



Hidrosadenitis suppurativa

Ring, Hans Christian; Riis, Peter Theut; Rasmussen, Mads; Bertelsen, Trine; Dufour, Nathalie; Schøsler, Louise; Bjørn, Marie Nørgård; Svendsen, Morten Bue; Simonsen, Stine; Kofoed, Kristian; Thomsen, Simon Francis; Jemec, Gregor Be; Saunte, Ditte Marie Lindhardt

Published in:
Ugeskrift for Læger

DOI (link to publication from Publisher):
[10.61409/V09240657](https://doi.org/10.61409/V09240657)

Creative Commons License
CC BY-NC-ND 4.0

Publication date:
2025

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Ring, H. C., Riis, P. T., Rasmussen, M., Bertelsen, T., Dufour, N., Schøsler, L., Bjørn, M. N., Svendsen, M. B., Simonsen, S., Kofoed, K., Thomsen, S. F., Jemec, G. B., & Saunte, D. M. L. (2025). Hidrosadenitis suppurativa. *Ugeskrift for Læger*, 187(14), 1-8. Artikel V09240657. <https://doi.org/10.61409/V09240657>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Statusartikel

Hidrosadenitis suppurativa

Hans Christian Ring¹, Peter Theut Riis¹, Mads Rasmussen², Trine Bertelsen², Nathalie Dufour³, Louise Schøsler², Marie Nørgård Bjørn⁴, Morten Bue Svendsen⁵, Stine Simonsen^{6, 7}, Kristian Kofoed⁸, Simon Francis Thomsen⁹, Gregor B.E. Jemec^{1, 7} & Ditte Marie Lindhardt Saunte^{6, 7}

1) Dermatologisk Afdeling, Sjællands Universitetshospital – Roskilde, 2) Hud- og Kønssygdomme, Aarhus Universitetshospital, 3) Capio Privathospital Hellerup, 4) Afdeling for Hud- og Kønssygdomme, Aalborg Universitetshospital, 5) Hudafdeling og Allergicentret, Odense Universitetshospital, 6) Afdeling for Allergi, Hud- og Kønssygdomme, Københavns Universitetshospital – Herlev og Gentofte Hospital, 7) Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet, 8) Hudklinikken i Rødovre, 9) Dermato-Venerologisk Afdeling og Videncenter for Sårheling, Københavns Universitetshospital – Bispebjerg Hospital

Ugeskr Læger 2025;187:V09240657. doi: 10.61409/V09240657

HOVEDBUDSKABER

- Internationale studier viser, at der i gennemsnit går 7-10 år fra symptomdebut til hidrosadenitis suppurativa (HS)-diagnosen.
- Patienter med moderat til svær HS gennemgår typisk talrige systemiske behandlinger, før de henvises til dermatologiske specialafdelinger med henblik på vurdering af indikation for biologisk behandling eller kirurgi.
- En multidisciplinær lægelig tilgang til behandlingen af HS er essentiel for at reducere symptomer og associerede komorbiditeter.

Hidrosadenitis suppurativa (HS) er en kronisk inflammatorisk hudsygdom karakteriseret ved recidiverende bylder i de intertriginøse områder (aksiller, lysker, perineum), som kan medføre ar og tunneller i huden [1]. Der er fundet en betydelig variation i forekomsten globalt, men i Skandinavien vurderes det, at prævalensen er 1-2% [1]. HS debuterer typisk i 20-30-årsalderen og ses ca. tre gange hyppigere hos kvinder end mænd [1]. Flere studier viser, at risikofaktorer og komorbiditeter som rygning, overvægt, metabolisk syndrom og depression er tæt associeret med sygdommen [2]. Patienter med HS har en betydelig nedsat livskvalitet i forhold til patienter med andre dermatologiske sygdomme og yderligere også en overdødelighed som følge af bl.a. psykosociale faktorer og kardiovaskulær sygdom [1, 3].

HS kan betragtes som en overset sygdom trods klare kliniske diagnostiske kriterier og internationale såvel som nationale retningslinjer for behandling [4]. Internationale studier viser, at der i gennemsnit går 7-10 år fra symptomdebut til diagnose [5]. Konsekvensen heraf er ofte progredierende sygdom og lange forløb med uvished samt flere potentielt insufficiante behandlingstilbud. Et nyere dansk studie har netop demonstreret, at patienter med moderat til svær HS typisk gennemgår 17 systemiske behandlinger, f.eks. doxycyclin, tetracyclin eller isotretinoin, før de behandles med biologiske lægemidler [6].

Der hersker bred international enighed om, at en kombination af medicinsk og kirurgisk behandling samt adjuverende behandling, f.eks. hjælp til vægttab og rygestop, er nødvendig. Medicinsk behandling er afgørende, da den retter sig mod hele spektret af læsioner fra subkliniske til svære udbredte læsioner. Selv om ætiologien endnu er uklar, er der igennem de seneste år opnået betydelige fremskridt inden for flere af sygdommens aspekter, f.eks. patogenese og behandling. Særligt inden for immunsystemets rolle i patogenesen er der god

evidens for, at behandling med biologiske lægemidler rettet mod specifikke inflammatoriske cytokiner, f.eks. TNF- α , IL-17A og IL-17A/F, kan medføre betydelig reduktion af sygdomsbyrden [7-9]. Herudover har nyere studier påvist kommunikation mellem et dysbiotisk HS-hudmikrobiom og immunsystemet [10, 11]. Dette menes yderligere at kunne bidrage til den lokale inflammation og formentlig danne grundlag for en fremtidig behandlingsstrategi for HS.

Diagnostik

HS er en klinisk diagnose, der stilles på baggrund af typiske objektive fund og anamnese beskrevet i de modificerede Dessau-kriterier (Tabel 1). Alle tre kriterier skal være opfyldt. Flere faktorer kan støtte, men ikke alene danne grundlag for diagnosen: familiær disposition til HS, recidiverende inflammatoriske atypiske læsioner, f.eks. follikulitis eller åbne dobbeltkomedoner, på typiske lokalisationer, typiske læsioner (noduli, tunneller) på atypiske lokalisationer som f.eks. tryk- eller friktionsudsat hud og fravær af patogene bakterier ved traditionel mikrobiologisk dyrkning.

TABEL 1 De modificerede Dessau-kriterier. Kriterier, der skal være til stede for at stille diagnosen hidrosadenitis suppurativa.

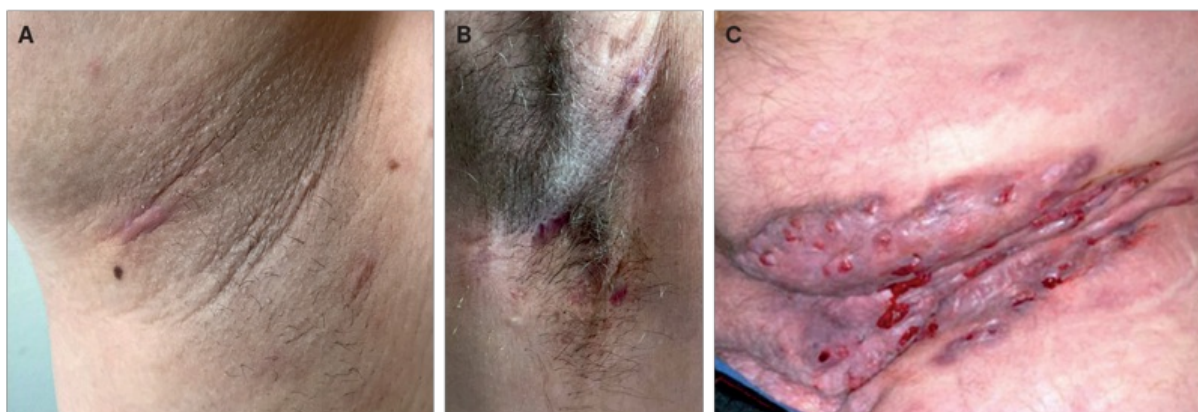
Kriterie-nummer	Beskrivelse	Symptomer
I	Typiske læsioner	Dybtliggende smertefulde noduli Abscesser Cikatricer Tunneller (sinusgange) (Pseudo)dobbelte komedoner
II	Typisk lokalisation	Aksillært Infra- og intermammalt Ingvinalt Perinealt På nates
III	Kronisk og recidiverende forløb	To recidiver inden for 6 måneder

Klassifikation og vurdering af sværhedsgrad

Der er udviklet flere forskellige metoder til klassifikation og vurdering af sværhedsgraden af HS. Forfatterne til denne artikel anbefaler klinisk sværhedsgrad vurderet ved Hurley-stadie. Ved Hurley-stadie I findes en eller flere noduli uden tunneller (sinusgange) eller arvævsdannelse (Figur 1 A). Ved Hurley-stadie II ses en eller flere recidiverende noduli/abscesser med større mellemrum og med tunneller og spontan (ikkekirurgisk)

arvævsdannelse (Figur 1 B). Ved Hurley-stadie III ses flere kommunikerende tunneller og noduli/abscesser over et større anatomisk område, f.eks. lyske, aksiller eller perineum (Figur 1 C). Yderligere anbefales anvendelse af International HS Severity Scoring System (IHS4) samt vurdering af livskvaliteten ved Dermatology Life Quality Index (DLQI) eller Hidradenitis Suppurativa Quality Of Life (HiSQOL) samt vurdering af smerte ved numerisk rangskala (NRS) [12-14]. Skønt disse kliniske scoringssystemer overvejende vil blive anvendt på dermatologiske hospitalsafdelinger, kan de have stor værdi i forbindelse med monitorering af patienternes livskvalitet samt kliniske effekt af forskellige medicinske behandlinger.

FIGUR 1 Kliniske fotos demonstrerer de tre sværhedsgrader af hidrosadenitis suppurativa (HS), jf. Hurley-stadie I, II og III. **A.** Aksil med en inflamméret solitær nodulus (Hurley-stadie I). **B.** Aksil med flere inflammérede tunneller og arvævsdannelse (Hurley-stadie II). **C.** Svær hidrosadenitis suppurativa i hele venstre lyske med flere kommunikerende og inflammérede tunneller i huden (Hurley-stadie III). Fotos er gengivet med tilladelse fra patienterne.



Behandling

Patienter med moderat til svær HS bør som udgangspunkt håndteres ved en multidisciplinær tilgang blandt de medicinske og kirurgiske specialer, da patienterne ofte har mange komorbiditeter som f.eks. metabolisk syndrom, inflammatorisk tarmsygdom, gigtsygdomme, polycystisk ovarie-syndrom og psykisk sygdom [2, 15]. Således er tæt samarbejde mellem dermatologer, gastroenterologer, gastrokirurger, plastikkirurger, reumatologer, gynækologer, psykiatere samt egen læge essentielt for at opnå en optimal reduktion af sygdomsbyrden hos denne patientgruppe. Patienter med mild grad af HS og begrænset belastning af komorbiditeter bør dog som udgangspunkt behandles uden for hospitalsregi.

Håndtering af hidrosadenitis suppurativa kan opdeles i tre domæner

Langtidsbehandling

Behandlingen søger at reducere antal af bylder og inflammatoriske noduli over tid og dermed øge livskvaliteten og forebygge arvævsdannelse. Sygdommen behandles medicinsk med både topikale og systemiske lægemidler og ofte sideløbende med kirurgiske interventioner (deroofing eller excision), se nedenfor. Patienterne skal opfordres til vægttab og rygeophør og uddannes i deres kroniske sygdom, evt. via HS-patientforeningen.

Håndtering af opblussen

Skønt patienter med HS behandles med bredspektret antibiotika eller biologisk medicin, vil patienterne ofte

opleve en opblussen i deres hudsygdom. En opblussen (flare) i hudsygdommen skal overordnet forstås som øget fremkomst af ømme inflammerede noduli eller abscesser i huden.

Mange patienter får i den forbindelse foretaget kirurgisk incision og drænage af »modne« bylder på landets skadestuer og bliver efterfølgende ofte behandlet med dicloxacillin og/eller penicillin. Ved gentagne skadestuebesøg grundet forværring kan en langsigtet behandlingsplan via en dermatologisk afdeling overvejes.

Håndtering af arvæv

Hos patienter med klinisk moderat til svær HS (Hurley-stadie II-III) dannes der tunneller i huden, og med tiden udvikles typisk excessivt arvæv. Arvæv hos patienter med HS kan være proinflammatorisk i sig selv og yderligere disponere for tunneldannelse og abscesser. Dette afhjælpes med kirurgisk excision eller evaporation af vævet med ablativ CO₂-laser [16].

Topikal langtidsbehandling

Trods sparsom evidens kan eksfolierende creme bruges som præventiv behandling i afficerede regioner. Et studie har vist, at creme indeholdende resorcinol (15%), der kan ordineres som magistrel recept, kan medføre en profylaktisk effekt, når den påføres dagligt i afficerede regioner [17]. Det kan som bivirkning give hudirritation og misfarvning af undertøj. Da resorcinol virker eksfolierende, antages det, at den profylaktiske virkning fremkommer ved, at cremen hæmmer follikulær okklusion. Dette gælder også for andre mindre komedolytiske cremer indeholdende f.eks. azelainsyre.

Topikal behandling af opblussen

Som lokal behandling af opblussen kan benyttes topikal clindamycin påført 2 × dgl. ved udbrud (i 7-14 dage), enten som kutanopløsning (10 mg/ml) eller kutant appliceret vaginalcreme (20 mg/ml). Derudover kan gives injektion med triamcinolon direkte i en inflammatorisk nodulus eller i en absces, evt. efter aspiration af pus. Det anbefales at injicere 5-10 mg triamcinolon pr. læsion.

Systemisk behandling

Antibiotika i 10-12 uger er førstevalgsbehandling af patienter med HS i form af et tetracyclin (tetracyclin 500 mg × 2, lymecyclin 300 mg × 2 eller doxycyclin 100 mg × 2) eller kombinationsbehandling med peroral rifampicin (300 mg × 2 dgl.) og clindamycin (300 mg × 2 dgl.) (Tabel 2) [4]. Effekten af tetracyclingruppen og kombinationsbehandling med clindamycin/rifampicin er fundet sammenlignelig [18], hvorfor clindamycin/rifampicin kun anvendes i særlige tilfælde. Tetracyclinerne har formentlig en klinisk effekt grundet den bakteriostatiske virkning på anaerobe bakterier samt reduktion i inflammationen igennem suppression af T-celler. Der er dog hos patienter med HS dokumenteret udtalt resistensudvikling over for tetracycliner, clindamycin og rifampicin, hvorfor man bør begrænse hyppige gentagelser af behandlingen [19].

TABEL 2 Udvalgte behandlingsmuligheder for hidrosadenitis suppurativa.

Virksomt stof	Dosis og varighed
Resorcinol (15%)	Påføres 1 × dgl. profylaktisk og evt. 2 × dgl. ved opblussen (topikalt)
Clindamycin	Påføres 2 × dgl. i 7-14 dage ved udbrud (topikalt)
Tetracyclin	500 mg 2 × i 10-12 uger (p.o.)
Doxycyclin	100 mg 2 × i 10-12 uger (p.o.)
Lymecyclin	300 mg 2 × i 10-12 uger (p.o.)
Clindamycin og rifampicin	Hhv. 300 mg 2 × dgl. og 300 mg 2 × dgl. i 10-12 uger (p.o.)
Adalimumab	40 mg s.c. hver uge
Secukinumab	300 mg s.c. hver 4. uge
Bimekizumab	320 mg s.c. hver 4. uge
Metformin	500 mg 1-3 × dgl. (p.o.)

P.o. = per os; s.c. = subkutan.

Ved manglende effekt af ovenstående kan der fra dermatologiske hospitalsafdelinger overvejes administration af anti-TNF- α (adalimumab) eller IL-17-hæmmere (secukinumab eller bimekizumab) [8, 9, 20]. Alle tre biologiske lægemidler er godkendt af EMA til behandling af moderat/svær HS. Herudover findes off-label biologiske lægemidler som f.eks. infliximab, ustekinumab, brodalumab og januskinasehæmmere [21].

Endelig findes også klassiske systemiske off-label-behandlinger som f.eks. dapson, roflumilast, metformin m.fl., der anvendes i udvalgte tilfælde, typisk på dermatologiske hospitalsafdelinger.

Systemisk isotretinoin ses ofte anvendt som off-label-behandling af HS [6]. Da litteraturen for anvendelsen af systemisk isotretinoin i HS kun demonstrerer en begrænset effekt og yderligere er rapporteret at kunne forværre HS, bør systemisk isotretinoin kun overvejes, såfremt der også er en svær akneproblematik [4].

Adjuverende behandling

HS er i Danmark relateret til overvægt og rygning, og flere studier har vist en association til sygdomssværhedsgrad [2, 22, 23]. I den forbindelse er det vigtigt, at HS-patienter vejledes i rygereduktion/-ophør og vægttab. Særligt er det demonstreret, at vægttab spiller en stor rolle i at reducere HS-aktiviteten. Det er også beskrevet ved adjuverende væggtabsmedicin med semaglutid [24].

Mange patienter med HS er plaget af stærke smerter fra deres HS-læsioner, hvilket ofte medfører et højt forbrug

af smertestillende medicin (paracetamol, NSAID og morfin) [25, 26]. Et tæt samarbejde mellem egen læge og øvrige speciallæger er derfor vigtig for at kontrollere og reducere brugen af potentielt skadelige og vanedannende morfikapræparater.

Kirurgi og andre fysiske behandlinger

Kirurgi i HS-behandlingen spiller en væsentlig rolle med hensyn til at reducere svære kroniske og behandlingsresistente hudforandringer (arvæv). Ved moderat til svær HS ses inflammatoriske og suppurerende tunneller i huden og dybe smertefulde noduli, som kan fremkomme ved intermitterende aktivitet trods systemisk behandling.

Incision og drænage af smertefulde abscesser medfører en øjeblikkelig smertereduktion og kan både udføres på skadestuer og blandt almen-/privatpraktiserende speciallæger. Man bør være opmærksom på, at incision kun er virksom på abscesser (fluktuation ved palpation). De fleste ømme læsioner er inflammerede noduli (små flegmoner), som ikke har gavn af incision, men snarere bør injiceres med triamcinolon.

Hjørnesteinen i den kirurgiske tilgang til tunneller i huden er derroofing, hvor »taget« på tunnellen åbnes med enten konventionel kirurgi (skalpel eller saks) eller CO₂-laser, hvor huden efterfølgende lades åben til sårheling. Denne behandling har en umiddelbar kurativ effekt på de behandlede elementer. Stationære noduli kan excideres kirurgisk eller med CO₂-laser. Ofte efterlades området til sekundærheling.

Ved kompliceret HS med mange kommunikerende tunneller, der dækker større områder af huden, f.eks. aksil eller nates, kan større excisioner og evt. delhudstransplantationer overvejes, og dette vil foregå via et samarbejde med plastikkirurgiske afdelinger. Patienter med mistanke om komplicerede perianale fistler henvises til MR-skanning for at visualisere udbredning, og ved kommunikation til tarmen initieres ofte et tæt samarbejde med gastrokirurger, som f.eks. kan anlægge seton eller foretage excision. I den forbindelse bør patienterne samtidig udredes for inflammatorisk tarmsydom.

Konklusion

HS er associeret med betydelig morbiditet, øget mortalitet og udtalt reduktion i livskvalitet. Samtidig er sygdommen en betydelig behandlingsmæssig udfordring. Et tæt samarbejde imellem kirurgiske og medicinske specialer er derfor ofte nødvendig grundet multiple komorbiditeter. Trods øget fokus på denne kroniske hudsygdom går der fortsat lang tid fra symptomdebut til diagnostik og behandling. Hurtig diagnose er vigtig for at reducere udviklingen af svære kroniske og medicinsk behandlingsresistente forandringer. Fra dermatologisk side udgør bredspektret antibiotika, biologiske lægemidler og kirurgi vigtige faktorer for at reducere aktiviteten i hudsygdommen.

Korrespondance *Hans Christian Ring*. E-mail: hc_ring@hotmail.com

Antaget 5. december 2024

Publiceret på ugeskriftet.dk 31. marts 2025

Interessekonflikter Der er anført potentielle interessekonflikter. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Taksigelse Tak til patienterne for at give tilladelse til anvendelse af kliniske fotos

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2025;187:V09240657

doi 10.61409/V09240657

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

SUMMARY

Hidradenitis suppurativa

This review covers the recent literature on various treatment strategies, associated comorbidities and diagnosis of hidradenitis suppurativa (HS). HS is a chronic inflammatory skin condition that can pose a considerable challenge to treat. HS is associated with various comorbidities, such as metabolic syndrome and psychiatric disorders. Data demonstrates a significant diagnostic delay, which may contribute to the long preceding treatment history with multiple drug classes and treatment series before initiation of biologic therapy. Although adalimumab, secukinumab, and bimekizumab are the only approved biologics by EMA for moderate to severe HS, many promising biologics are currently being investigated for moderate to severe HS.

REFERENCER

1. Saunte DML, Jemec GBE. Hidradenitis suppurativa: advances in diagnosis and treatment. *JAMA*. 2017;318(20):2019-2032. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.16691>
2. Miller IM, Ellervik C, Vinding GR et al. Association of metabolic syndrome and hidradenitis suppurativa. *JAMA Dermatol*. 2014;150(12):1273-80. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2014.1165>
3. Chernyshov PV, Finlay AY, Tomas-Aragones L et al. Quality of life in hidradenitis suppurativa: an update. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(11):6131. <https://doi.org/10.3390/ijerph18116131>
4. Zouboulis CC, Desai N, Emtestam L et al. European S1 guideline for the treatment of hidradenitis suppurativa/acne inversa. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015;29(4):619-44. <https://doi.org/10.1111/jdv.12966>
5. Saunte DM, Boer J, Stratigos A et al. Diagnostic delay in hidradenitis suppurativa is a global problem. *Br J Dermatol*. 2015;173(6):1546-9. <https://doi.org/10.1111/bjd.14038>
6. Ring HC, Yao Y, Maul JT et al. The road to biologics in patients with hidradenitis suppurativa: a nationwide drug utilization study. *Br J Dermatol*. 2022;187(4):523-530. <https://doi.org/10.1111/bjd.21673>
7. Kimball AB, Kerdel F, Adams D et al. Adalimumab for the treatment of moderate to severe hidradenitis suppurativa: a parallel randomized trial. *Ann Intern Med*. 2012;157(12):846-55. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-157-12-201212180-00004>
8. Kimball AB, Kerdel F, Adams D et al. Adalimumab for the treatment of moderate to severe Hidradenitis suppurativa: a parallel randomized trial. *Ann Intern Med*. 2012;157(12):846-55. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-157-12-201212180-00004>
9. Kimball AB, Jemec GBE, Alavi A et al. 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 [published correction appears in *Lancet*]. 2024;403(10427):618. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00266-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00266-6)
10. Schell SL, Cong Z, Sennett ML et al. Keratinocytes and immune cells in the epidermis are key drivers of inflammation in hidradenitis suppurativa providing a rationale for novel topical therapies. *Br J Dermatol*. 2023;188(3):407-419. <https://doi.org/10.1093/bjd/ljac096>
11. Williams SC, Garcet S, Hur H et al. Gram-negative anaerobes elicit a robust keratinocytes immune response with potential insights into HS pathogenesis. *Exp Dermatol*. 2024;33(5):e15087. <https://doi.org/10.1111/exd.15087>
12. Koerts NDK, Bouwman K, Prens LM, Horváth B. Assessment tools and phenotype classification for hidradenitis suppurativa. *Clin Dermatol*. 2023;41(5):601-610. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2023.08.016>
13. Garg A, Zema C, Ciaravino V et al. Validation of the hidradenitis suppurativa investigator global assessment: a novel hidradenitis suppurativa-specific investigator global assessment for use in interventional trials. *JAMA Dermatol*. 2023;159(6):606-612. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2023.0797>
14. Zouboulis CC, Tzellos T, Kyrgidis A et al. Development and validation of the international hidradenitis suppurativa severity

- score system (IHS4), a novel dynamic scoring system to assess HS severity. *Br J Dermatol.* 2017;177(5):1401-1409. <https://doi.org/10.1111/bjd.15748>
15. Reddy S, Strunk A, Garg A. Comparative overall comorbidity burden among patients with hidradenitis suppurativa. *JAMA Dermatol.* 2019;155(7):797-802. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2019.0164>
 16. Saunte DML, Jemec GBE. Laser and intense pulsed light in the treatment of hidradenitis suppurativa. *Clin Dermatol.* 2023;41(5):628-638. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2023.08.024>
 17. Boer J, Jemec GB. Resorcinol peels as a possible self-treatment of painful nodules in hidradenitis suppurativa. *Clin Exp Dermatol.* 2010;35(1):36-40. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2230.2009.03377.x>
 18. Van Straalen KR, Tzellos T, Guillem P et al. The efficacy and tolerability of tetracyclines and clindamycin plus rifampicin for the treatment of hidradenitis suppurativa: results of a prospective European cohort study. *J Am Acad Dermatol.* 2021;85(2):369-378. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.12.089>
 19. Bettoli V, Manfredini M, Massoli L et al. Rates of antibiotic resistance/sensitivity in bacterial cultures of hidradenitis suppurativa patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2019;33(5):930-936. <https://doi.org/10.1111/jdv.15332>
 20. Kimball AB, Jemec GBE, Sayed CJ et al. Efficacy and safety of bimekizumab in patients with moderate-to-severe hidradenitis suppurativa (BE HEARD I and BE HEARD II): two 48-week, randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre phase 3 trials. *Lancet.* 2024;403(10443):2504-2519. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00101-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00101-6)
 21. Guermazi D, Shah A, Yumeen S, Saliba E. The use of biologics and JAK inhibitors in the management of moderate to severe hidradenitis suppurativa treatment: a scoping review. *Arch Dermatol Res.* 2024;316(6):259. <https://doi.org/10.1007/s00403-024-03121-x>
 22. Hrvatin Stancic B, Falabella P, MD Volj&.;. The influence of body mass index and smoking on the severity of hidradenitis suppurativa in the Slovenian population. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2023;37(11):e1305-e1306. <https://doi.org/10.1111/jdv.19301>
 23. Kromann CB, Ibler KS, Kristiansen VB, Jemec GB. The influence of body weight on the prevalence and severity of hidradenitis suppurativa. *Acta Derm Venereol.* 2014;94(5):553-7. <https://doi.org/10.2340/00015555-1800>
 24. Lyons D, AL Nathan, Pender E et al. Semaglutide for weight loss in people with obesity as an adjunctive treatment for hidradenitis suppurativa: its impact on disease control and quality of life. *Br J Dermatol.* 2024;191(4):631-633. <https://doi.org/10.1093/bjd/ljae216>
 25. Ring HC, Theut Riis P, Miller IM et al. Self-reported pain management in hidradenitis suppurativa. *Br J Dermatol.* 2016;174(4):909-11. <https://doi.org/10.1111/bjd.14266>
 26. Ring HC, Sørensen H, Miller IM et al. Pain in hidradenitis suppurativa: a pilot study. *Acta Derm Venereol.* 2016;96(4):554-556. <https://doi.org/10.2340/00015555-2308>