

Malignus lágyrésztumor eltávolítás után szabadon maradt Achilles íntükr fedése

Esetismertetés

DR. MOGHADDAM AMIN MAYSAM, DR. KISS JÁNOS, DR. PERLAKY TAMÁS, DR. SZENDRŐI MIKLÓS

Érkezett: 2020. április 29.

DOI: 10.21755/MTO.2020.063.0104.008

ÖSSZEFOGLALÁS

Az Achilles ín feletti lágyrészfektus gyakran az Achilles ín szakadása vagy fekély következtében kialakuló bőrnekrozis eredménye, sebfertőzéssel vagy anélkül. Ezen kívül az Achilles ín feletti lágyrészdaganatok és malignus bőrtumorok (pl. melanoma, laphám carcinoma) kimetszése után, illetve termikus sérülések (égés) esetén is maradhatnak vissza nagyméretű lágyrészfektusok. Ezek rekonstrukciója kihívást jelent a sebészek számára, különösen az időskorú betegekénél, rossz vérkeringési viszonyok mellett. A plasztikai sebészeti megoldások gyakran sikertelenek, a rossz vérkeringési viszonyok és a szabadon maradt Achilles íntükr miatt. A rekonstrukciós lehetőségek közé tartozik a keresztezett lebenyplasztika, szabad lebeny átültetés, írha pótlása acellularis dermal matrix használatával, és a vákuumkezelés utáni félvastag bőráttétetés. Dolgozatunk célja egy enormis méretű malignus lágyrész szarkóma eltávolítása után szabadon maradt Achilles íntükr fedésének bemutatása. Ennek a területnek a fedésére az irodalomban sem találtunk egyértelmű sikeres megoldást. Plasztikai sebéssel történt konzultáció után a körülbelül 15 cm átmérőjű, kör alakú szöveti defektus fedését, félvastag bőráttétetéssel, vákuumkezelés alkalmazása mellett végeztük el sikeresen.

Kulcsszavak: *Achilles ín; Félvastag bőráttétetés; Lágyrész rekonstrukció; Lágyrész tumor; Szarkóma; Vákuumkezelés;*

M. Moghaddam Amin, J. Kiss, T. Perlaky, M. Szendrői: Covering of a defect above Achilles tendon, after removal of soft tissue sarcoma. Case report

Soft tissue defect above the Achilles tendon is often the result of skin necrosis associated with Achilles tendon rupture or crural ulcer, with or without wound infection. In addition, after the removal of soft tissue sarcomas and malignant skin lesions (melanoma, squamous cell carcinoma), also after burn injuries, there are often large soft tissue defects above the Achilles tendon. These are challenging for surgeons in reconstructive surgery, especially in elderly patients, with poor blood circulation. Various plastic solutions are often unsuccessful due to poor blood circulation and free Achilles tendon. Reconstructive options include cross-leg flap, free vascularised musculocutan flap, using acellular dermal matrix and split thickness skin graft with vacuum assisted wound closure. From the point of view of plastic surgery, we did not find in the literature a clear, successful solution to cover this area. The aim of this article is to report on a case covering the Achilles tendon after the removal of a large sized malignant soft tissue sarcoma. After consultation with plastic surgeon, the circular shaped soft tissue defect with an approximately diameter of 15 cm was first treated by vacuum technique than the granulation tissue produced on the tendon surface was covered by split thickness skin graft.

Keywords: *Achilles tendon – Surgery; Negative-pressure wound therapy – Methods; Reconstructive Surgical Procedures; Sarcoma – Therapy; Skin Transplantation; Soft tissue neoplasms – Therapy;*

BEVEZETÉS

A lágyrész-szarkómák megjelenése ritka, gyakoriságuk 30–50 új eset/millió lakos/év, így az összes rosszindulatú daganatoknak csak mintegy 1–1,5%-át teszik ki (4, 11). Biológiai viselkedésüket figyelembe véve a legújabb WHO beosztás három csoportot különböztet meg: benignus, intermedier (lokálisan agresszív vagy ritkán metasztatikus), valamint malignus természetűeket (4). A szövettani alcsoportokat tekintve a WHO több mint 40 eltérő entitást különböztet meg. A lágyrész-szarkómák az esetek kétharmadában az alsó végtagon fordulnak elő (4).

A Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika lágyrész daganat regiszterének adatai alapján nem volt szignifikáns különbség a két nem között a gyakoriságot tekintve, a betegek átlagéletkora 52,36 évnek bizonyult. A leiomyosarkóma volt az egyik leggyakoribb alcsoport, a liposzarkóma, szinovialis szarkóma, mixofibrosarkóma és malignus fibrózus hisztiocitoma (MFH) mellett, incidenciája az 5. és 8. évtizedben volt a legmagasabb (8).

Az ép sebészi széllel történő széles reszekció továbbra is a legfontosabb a lágyrész-szarkómák kezelésében, gyakran azonban kiterjedt bőr- és lágyrészdefektusok maradnak vissza. A különböző plasztikai sebészeti technikák célja, hogy csökkentsék az adott terület funkcionális károsodását és fedjék a szöveti hiányokat, kritikus anatómiai struktúrákat, ezáltal javítsák a betegek életminőségét (10). Az ép sebészi szél elérése azonban az Achilles ín felett nehézséget jelenthet a plasztikai sebészeti rekonstrukcióban, mivel nagy kiterjedésű csupasz íntükr maradhat vissza, amelyen nem tapad meg a tumor eltávolításával egy időben átültetett félvastag bőr. Ennek a területnek a fedésére az irodalomban sem találtunk egyértelműen ajánlott módszert.

Esetünkben a 63 éves nőbetegnél enormis méretű, malignus lágyrésztumor eltávolítását végeztük el a bal lábszáron, az Achilles ín feletti területen. Az aspirációs citológia

grade 3 leiomyosarkómát igazolt. Onkológiai szempontból magas lábszár amputáció lett volna a legbiztonságosabb kezelési lehetőség a radikalitást illetően, viszont a beteg ezt nem fogadta el, emiatt marginális tumoreltávolítás mellett döntöttünk. A lábszár distalis végén, nagyméretű lágyrészdaganatok esetén, a végtagmegtartó radikális műtét nehezen végezhető, mivel 2 cm távolság szükséges a daganattól. Az esetek nagy részében ebben a lokalizációban végtagmegtartó műtét csak marginális eltávolítás mellett végezhető el (a reszekciós sík kevesebb, mint 2 cm a tumortól), mivel a daganat mérete és kiterjedése a környező lágyrészek rekonstrukcióját nehezíti, emiatt sok esetben a radikalitás szempontjából az amputáció a legjobb műtéti technika onkológiai értelemben. A műtét során, a tumornak az épben, marginálisan történő eltávolítása után az Achilles íntükr teljes felszíne szabadon maradt. Plasztikai sebéssel történt konzultációk után a 15 cm átmérőjű, kör alakú szöveti defektusra vákuum készüléket helyeztünk fel, majd megfelelő granulációs szövet kialakulása után, két lépésben, félvastag bőrátültetést végeztünk. Az Achilles ín rövidülésének kivédése érdekében gipszrögzítést alkalmaztunk. Gyógyulás után a boka mozgásaiban elmaradást vagy az Achilles ínkontraktúrát nem észleltünk. A beteg záró kontrollvizsgálata során onkológiai státusza negatívnak bizonyult, az MRI felvételek alapján recidíva nem volt látható, jelenleg panaszmentes.

ESETISMERTETÉS

A 63 éves nőbeteg 2014. októberében vizsgáltuk első alkalommal, bal Achilles ín feletti lágyrész elváltozás miatt. Elmondása szerint akkor már több mint két éve észlelte az elváltozást, amely lassan növekedett, viszont orvoshoz nem fordult. Akkor a bal Achilles ín feletti régióban enormis méretű és exofitikus növekedésű lágyrésztumor volt látható (1. ábra).

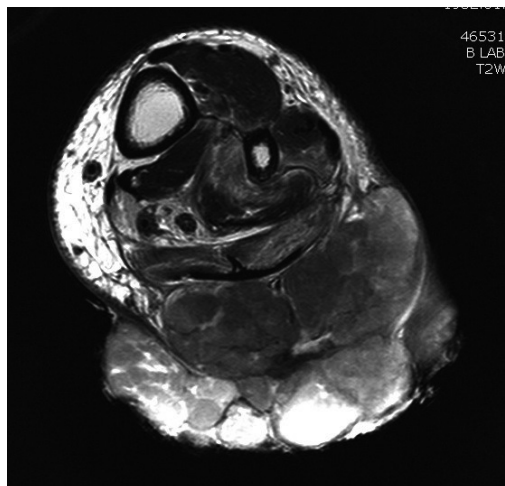


1. ábra

Exofitikus terjedésű lágyrésztumor a lábszár dorsalis oldalán az Achilles ín felett.

A beteg kivizsgálása során aspirációs citológiai és MRI vizsgálatot végeztünk. Az aspirációs citológiai vizsgálat grade 3 leiomyosarkómát igazolt. Az MRI felvételeken a 14×8×9 cm

tumor felületesen, exofitikus helyzetben helyezkedett el az Achilles ín felett, nem törte át a felületes fasciát, a subcutan réteget destruálta (2. a–b ábra).



2. ábra

a) T2 súlyozású MRI felvétel

b) T1 súlyozású MRI felvétel Exofitikus terjedésű lágyrésztumor az Achilles ín felett, a felületes fascia ép, a subcutan réteg destruált.

A szövettani diagnózis alapján a tumor eltávolítását – az onkológiai radikalitást figyelembe véve – messze az épből, csak magas lábszár amputációval lehetett volna elérni. A beteget erre vonatkozóan felvilágosítottuk, aki ennek ellenére az amputációba nem egyezett bele, emiatt a tumor marginális eltávolítását terveztük. A tumor körül 1–2 cm széles ép

bőrt hagyunk, majd mivel az MRI felvételeken az Achilles ín nem volt érintett mélységben, a tumort az inat körülvevő paratenon dorsalis részével eltávolítottunk. Az Achilles ín makroszkóposan épnek bizonyult, az íntükrök teljes felszíne a paratenon hiányában szabadon maradt (3. a–b ábra).



3. ábra

- a) Az eltávolított tumor makrofotója az ép szélekkel
b) A visszamaradt sebalap a szabadon maradt Achilles íntükrökkel

A tumor eltávolítását követően a defektus területére vákuumkezelést alkalmaztunk. A felhelyezett vákuumot ötnaponta, műtéti körülmények között cseréltük. Az első két hetet követően a sebszéleken körkörös granulációs szövet alakult ki, az Achilles ín felett azonban változást még nem észleltünk, az ínfelszín továbbra is szabadon maradt (4. a ábra).

A műtét során eltávolított daganatszövet részletes szövettani vizsgálata szintén grade 3 leiomyosarkómát igazolt, a daganat eltávolítása az épből történt, helyenként a daganat a sebészeti széleket kevesebb, mint 1 mm-re

megközelítette.

Két hét vákuumkezelés után plasztikai sebész javaslatára az Achilles inat több helyen hosszában „hálószerűen” behasítottuk, ezáltal lehetőséget adva arra, hogy az alatta lévő izomszövetből származó pluripotens őssejtek kötőszövetes réteget hozzanak létre az ín felszínén. Az ín két szélén, ahol granulációs szövet alakult ki (4. b ábra), félvastag bőrt helyeztünk fel, majd tovább folytattuk a vákuumkezelést. Az Achilles ín rövidülésének megelőzése érdekében gipszrögzítést alkalmaztunk (rövid plantáris gipszszin).



4. ábra

- a) A sebalap 2 héttel az első műtét után: széli területen megindult a granulációs szövet képződés
 b) Részleges félvastag bőrplasztika a széli területen, illetve az Achilles ín hálószerű behasítása.

A második műtét után jó ütemben indult meg a granulációs szövet képződése az íntükrőn a mélyebb rétegekből. Összesen hat hétig alkalmaztunk vákuumkezelést,

gipszrögzítés mellett. Ez idő alatt viszonylag vastag és jól erezett granulációs szövet alakult ki az Achilles ín teljes felszínén (5. a–b ábra).



5. ábra

- Granulációs szövet képződés 4 héttel
 (a) illetve 6 héttel
 (b) a vákuum kezelést követően.

A hat hét vákuumkezelést követően újabb műtétet végeztünk, amely során az Achilles ín feletti területet is félvastag bőrrel fedtük (6. ábra).

Ezt követően a félvastag bőrre további két hétig vákuumot helyeztünk fel (ötnaponkénti cserével) a jobb megtapadás érdekében, gipszrögzítést már nem alkalmaztunk. Összességében 8 héttel az első műtét után teljes gyógyulást értünk el, a boka mozgásában elmaradást, valamint az Achilles ín

kontraktúráját nem észleltünk (7. a–b ábra).

Műtét után a beteg kemoterápiás kezelésben részesült, az utolsó kontrollvizsgálatkor, 42 hónappal műtét után, onkológiai státusza negatív volt, távoli metasztázis nem alakult ki, illetve a kontroll MRI felvételeken, műtéti területen recidívát nem észleltünk, fizikálisan az átültetett bőr zsugorodása nem volt észlelhető, az Achilles ínkontraktúra nem alakult ki, a bokamozgásokban lényeges elmaradást nem észleltünk.



6. ábra

6 hét vákuumkezelés után az Achilles ín feletti területet is fedtük félvastag bőrrel



7. ábra

a) 10 héttel az első műtétet követően

b) 7 hónappal később a műtéti terület képe félvastag bőrrel történő fedés után

MEGBESZÉLÉS

Az Achilles ín feletti defektusok fedése nehézséget jelent, főleg idősebb betegeknél, a rosszabb vérkeringési viszonyok miatt. Plasztikai sebészeti szempontból ennek a területnek a fedésére az irodalomban egyértelmű, sikeres megoldást még nem közöltek.

Az irodalomban különböző típusú szabad lebenyek alkalmazását javasolják az Achilles ín feletti lágyrészdefektusok rekonstrukciójához. Ezek közé tartozik a radiális alkari lebeny a palmaris longus ínna (5), a lateralis felkari lebeny a triceps ínna (3), a dorsalis pedis lebeny az extensor digitorum longus ínna (6) és az anterolateralis comb (ALT) vascularizált lebeny fascia latával (7), mint szabad kompozit szöveti transzplantáció.

Nagyon kevés az irodalom a félvastag bőrátültetés alkalmazásáról, az Achilles ín feletti defektusok fedésére. *Attinger* és munkatársai (2) véleménye szerint, a sebalap megfelelő gondozása mellett granulációs szövet alakul ki az inak felett. Megállapították, hogy megfelelően előkészített sebalap esetén a félvastag bőrátültetés ugyanolyan sikeres lehet, mint a lokális vagy szabad lebenyek az Achilles-ín feletti defektusok fedésében. A vákuumkezelés alkalmazása a félvastag bőrátültetés felhelyezése előtt nagyon fontos, mivel gyorsítja a granulációs szövet kialakulását (1, 9), illetve lényegesen csökkenti a szeptikus szövődmények lehetőségét.

Esetünknel a tumor eltávolítása után, az Achilles ín feletti defektus fedésére három megoldás jött szóba: érnyeles miokután szabad lebenyplasztika, keresztezett végtag lebenyplasztika, illetve félvastag bőrátültetés vákuumkezelés mellett.

Szabad lebeny átültetésre, a rossz vérkeringési viszonyok miatt nem volt lehetőség. A plasztikai sebész véleménye szerint nem volt jó recipiens ér, emiatt a lebeny túlélése kérdéses volt. A keresztezett végtag lebenyplasztika a 63 éves beteg számára igen megterhelő, 3–4 hétig ágyban fekvést és immobilizációt jelent, emellett ellenoldali térdízületi kontraktúra is kialakulhat. A hosszú fekvés miatt mélyvénás trombózis, tüdőembólia, tüdőgyulladás is jelentős rizikótényezőként szerepelnek.

Megítélésünk szerint esetünknel a siker titka az volt, hogy az íntükrő alatt már ebben a magasságban soleus izmot találtunk, így az ín hosszanti bemetszései után lehetőség nyílt az izomban lévő pluripotens őssejtek számára, hogy az íntükrőre vándorolva ott egy megfelelő granulációs szövetréteg alakuljon ki, amelyre már ráhelyezhető volt a félvastag bőr. Mindezt nagyban elősegítette a vákuumkezelés, a beteg sem kényszerült ágyban fekvésre, felkelhetett, járhatott vákuum készülékével és gipszkötésével.

A vákuumkezelést tapasztalataink alapján javasoljuk minden poszttraumás, vagy ortopéd sebészi okból létrejött nagyobb, ínna fedett szöveti defektusok kezelésére.

1. Argenta L. C., Morykwas M. J.: Vacuum-assisted closure: A new method for wound control and treatment. *Clinical experience. Ann. Plast. Surg.* 1997. 38. (6): 563-576. <https://doi.org/10.1097/0000637-199706000-00002>
2. Attinger C. E., Ducic I., Hess C. L.: Outcome of skin graft versus flap surgery in the salvage of the exposed Achilles tendon in diabetics versus nondiabetics. *Plast. Reconstr. Surg.* 2006. 117. (7): 2460-2467. <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000219345.73727.f5>
3. Berthe J. V., Toussaint D., Coessens B. C.: One-stage reconstruction of an infected skin and Achilles tendon defect with a composite distally planned lateral arm flap. *Plast. Reconstr. Surg.* 1998. 102: 1618-1622. <https://doi.org/10.1097/00006534-199810000-00044>
4. Fletcher C. D.: The evolving classification of soft tissue tumours – an update based on the new 2013 WHO classification. *Histopathology.* 2014. 64: 2-11. <https://doi.org/10.1111/his.12267>
5. Isenberg J. S., Fusi S.: Immediate tendon Achilles' reconstruction with composite palmaris longus grafts. *Ann. Plast. Surg.* 1995. 34: 209-211. <https://doi.org/10.1097/0000637-199502000-00018>
6. Kim S. W., Hong J. P., Lee W. J., Chung Y. K., Tark K. C.: Single-stage Achilles tendon reconstruction using a composite sensate free flap of dorsalis pedis and tendon strips of the extensor digitorum longus. *Ann. Plast. Surg.* 2003. 50. (6): 653-657. <https://doi.org/10.1097/01.sap.0000041479.79049.71>
7. Lee Y. K., Lee M.: Treatment of infected Achilles tendinitis and overlying soft tissue defect using an anterolateral thigh free flap in an elderly patient: A case report. *Medicine (Baltimore).* 2018. 97. (35): e11995. <https://doi.org/10.1097/md.0000000000011995>
8. Moghaddam M. A., Perlaky T., Kovács K., Kiss J., Szalay K., Antal I., Sági Z., Szendrői M.: Epidemiology of soft tissue sarcomas in a university center in Hungary. *Magy. Onkol.* 2017. 61. (4): 368-373.
9. Morykwas M. J., Argenta, L. C., Shelton-Brown, E. I., McGuirt W.: Vacuum assisted closure: A new method for wound control and treatment. *Animal studies and basic foundation. Ann. Plast. Surg.* 1997. 38. (6): 553-562. <https://doi.org/10.1097/0000637-199706000-00001>
10. Ring A., Kirchoff P., Goertz O., Behr B., Daigeler A., Lehnhardt M., Harati K.: Reconstruction of soft-tissue defects at the foot and ankle after oncological resection. *Front. Surg.* 2016. 3. 15. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2016.00015>
11. Stiller C. A., Trama A., Serraino D., Rossi S., Navarro C., Chirlaque M. D., Casali P. G.: Descriptive epidemiology of sarcomas in Europe: Report from the RARECARE project. *Eur. J. Cancer.* 2013. 49. (3): 684-695. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2012.09.011>

Dr. Moghaddam Amin Maysam

Semmelweis Egyetem, Ortopédiai Klinika

1082 Budapest, Üllői út 78/b.

E-mail: dr.ma.maysam@gmail.com

Mobil: +36 20 6663834