

# A hidradenitis suppurativa ellátása a klinikai gyakorlatban a PTE Bőr-, Nemikórtani és Onkodermatológiai Klinikán 2013–2023. között

## Management of hidradenitis suppurativa in the clinical routine between 2013–2023 in the Department of Dermatology, Venereology and Oncodermatology, University of Pécs

KÁDÁR ZSOLT DR., DURKOT PATRÍCIA DR., KOVÁCS L. ANDRÁS DR.,  
NÉMETH CSONGOR DR., HORVÁTH ZSUZSANNA DR., KINYÓ ÁGNES DR.

Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ, Bőr-, Nemikórtani és Onkodermatológiai Klinika, Pécs

### ÖSSZEFOGLALÁS

A hidradenitis suppurativa (HS) kezelésében az elmúlt 10 évben jelentős előrelépések történtek világszerte, így a PTE Bőr-, Nemikórtani és Onkodermatológiai Klinikán is. A bőrgyógyász és sebész kooperációjával működő hidradenitis szakrendelésen évente 100-120 beteg gondozása történik. Enyhébb esetekben lokális kezelés és deroofting műtéti technikával, súlyosabb esetekben biológiai terápiás készítményekkel és major sebészi megoldással történik a betegek ellátása. A szerzők tapasztalatai alapján elmondható, hogy a deroofting műtét tartós tünetmentességet eredményezhet az enyhébb esetekben, míg a széles exstirpationnal történő nagyobb műtétek akár a betegség végleges gyógyulását is eredményezhetik.

#### Kulcsszavak:

hidradenitis suppurativa – deroofting –  
lebenyplasztika – biológiai terápia

### SUMMARY

In the past 10 years, significant progress has been made in the treatment of hidradenitis suppurativa worldwide, including the Department of Dermatology, Venereology and Oncodermatology, University of Pécs. In our hidradenitis outpatient clinic, 100-120 patients a year have been treated in cooperation with dermatologist and surgeons. In mild cases topical treatment and deroofting technique is the first choice of therapy, in severe cases biological treatment and/or major surgical approaches are recommended. Based on the author's experiences, deroofting surgeries resulted in a long-lasting improvement in mild cases, while in severe hidradenitis, wide excision shows final resolution of the disease.

#### Key words:

hidradenitis suppurativa – deroofting –  
flap surgery – biological treatment

A hidradenitis suppurativa (HS) kezelése évtizedeken át jelentős kihívást jelentett a gyakorló orvos számára, azonban mintegy 10 évvel ezelőtt a biológiai terápiák térhódításával a HS terápiájában is egy jelentős előrelépés következett be. Az adalimumab 2015-ös törzskönyvezése után a sokszor évekig kallódó betegek végre célzott, hatékony terápiában részesülhettek (1). Ennek hozományaként a 4 egyetemi centrumban, majd a további biológiai terápiás centrumokban is megjelentek a hidradenitis szakambulanciák. Mivel a HS kezelése a lokális, a szisztémás és a sebészi kezelés komplex összehangolására épül, a konzervatív terápia fejlődésével a betegek sebészi ellátása is előtérbe került, és a minor beavatkozásnak minősülő deroofting technikát is egyre több bőrgyógyász kollektívájában alkalmazza napjainkban is.

A HS sebészi kezelését több tényező határozza meg, ezek a betegség lokalizációja, mérete, a Hurley stádium, a beteg anamnézise, BMI (testtömeg index), korábbi műtéti és/vagy gyógyszeres kezelések, a műtét utáni várható funkcionális károsodás, a lézió eltávolítása utáni defektus körüli mobilizálható terület, valamint a beteg elvárásai. A sebészi kezeléseket lehet csak önmagában végezni, ilyen esetek a kiegészítő, kontraktúrák hegek eltávolítása, malignitás, vagy annak gyanúja és teresség esetén azonnali műtétként (1. ábra). Lehet gyógyszeres terápiával kombináltan végezni, mint a sipolyok és hegek eltávolítása Hurley II. stádiumban, preoperatív „neoadjuváns” kezelés major surgery előtt, mely során „down-staging”-et érhetünk el Hurley III. stádiumban és rezekábilissá válik a lézió, vagy posztoperatív adjuváns

**Kezelési stratégia és sebészi indikáció különböző klinikai manifesztációk esetén**

**1. döntően gyógyszeres kezelés:**

- csak gyulladáshoz elváltozás Hurley I. stádiumban, kiterjedt gyulladáshoz HS

**2. döntően sebészi kezelés:**

- kiégett HS hegekkel
- kontraktúrák hegek
- malignitás vagy annak gyanúja
- terhesség

**3. Kombinált gyógyszeres és sebészi kezelés**

- fennálló gyógyszeres kezelés + minor surgery sipoly/heg eltávolítására Hurley II. stádiumban
- preoperatív „neoadjuváns” kezelés major surgery előtt „down-staging” elérése céljából Hurley III. stádiumban
- postoperatív adjuváns kezelés major surgery után a relapsus megelőzésére Hurley III. stádiumban

1. ábra

Kezelési stratégia a konzervatív és sebészi kezelés kombinálására

kezelés major surgery után és így a relapsus esélyét csökkentjük Hurley III. stádiumban. A sebészi kezeléseket ezek alapján két csoportra oszthatjuk: minor vagy kis sebészi beavatkozások, mely magába foglalja az incíziót, a drainage-t és az onkotómiát, a kimetszést kis kiterjedésű lézió esetén primer sebzárással, és a deroofting technikát elektrokauterrel,

**Minor surgery**

- Incisio + drainage
- Kimetszés kis kiterjedésű lézió esetén, primer sebzárással
- Deroofting elektrokauterrel, másodlagos sebgyógyulással

**Major surgery**

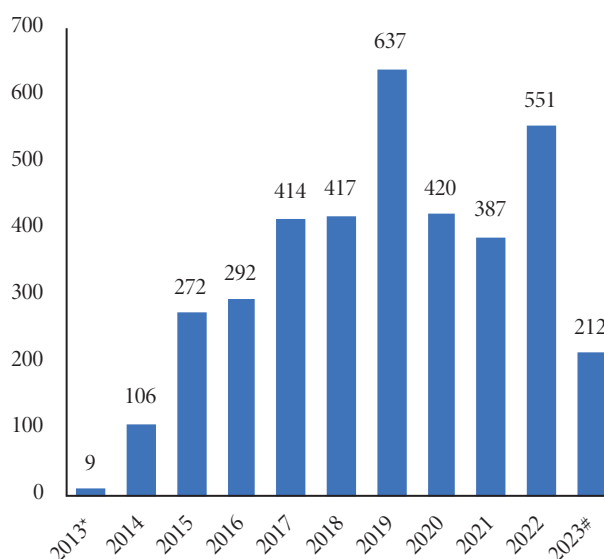
- STEEP-Skin Tissue Sparing Excision with Electrosurgical Peeling
- Radikális kimetszés +
  - primer sebzárással
  - seb nyitva kezelése és másodlagos sebgyógyulás
  - vákum-asszisztált sebzárással +/- bőrátültetés
  - rekonstrukció azonnali vagy késleltetett bőrátültetéssel
  - rekonstrukció lebonyolítással

2. ábra

Minor és major sebészi technikák HS-ben

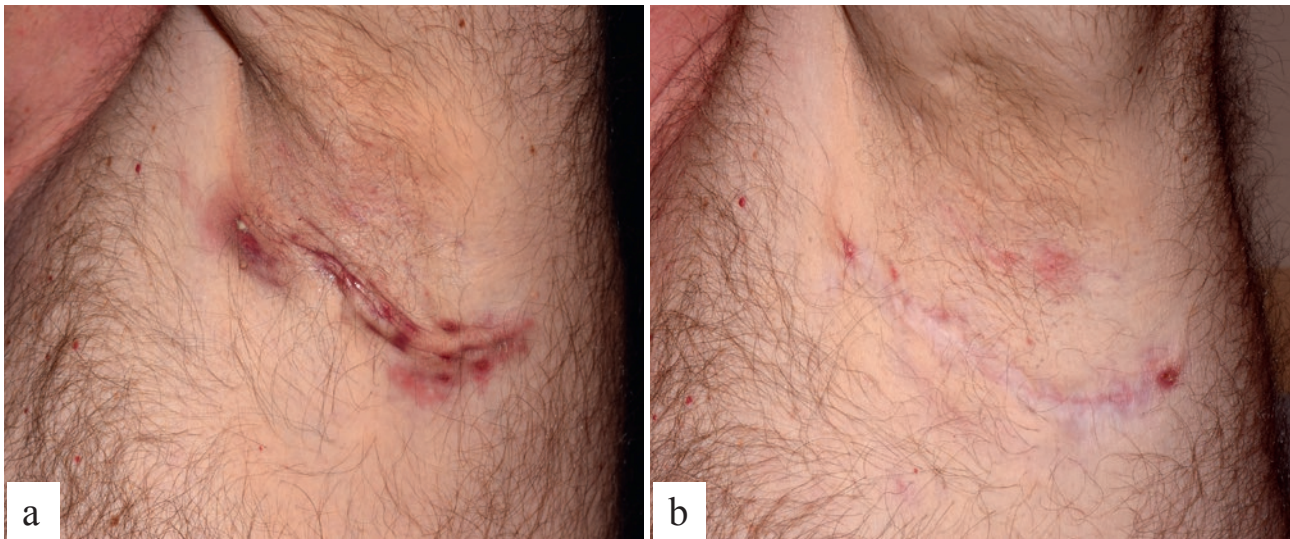
és másodlagos sebgyógyulás alkalmazásával (2. ábra) (2). A másik csoport a major vagy nagy sebészi beavatkozások, ide tartozik STEEP technika -Skin Tissue Sparing Excision with Electrosurgical Peeling (3), és a radikális kimetszés, mely után lehet primer sebzárással, vagy a seb nyitva kezelése és másodlagos sebgyógyulás alkalmazása, vákum-asszisztált sebzárással bőrátültetéssel, rekonstrukció azonnali vagy késleltetett bőrátültetéssel, vagy lebonyolítással.

A PTE Bőr-, Nemikórtani Klinikán 2013-ban a HS-nek megfelelő BNO-kóddal még csak 3 beteg szerepelt a nyilvántartásban, mindhárman Hurley III. stádiumú, az alapbetegségük miatt rossz általános állapotú betegek voltak. Mivel a gyulladáshoz tünetek antibiotikum kezelésre nem javultak, illetve az egyik beteg esetében a HS-ből adódó súlyos anaemia miatt rendszeres transzfúzióra volt szükség, a betegeknél több hónapos átfutással, indikáción túli kérelemmel, majd egyedi méltányossággal sikerült az adalimumab kezelést elindítani. A kezelés sikerességének köszönhetően egyre több HS beteg jelentkezett klinikánkon, rövid időn belül nagyszámú Hurley I. és II. stádiumú beteg került a látótérbe, akik azelőtt többnyire korrekt diagnózis nélkül kallódtak a sebészeti, nőgyógyászati vagy bőrgyógyászati rendeléseken, így az évek során a PTE Bőrklinikán ellátott betegek száma ugrásszerűen nőtt (3. ábra). A hidradenitissal kezelt betegek száma összesen 380 volt az elmúlt 10 évben. Az utóbbi 4-5 évben a pandémia ellenére is évente 100-120 beteg került ellátásra, és a konzervatív és sebészi ambuláns ellátások száma évi 400-600 körül volt. A betegek ellátását és gondozását az utóbbi 10 évben az esetek döntő többségében 1 bőrgyógyász és 1 sebész szakorvos végezte. A sebészi és a konzervatív kezelés összehangolása a komplexebb eseteknél mindig a beteg aktuális állapotának megfelelően történt (1. ábra) (4, 5).



3. ábra

A PTE Bőr-, Nemikórtani és Onkodermatológiai Klinikán ambuláns ellátás keretében megjelenő HS betegek száma éves bontásban 2013–2023. között (\*2013.07.01 és 2013.12.31. közötti időszak; #2023.01.01. és 2023.04.30. közötti időszak)



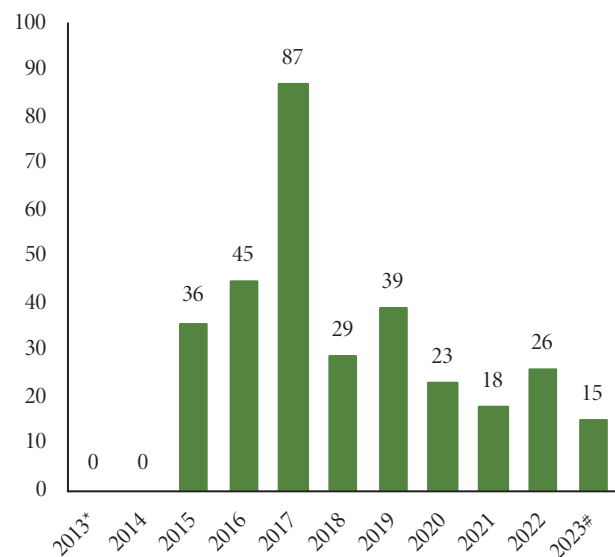
4. a, b ábra

a: Hurley II. stádiumú HS beteg műtét előtt és b: deroofing műtétet követően

A HS konzervatív ellátása során a Hurley I. stádiumban döntően lokális kezeléssel, antiszeptikum és lokális antibiotikum (clindamycin) alkalmazásán alapul (4, 5, 6), melyet akut fellángolás esetén kúraszerűen adott *per os* antibiotikummal (többnyire clindamycin) egészítettünk ki. Az erre a stádiumra jellemző szoliter léziók műtéti megoldása ambulánsan történik. Incíziót, drainaget, vagy onkotómiát általában csak sürgősséggel, aktív gyulladásos klinikai tünetek fennállása esetén végeztünk. Ilyen jellegű beavatkozások kis számban történtek, mivel a visszamaradó kóros hegek és a kiújulás magas aránya miatt a betegek számára nem előnyös megoldás. A deroofing technikát elektromos késsel, akár helyi érzéstelenítésben vagy kiterjedt léziók esetén tumescens érzéstelenítésben is elvégezhetjük, mely során a sipolyjáratokat, nodusokat gombos szonda segítségével feltérképezzük, megnyitjuk, a lehető legtöbb gyulladásos, heges szövetet az elektrokauter hurok fejével eltávolítjuk, majd a sebet nyitva kezeljük és az szekunder módon gyógyul (7). A sebalap gyorsabb sarjadásához legtöbbször alginát kötszert alkalmaztunk. A betegség kiújulása ezen technikák mellett jóval alacsonyabb, mint az incízió esetében, és a *per secundam* gyógyulás ellenére is esztétikailag kielégítő eredmény születik (4. a, b ábra). A jól megválasztott indikáció esetében nagyon jó gyógyulást érhetünk el, ilyen a Hurley I. és II. stádiumban lévő kis méretű, néhány cm-es, nem gyulladt, heges, kisebb sipoly járatokat tartalmazó, nodosus, mélyre nem terjedő HS, mely akár több régióban is lehet, és a beavatkozás több ülésben végezhető el. Az első deroofing műtét 2015-ben történt a PTE Bőrklinikán, majd a beavatkozás rövid idő alatt népszerűvé vált a betegek körében is, hiszen osztályos befekvés, altatásos műtét nélkül, viszonylag gyors, 2-3 hetes teljes felépülési idővel hosszú időre tünetmentessé váltak. 2013-2023. között 102 betegnél 318 esetben történt deroofing műtét (5. ábra), ez az összes HS beteg 26,8 %-át jelentette (102/380). A műtétek jóval nagyobb száma miatt van, hogy egy betegnél több régió minor sebészeti megoldása történt, illetve 1-1 nagyobb terü-

letet érintő elváltozás esetében több lépcsőben végeztük a beavatkozást.

Hurley I-II. stádiumban ritkábban történik primér sebészeti kimetszés. Ennek feltétele, hogy a lézió teljes egészében, az éppen eltávolítható legyen és feszülésmentesen lehessen zárni a sebet, különben a recidíva aránya magas. Amennyiben még a lézió kiterjedése nem túl nagy és eltávolítható, de nem garantált, hogy az excisio az éppen történt, vagy kisebb gyulladásos jelek fennállnak, végezhető szituálós sebzés is, mely esetében a varratsor csak lazán egyezteteti a seb széleket. A seb így lassabban gyógyul, azonban az esetlegesen kialakuló váladék, vagy gyulladásos tünet jól kezelhető, de még-



5. ábra

A klinikánkon deroofing műtéten átesett betegek száma éves bontásban 2013. és 2023. között (\*2013.07.01 és 2013.12.31. közötti időszak; #2023.01.01. és 2023.04.30. közötti időszak)

sem kapunk széles, másodlagosan, lassan gyógyuló heget. Ezen beavatkozások esetében szintén jól megválasztott indikációnál a recidiva aránya alacsonyan tartható.

A súlyosabb stádiumú betegeknel Hurley II-ben konzervatív szisztémás kezelésként klindamicin-rifampicin kombináció jön szóba (4, 5, 8), azonban mind Hurley II-ben és III-ban is a biológiai terápiás kezelés vált egyre elterjedtebbé, részben a klindamicin-rifampicin gyakori gasztrointesztinális mellékhatásai miatt. A TNF $\alpha$ -gátlók közül az adalimumab az egyetlen törzskönyvezett gyógyszer, a dózisa HS-ben heti 40 mg injekció a pikkelysömörben alkalmazott kétheti 40 mg-hoz képest (9). Az IL-17 gátló secukinumab adása egyedi méltányossággal lehetséges jelenleg. A kezdeti vizsgálatok jó terápiás eredményről számoltak be a psoriasisban már bevált négyhetente adott 300 mg-os dózis mellett is, azonban az újabb klinikai vizsgálatok eredményei már emelt dózis, tehát kéthetente 300 mg alkalmazását javasolják HS-ben.

A PTE Bőrklínikán jelenleg 40 HS beteg részesül biológiai kezelésben, 31 páciens kap TNF $\alpha$ -gátló adalimumab kezelést, 9-en pedig IL-17 inhibitor secukinumabot (1. táblázat). A biológiai terápiát kapó betegek átlagéletkora 40,8 év, a férfi:nő arány 1:1. A betegek életkora a betegségük kezdetekor 28,03 év volt, az átlag BMI 32,8. Ezen kívül korábban 26 beteg részesült TNF $\alpha$ -gátló kezelésben, az ő esetükben 2 beteg a kezelés mellett tartósan tünetmentessé vált, és az injekció abbahagyását követően is tartósan az maradt, míg egy betegnél a gyulladáscsökkentő kezelést követően sikeres műtétet követően nem maradtak érintett területek. 5 betegnél még a generikum adása során észleltünk ineffektivitást, további 5 betegnél a bioszimilerrre való váltást követően erősödtek fel újra a gyulladós tünetek, emiatt a TNF $\alpha$ -kezelést elhagytuk. A hatáscsökkenés HS-ben bioszimilerrre való váltást követően egyre több munkacsoport által publikált adatokban jelenik meg, és a mi tapasztalataink is egybevágznak ezzel (10, 11). A hatáscsökkenés mellett nagyobb arányban jelentek meg adverz reakciók is, ezért 3 betegnél ezen mellékhatások miatt kellett leállítani az adalimumab kezelést. 1 esetben anafilaxiás reakció, 1 esetben neutrofil eccrin hidradenitis és kiterjedt suppuráló granulomatosus tünetek, valamint 1 esetben TNF $\alpha$ -gátló indukálta lupus alakult ki. Kontraindikáció 2 beteg esetében malignitás kialakulását jelentette, mindkét esetben pulmonalis laphám carcinoma alakult ki, az ő esetükben a biológiai kezelés és a tumor kialakulása között nem merült fel összefüggés. 8 beteg esetében költözés, tartós külföldi kimntartózkodás miatt szakadt meg a kezelés. A 9 secukinumab terápiát kapó beteg mindegyike kapott korábban TNF $\alpha$ -gátló kezelést, melyet ineffektivitás vagy mellékhatás miatt kellett leváltani. Ők a pikkelysömör protokollhoz képest emelt dózisban, kéthetente 300 mg injekciót kapnak jelenleg, a legújabb irodalmi közléseknek megfelelően (12). 4 további beteg, aki korábban kapott már TNF $\alpha$ -gátló kezelést, és ineffektivitás miatt IL-17 gátlásra váltottunk, ismét adalimumab kezelést kap, mivel a bioszimilert hatásosabbnak érezték a secukinumabhoz képest. 1 beteg a TNF $\alpha$ -gátló kezelést követően IL-1 gátló kezelésben részesült, de a nem megfelelő gyulladásgátló hatás miatt az ő esetében is visszatértünk az adalimumab terápiára. A biológiai terápiában részesülő betegek tehát az összes HS beteg 15%-át teszik ki (57/380).

A HS esetében a műteti beavatkozás szükségességét meghatározza a betegség súlyossága és a hegesedés mértéke. Minél nagyobb mértékű a hegesedés, annál nagyobb a valószínűsége, hogy gyulladáscsökkentő kezeléssel csak részleges eredményt tudunk elérni, és a végleges gyógyulást a sebészi megoldás fogja jelenteni. A major sebészeti technikák közül a STEEP (skin-tissue-saving excision with electrosurgical peeling) technika, a bőrszövetkimélő excízió elektrosebészeti hámlasztással lényegében a deroofting és a széles, radikális excízió közötti átmenetet jelenti (2. ábra) (3). A lézió szukcesszív tangencionális kimetszése történik a csomók, sipolyok mentén, amíg a hámmal bélelt sinusok alját elérjük és azt is eltávolítjuk, ezáltal több ép és egészséges szövet megmarad, majd innen másodlagosan gyógyul a seb. Itt a recidiva aránya már jóval kisebb. A legjobb gyógyulási esélyt, a legkisebb recidiva arányt egyértelműen a radikális, széles sebészi kimetszés adja, ahol a léziót szélesen és mélyen az ép szövetekben haladva vezetett metsszéssel távolítjuk el. Természetesen ezen esetekben a leg-

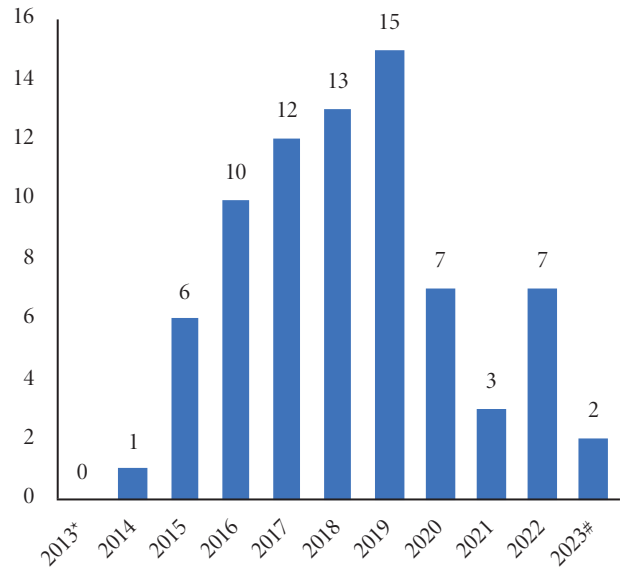
Biológiai terápia	Jelenleg kapja	Korábban kapta	Hatás-talanság	Bioszimi-llerre váltás után hatás-csökkenés	Mellék-hatás*	Tünet-mentes lett	Kontra-indikáció	Egyéb ok
TNF $\alpha$ gátló (heti 40 mg)	31	26	5	5	3	3	2	8
IL-17 gátló (kéthetente 300 mg)	9	4	4	—	—	—	—	—
IL-1 gátló (napi 100 mg)	—	1	1	—	—	—	—	—

1. táblázat

A PTE Bőrklínikán biológiai terápiában részesülő betegek.

\*Mellékhatás: 1 anafilaxiás reakció, 1 neutrofil eccrin hidradenitis és kiterjedt granulomatosus tünetek, valamint 1 TNF $\alpha$ -gátló indukálta lupus. Kontraindikáció 2 beteg esetében pulmonalis laphám carcinoma alakult ki.

nehezebb a sebészi helyreállítás is, ahol funkcionális és esztétikai szempontokat is figyelembe kell venni. A radikális kimetszések utáni defektusok általában nagyok, primér, vagy szituáló sebzés sokszor már nem végezhető, s ilyen esetekben jön szóba a másodlagos sebgyógyulás alkalmazása, vákuum-asszisztált sebzés, mellyel a sebgyógyulási időszak jelentősen csökkenhet, a bőrátültetés és a lebenyes rekonstrukció (2. ábra). A bőrátültetés során részvastag, Mesh graftokat alkalmazunk, melyekkel nagy és kevésbé jó vérellátású defektusokat tudunk fedni. A vákuum-asszisztált sebzés nagyon jól alkalmazható ezen betegségek sebészi kezelésében, a radikális kimetszés után alkalmazva gyorsabban feltelődik, sarjad és gyógyulásnak indul a defektus, majd erre a sebalapra végezzük el a bőrátültetést, és a bőrtranszplantátumra visszahelyezzük a vákuumot, ezzel a graft megtapadását segítjük. A teljes sebgyógyulási időszak rövidebb, kisebb a várható hegesezés, a beteg könnyebben mobilizálható, esztétikailag és funkcionálisan megfelelőbb hegeket kapunk. A lebenyes rekonstrukciók közül a leggyakrabban alkalmazottak a lokális fasciocutan lebenyek, melyek a defektus közeléből vett lebenyek, és a fascia jobb sebgyógyulást biztosít. A musculocutan lebenyek alkalmazása során az izom maga egy biológiai *debridmentet* is ad és hosszútávon nagyon jó esztétikai és funkcionális eredményt nyújt, ugyanakkor alkalmazhatóságának a lebeny mérete, lokalizációja, a betegség kiterjedése szab határt. A PTE Bőrklínikán 2013–2023. között 49 beteg esetében 76 alkalommal történt ITN-ben műtéti beavatkozás, összesen 83 régió operációja. Major sebészeti beavatkozásra így a HS betegek 12,9 %-ában került sor (49/380). A műtétek száma évről évre nőtt a pandémiát megelőző időszakig (6. ábra). A műtétek több mint fele az axillaris régióban történt. Az excisio elsődleges zárással, illetve másodlagos sebgyógyulással mind a hónalji, mind a lágyékhajlati régióban gyakran alkalmazott technika volt, a *per secundam* gyógyulás a glutealis régióban is eredményes technikának bizonyult (2. táblázat). Az exstirpatiot követően vákuum-asszisztált felsarjasztást, majd a bőrtranszplantátummal való fedést első-



6. ábra

A PTE Bőrklínikán ITN-ban történő HS műtétek száma éves bontásban (\*2013.07.01 és 2013.12.31. közötti időszak; #2023.01.01. és 2023.04.30. közötti időszak)

sorban a hónalji és glutealis régióban alkalmaztuk, a fasciocutan lebennyel való fedés pedig az axillaris érintettségénél volt jól kivitelezhető sebészi megoldás (7. ábra). A műtétet követően 35 beteg esetében az adott régióban teljes gyógyulás következett be (71,4%), 14 esetben a gyulladt szövetek részleges eltávolítása volt csak lehetséges. Ez utóbbi betegcsoportból 11-en jelenleg is biológia terápiát kapnak a maradványtünetek miatt posztoperatív adjuváns kezelésként (22,4%).

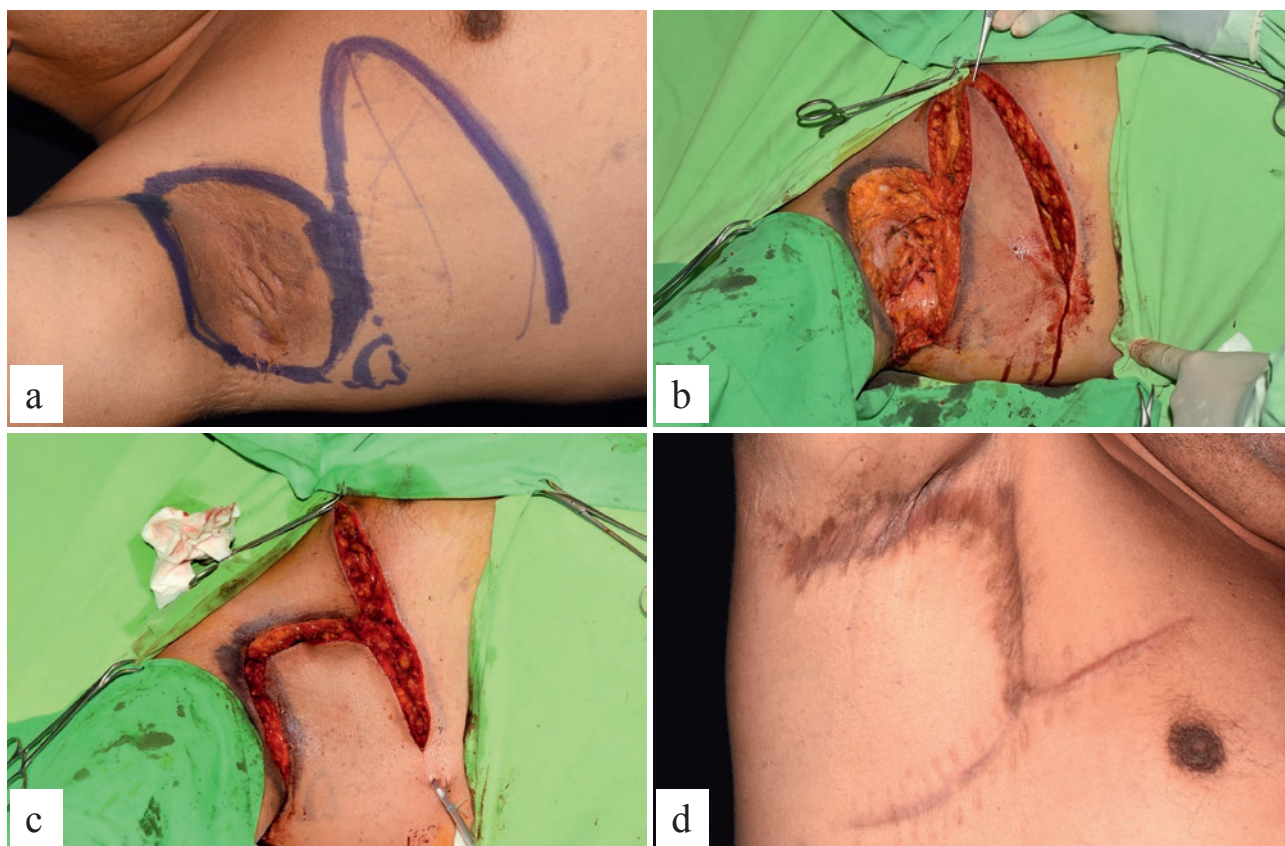
## Összefoglalás

Összességében elmondható, hogy klinikánkon az utóbbi 10 évben jelentős szemléletváltozás és előrelépés kö-

Műtétek	Exstirpatio és per primam zárás	Exstirpatio és per secundam zárás	Exstirpatio és fasciocutan lebeny	Exstirpatio és fedés bőrtranszpl.	Exstirpatio, VAC és fedés bőrtranszpl.	STEER és de-roofing technika	Össz.
Axilla	8	10	16		6	3	43
Inguinalis/scrotalis/perinealis	4	11		1		2	18
Glutealis	1	8	1		7		17
Sacrum		1			1		2
Inframammaris	2						2
Sinus pilonidalis		1					1
Összesen	15	31	17	1	14	5	83

2. táblázat

A 2013–2023. között történt HS műtétek eloszlása a műtéti technika alapján. VAC: vákuum-asszisztált zárás



7. a, b, c, d ábra

Exstirpatio és fasciocutan lebennyel való fedés egy Hurley III. stádiumú beteg jobb axillájában

vetkezett be a HS kezelésében, bár ez a trend általánosnak mondható a hazai bőrgyógyászati intézetekben. A különböző major sebészeti beavatkozások mellett a Hurley I-II. stádiumban rutinszerűen alkalmazott deroofing technika nagy segítséget jelent az enyhébb formákban, ahol jelenleg jobban beszűkültek a konzervatív terápiais lehetőségek. A kialakított hidradenitis szakrendelés, mely bőrgyógyász és sebész szakorvos szoros együttműködésével működik, személyre szabott terápiais tervet tud felmutatni a betegek számára, és napjainkban évente 100-120 betegnek nyújt segítséget, a 10 évvel ezelőtti 3 beteggel szemben.

#### IRODALOM

1. Kimball AB, Kerdel F, Adams D és mtsai.: Adalimumab for the treatment of moderate to severe hidradenitis suppurativa: a parallel randomized trial. *Ann Intern Med.* (2012) 157(12), 846-855.
2. <http://www.hidradenitis.eu/hidradenitis-chirurgisch-deroofing.html>
3. Blok JL, Spoo JR, Leeman FW és mtsai.: Skin-Tissuesparing Excision with Electrosurgical Peeling (STEEP): a surgical treatment option for severe hidradenitis suppurativa Hurley stage II/III. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* (2015) 29(2), 379-382.
4. Gulliver W, Zouboulis CC, Prens E és mtsai.: Evidence-based approach to the treatment of hidradenitis suppurativa/acne inversa, based on the European guidelines for hidradenitis suppurativa. *Rev Endocr Metab Disord.* (2016) 17(3), 343-351.
5. Zouboulis CC, Desai N, Emtestam L és mtsai.: European S1 guideline for the treatment of hidradenitis suppurativa/acne inversa. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* (2015) 29(4), 619-644.
6. Clemmensen OJ.: Topical treatment of hidradenitis suppurativa with clindamycin. *Int J Dermatol* (1983) 22, 325–328.
7. van der Zee HH, Prens EP, Boer J.: Deroofing: a tissue-saving surgical technique for the treatment of mild to moderate hidradenitis suppurativa lesions. *J Am Acad Dermatol.* (2010) 63(3), 475-480.
8. Gener G, Canoui-Poitrine F, Revuz JE és mtsai.: Combination therapy with clindamycin and rifampicin for hidradenitis suppurativa: a series of 116 consecutive patients. *Dermatology.* (2009) 219, 148–154.
9. Sotiriou E, Goussi C, Lallas A és mtsai.: A prospective open-label clinical trial of efficacy of the every week administration of adalimumab in the treatment of hidradenitis suppurativa. *J Drugs Dermatol.* (2012) 11(5 Suppl), 15-20.
10. Grau-Pérez M, Rodríguez-Aguilar L, Roustán G és mtsai.: Drug survival of adalimumab biosimilar vs adalimumab originator in hidradenitis suppurativa: Can equivalence be assumed? A retrospective cohort study. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* (2023) 37(5), e678-e680.
11. Kirsten N, Ohm F, Gehrda K és mtsai.: Switching from Adalimumab Originator to Biosimilar in Patients with Hidradenitis Suppurativa Results in Losses of Response-Data from the German HS Registry HSBest. Life (Basel). (2022) 12(10), 1518.
12. Kimball A, Jemec GBE, Alavi A és mtsai.: Secukinumab in moderate-to-severe hidradenitis suppurativa (SUNSHINE and SUNRISE): week 16 and week 52 results of two identical, multicentre, randomised, placebo-controlled, double-blind phase 3 trials. *Lancet.* (2023) 401, 747-761.

Érkezett: 2023.05.23.

Közlésre elfogadva: 2023.05.25.