny



4. ábra: A kép a beteg teljes gyógyulása után készült. Jól látható a sacralis decubitus fedésére alkalmazott jobb oldali gluteus maximus musculocutan szigetlebensy, illetve a bal oldalon ennek módosított változata kaudális bőr-izomnyél megtartásával.



5. ábra: A gyógyult jobb oldali TFL lebensy és adóhelye



6. ábra: A bal oldali nagyméretű TFL lebensy és az adóhelyre transzplantált részvastag bőr gyógyulása utáni állapot

adóterületét szűkítés után félvastag bőrrel fedtük. A félvastag bőr adóterületének hámosodása és a félvastag bőr megtapadása idejében már nem volt a betegen decubitus (fertőző forrás). A harmadik műtét után is zavartalan sebgyógyulás következett (6. ábra). Így alig több mint 3 hónap alatt mindhárom decubitust szanáltuk. Néhány hónap múlva a beteg segédeszköz nélkül járkált és 4 év óta panaszmentes, jelenleg gimnáziumi tanár. A csücskök eltávolítását és a hegkorrekciót a beteg – javaslatunk ellenére – nem fogadta el.

IRODALOM

- [1.] Peterson, N.C.: The development of pressure sores during hospitalization. In: Kenedi, R.M., Cowden, J.M., Scales, J.T., eds. *Bedsore biomechanics*. London: Macmillan, 1976. 219-224.
- [2.] Kauer, I., Sonsino, G.: The need for skin and muscle saving techniques in the repair of decubitus ulcers. *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.*, 1986. 20: 129-131.
- [3.] Conway, H., Griffith, B.H.: Plastic surgery for closure of decubitus ulcers in patients with paraplegia. *Am. J. Surg.*, 1956. 91: 946-961.
- [4.] Griffith B H.: Advances in the treatment of decubitus ulcers. *Surg. Clin. North. Am.*, 1963. 2: 245-249.
- [5.] Krupp S. Zach G A.: Operative treatment of pressure sore in paraplegics by rotation flap. *Paraplegia*. 1976. 14: 29-35.
- [6.] Minami, R.T., Hentz, V.P., Vistnes, L.M.: Use of vastus lateralis muscle flap for coverage of throhanteric pressure sores. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1977. 60: 364-367.
- [7.] Szentágothai J.: *Functional anatomy*. Medicina Könyvkiadó, Budapest 1977.
- [8.] Mathes S J, Nahai F.: Classification of the vascular anatomy of muscles: experimental and clinical correlation. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1981. 67: 177-183.
- [9.] Mathes, S.J, Nahai, F.: *Clinical applications for muscle and musculocutaneous flaps*. Mosby Company, St. Louis, 1982.
- [10.] Hurwitz, D.J., Schwartz, W.M., Mathes, S.J.: A reliable sensate flap for the closure of buttock and perineal wounds. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1981. 68: 40-45.
- [11.] Nahai, F.: The tensor fascia lata flap. *Clin. Plast. Surg.*, 1980 7: 51-54.
- [12.] Nahai, F., Siverton, J.S., Hill, L.: The tensor fascia lata musculocutaneous flap. *Ann. Plast. Surg.*, 1978. 1: 372-379.
- [13.] Cochran, J.H., Edstrom, L.E., Dibbel, D.G.: Usefulness of the innervated tensor fascia lata flap in paraplegic patients. *Ann. Plast. Surg.*, 1981. 7: 286-288.
- [14.] Kertész Gy.: Gerincvelősérüléshez társuló decubitusok szövődményeként kialakuló purulens csípőarthritisek kezelésével szerzett tapasztalataink. *Rehabilitáció*, 1994. 41: 205-208.

J. Jósvay M.D.,
Col. (ret.) A. Donáth M.D., PhD.

Surgical therapy of pressure sores in the pelvic region III. Greater trochanteric pressure sores

Facts causing trochanteric pressure sores are analysed and the drawbacks of usual skin-flap covering are pointed out. Fasciocutaneous and musculocutaneous flaps are reviewed based on literature data. The operational technique used and recommended by the authors is the tensor fascia lata musculocutaneous flap, which is described in details and gave good results in trochanteric pressure sore cases. A photo-illustrated case is reported to prove the durable results.

Dr. Jósvay János
1553 Budapest, Pf. 1.