

# Medziodborová spolupráca s dermatovenerológom – špecifiká manažmentu hidradenitis suppurativa v gynekologickej praxi

## Interprofessional cooperation with a dermatovenerologist – specifics of hidradenitis suppurativa management in gynaecological practice

B. Ivanková<sup>1</sup>, T. Kampe<sup>1</sup>, J. Baloghová<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Klinika dermatovenerológie UN L. Pasteura, Košice, Slovenská republika

<sup>2</sup> Lekárska fakulta, Univerzita P. J. Šafárika, Košice, Slovenská republika

**Súhrn:** Hidradenitis suppurativa je chronické imunitne mediovane zápalové ochorenie, ktoré sa manifestuje tvorbou bolestivých nodozít, abscesov a supurujúcich fistúl, predovšetkým v intertriginózných priestoroch. Toto bolestivé, veľa krát poddiagnostikované ochorenie, častejšie postihuje ženy. Tie sú vystavené aj určitým špecifickým výzvam pri manažmente tohto ochorenia, predovšetkým v období menštruácie či tehotenstva. Liečba si vyžaduje medziodborovú spoluprácu dermatológa, gynekológa, pôrodnika a v neposlednej rade algeziológa a psychoterapeuta. Kľúčová je predovšetkým včasná a správna diagnostika, zahájenie terapie už v počiatočných štádiách ochorenia, ktorá zohráva aj zásadnú úlohu v kontrole zápalovej aktivity, predchádzaní komplikácií a ďalšej prognóze.

**Kľúčové slová:** hidradenitis suppurativa – autoimunitný zápal – špecifiká v ženskej populácii – včasná diagnostika – komplexný manažment

**Summary:** Hidradenitis suppurativa is a chronic immune-mediated inflammatory disease that is manifested by formation of painful nodules, abscesses and suppurating fistulas, primarily in the intertriginous spaces. This painful, often under-diagnosed disease affects much more women. They are also exposed to certain specific challenges in the management of this disease, especially during menstruation or pregnancy. The treatment requires the interdisciplinary cooperation of a dermatologist, gynaecologist, obstetrician and last but not least an algesiologist and psychotherapist. Above all, early and correct diagnosis, initiation of therapy in the early stages of the disease, is a key, which also plays a fundamental role in controlling inflammatory activity, preventing complications and further prognosis.

**Key words:** hidradenitis suppurativa – autoimmune inflammation – specifics in the female population – early diagnosis – comprehensive management

### Úvod

Etiopatogenetickým podkladom ochorenia hidradenitis suppurativa (HS) je imunologicky mediovaný zápal pôsobiaci na keratinocyty vo výstelke ústia folikulov, predilekčne v inverzných lokalitách, so zvýšenou koncentráciou apokrinných potných žliaz. Predovšetkým sú postihnuté axily, inguiny, perigenitálna a perianálna oblasť, prsníky a intermamárny priestor (obr. 1–4). Autoinflamácia vedie k oklúzii folikulu (klinicky sa tvorí nodo-

zita či absces) a následne k jeho ruptúre a postupnej tvorbe fistulácií a sínusových traktov. V pokročilých štádiách sú ložiská prestúpené fibrotickým tkanivom s tvorbou rozsiahlych jaziev (obr. 5) [1].

Viacere štúdie dokazujú zvýšenú hladinu cytokínov IL-1-beta, IL-10, TNF $\alpha$ , IL-12, IL-23, IL-17 v léziách HS v porovnaní so zdravou kožou [2,3].

Dôležitým faktorom v spustení zápalového procesu je genetická záťaž. Pozitívnu rodinnú anamnézu má 30–40 %

pacientov. Z exogénnych vplyvov sa udáva obezita a fajčenie. Abúzus fajčenia potvrdilo 70–75 % pacientov s HS. Nikotín zvyšuje produkciu proinflatórnych cytokínov, ako IL-8 a TNF $\alpha$ , zároveň je asociovaný s pomnožením baktérie *Staphylococcus aureus*, často prítomného nálezu v léziách HS. Ďalším z exogénnych faktorov je obezita, jej prevalencia je takmer 75 % [4].

HS sa začína typicky v postpubertálnom období. Hlavným diagnostickým



**Obr. 1. Prejavy HS perigenitálne a v oblasti slabín, vrátane supurujúcich fistúl (zdroj: archív Kliniky dermatovenerológie UNLP Košice).**

Fig. 1. Manifestation of HS in perigenital and in the groin area, including suppurating fistulas (source: archive of the Department of Dermatovenerology UNLP Košice).



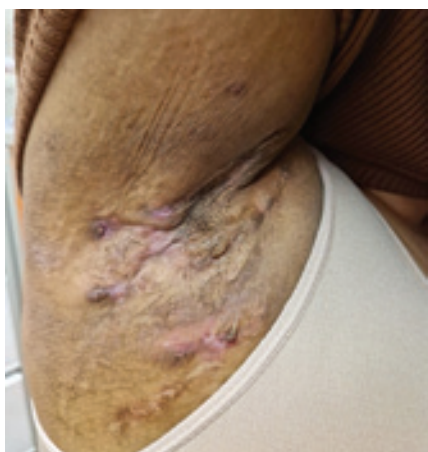
**Obr. 2. Perianálne prejavy HS u pacientky so závažnou formou ochorenia (zdroj: archív Kliniky dermatovenerológie UNLP Košice).**

Fig. 2. Perianal manifestations of HS in a patient with a severe form of the disease (source: archive of the Department of Dermatovenerology UNLP Košice).



**Obr. 3. Postihnutie prsníkov a intermamárneho priestoru (zdroj: archív Kliniky dermatovenerológie UNLP Košice).**

Fig. 3. Involvement of the breasts and intermammary space (source: archive of the Department of Dermatovenerology UNLP Košice).



**Obr. 4. Zápalové prejavy v axilárnej oblasti – nodozity, absces (zdroj: archív Kliniky dermatovenerológie UNLP Košice).**

Fig. 4. Inflammatory manifestations in the axillary region – nodosis, abscess (source: archive of the Department of Dermatovenerology UNLP Košice).



**Obr. 5. Keliodné jazvy v axile u pacientky s HS (zdroj: archív Kliniky dermatovenerológie UNLP Košice).**

Fig. 5. Keloid scars in the axilla in a patient with HS (source: archive of the Department of Dermatovenerology UNLP Košice).



**Obr. 6. Androgénna alopecia u pacientky s HS (zdroj: archív Kliniky dermatovenerológie UNLP Košice).**

Fig. 6. Androgenic alopecia in a patient with HS (source: archive of the Department of Dermatovenerology UNLP Košice).

kritériom ochorenia je recidíva jednej či viacerých typických lézií (t.j. nodozita či absces) v jednej z predilekčných oblastí viac ako 2-krát za 6 mesiacov [1].

HS býva súčasťou aj akné tetrády, preto sa vždy informujeme aj o anamnéze ťažkého akné, operácii, resp. prítomnosti sinus spinoidalis, sledujeme zmeny, ktoré môžu smerovať k rozvoju disekujúcej celulitídy kapilícia [5].

Ženy bývajú postihnuté ochorením HS 2-krát častejšie ako muži. Incidencia ochorenia sa udáva 12 žien na 100 000 obyvateľov, najčastejšie medzi 30. a 39. rokom života.

U žien s HS je trojnásobne vyššie riziko výskytu polycystických ovarií (PCOS), s prevalenciou 9 % v sledovanej skupine. Jedným z prvých klinických prejavov PCOS môže byť nepravidelnosť menštruačného cyklu a znak hyperandrogénneho syndrómu. Prítomná môže byť aj androgénna alopecia (obr. 6).

Zhoršenie ochorenia môže nastať predmenštruačne, ako aj počas užívania hormonálnej antikoncepcie s obsahom progesterónu [6].

Pri hodnotení závažnosti ochorenia a jej dynamiky využívame skórovacie systémy, ktoré majú rozhodujúci vplyv aj pri rozhodovaní ďalších terapeutických postupov. Stupeň závažnosti je klasifikovaný podľa Hurley klasifikácie (tab. 1). Na hodnotenie aktivity ochorenia sa používa HS-PGA škála závažnosti (HS Physician's Global Assessment) (tab. 2).

**Tab. 1. Hurley klasifikácia stupňa závažnosti HS [7].**

Tab. 1. Hurley classification of the degree of severity of HS [7].

<b>Hurley I – ľahká forma</b>	V jednej, alebo viacerých predilekčných lokalitách sa tvoria intermitentne alebo kontinuálne <b>noduly</b> či <b>abscesy</b> .
<b>Hurley II – stredne ťažká forma</b>	Prítomné sú: <b>noduly, abscesy, aj fistulácie</b> s purulentnou či serosangvinolentnou supuráciou <b>sínusové trakty</b> začína tvorba <b>fibrózných povrazcov</b>
<b>Hurley III – ťažká forma</b>	Celá lokalita je postihnutá, prítomné sú: <b>abscesy, nodule, supurujúce fistulácie, sínusové trakty, povrazcové jazvy</b>

HS – hidradenitis suppurativa

**Tab. 2. Hodnotenie škály závažnosti HS-PGA [7].**

Tab. 2. Evaluation of the HS-PGA severity scale [7].

<b>Mierna HS</b>	<b>PGA 1:</b> žiadne abscesy, žiadne secernujúce fistuly, žiadne zápalové noduly, ale výskyt nezápalových nodulov <b>PGA 2:</b> žiadne abscesy, žiadne secernujúce fistuly a 1–4 zápalových nodulov alebo 1 absces či secernujúca fistula a žiadne zápalové noduly
<b>Stredne závažná HS</b>	<b>PGA 3:</b> žiadne abscesy, žiadne secernujúce fistuly a ≥ 5 zápalových nodulov alebo 1 absces secernujúca fistula a ≥ 1 zápalový nodulus alebo 2–5 abscesov alebo secernujúcich fistúl a < 10 zápalových nodulov <b>PGA 4:</b> 2–5 abscesov alebo secernujúcich fistúl a ≥ 10 zápalových nodulov
<b>Veľmi závažná HS</b>	<b>PGA 5:</b> > 5 abscesov alebo secernujúcich fistúl

HS – hidradenitis suppurativa, PGA – Physician's Global Assessment

**Tab. 3. Prejavy HS v genitálnej oblasti môžu imitovať aj iné diagnózy [12].**

Tab. 3. Manifestations of HS in the genital area can mimic other diagnoses [12].

<b>Diagnóza</b>	<b>Diferenciálna diagnostika</b>
Bartoliniho cysta	lokalizácia v posteriornom introite, typické prejavy HS intertriginózne absentujú
kožná forma Morbus Crohn	gastrointestinálne ťažkosti, MR zmeny v panve, absentujú komedá pri vyšetrovaní
granuloma inguinale	histologický nález tkaniva s detekciou Donovanových teliesok
lymhogranuloma venerum	tendencia postihovať iba vulvu, pozitívna DNA detekcia na <i>Chlamydia trachomatis</i>
nemelanómové kožné nádory	histologické známky skvamocelulárneho karcinómu

HS – hidradenitis suppurativa, MR – magnetická rezonancia

Na vyhodnotenie úspešnosti liečby a sledovanie aktivity ochorenia bol vytvorený index – HISCR (HS Clinical Response). Podľa HISCR je liečba úspešná, ak je po 4 mesiacoch prítomná aspoň 50 % redukcia počtu abscesov a nodozít, nepribudne žiaden nový absces či fistulácia, novo vytvorené nodozity sú akceptované [7].

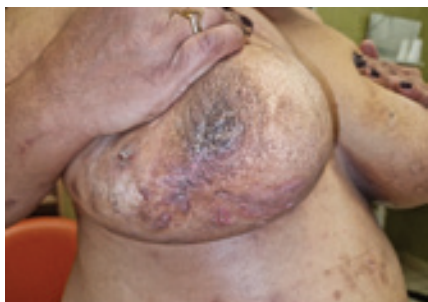
Vočasnej diagnostike ochorenia má kľúčové postavenie aj obvodný gynecológ, ktorý má možnosť vyšetriť pacientky pravidelne počas preventívnej prehliadky a zachytiť ochorenie už v počiatočných štádiách. V diferenciálnej diagnostike je nápomocná anamnéza,

klinický obraz, laboratórne a zobrazovacie vyšetrenia, prípadne histologizácia (tab. 3) [8].

V rámci manažmentu HS je dôležitý aj skrining komorbidít. Jednou z nich je aj metabolický syndróm (MetS), ktorý zahŕňa diabetes mellitus, arteriálnu hypertenziu, dyslipidémiu a obezitu. Pacientky s HS majú zvýšený pomer rizika rozvoja MetS 3,89 v porovnaní so zdravými pacientami 2,08. Riziko diabetu je 1,5–3-násobne zvýšené. Nežiaduce kardiovaskulárne udalosti (infarkt myokardu, kardiovaskulárne úmrtie, cievna mozgovú príhoda) boli významne zvýšené u pacientov s HS, bez ohľadu

na vek, pohlavie, fajčenie a socioekonomický status pacientov. Ateroskleróza bola asociovaná so zvýšenou hladinou C-reaktívneho proteínu, tumor nekrotizujúceho faktoru alfa, ktoré sú pri HS elevované. Medzi ďalšie komorbidity patrí pyoderma gangrenosum, autoimflamatórne syndrómy, artropathie, chronické zápalové ochorenia čriev, depresia a anxieta [5].

Medzi lokalizované komplikácie progresívneho ochorenia patria genitouretrálne striktúry a fistulácie, genitálny lymfedém a neoplázia. Netreba zabúdať na potenciónný rozvoj spinocelulárneho karcinómu (SCC) a lymfómov, na



**Obr. 7. Prejavy HS na prsníkoch môžu imitovať neopláziu (zdroj: archív Kliniky dermatovenerológie UNLP Košice).**

Fig. 7. Manifestation of HS on breasts can mimic neoplasia (source: archive of the Department of Dermatovenerology UNLP Košice).

druhej strane prejavy chronických zápalových zmien, typických pre HS, môžu kožnú neopláziu imitovať (obr. 7).

V literatúre boli popísané aj prípady SCC vulvy. Priemerná dĺžka trvania HS do diagnostikovania SCC vulvy sa pohybuje okolo 25 rokov, čo ukazuje na potrebu myslieť na túto komplikáciu a jej včasnú diagnostiku. Tieto lokality sú viac exponované bakteriálnej, mykotickej alebo vírusovej expozícii, čo môže potencovať chronický zápal a rozvoj SCC. Infekcia ľudským papilomavírusom (HPV) býva významný kofaktor. V kontexte

s HS je vhodná diskusia aj o HPV vakcinácii, ako prevencia rakoviny krčka maternice a anogenitálnej intraepiteliálnej neoplázie [9].

Pri diagnostike SCC je potrebné vyšetrenie celého kožného povrchu, dermatoskopické vyšetrenie, palpácia in-tranzitnej cesty regionálnych lymfatických uzlín a podľa rozsahu nálezu ďalšie zobrazovacie vyšetrenia, zlatým štandardom je histologické vyšetrenie [10].

V teréne zápalových prejavov HS môžu byť maskované aj kožné metastázy viscerálnych tumorov. Boli referované kožné metastázy adenokarcinómu prsníka maskované prejavmi HS. Okrem nodozít a ulcerácií pripomínajúce HS, okultný karcinóm prsníka môže imitovať aj iné kožné diagnózy, ako napr. periorálnu dermatitídu, edém, sklerodermu, figurátne erytémy či alopeciu. Alarmujúce môžu byť aj recidivujúce či zle sa hojace bakteriálne infekcie (akútna paronychia, celulitída), vírusové infekcie (varicella-zoster) a vaskulárne lézie (pyogénny granulóm, vaskulitída, lymphangioma circumscriptum) [11].

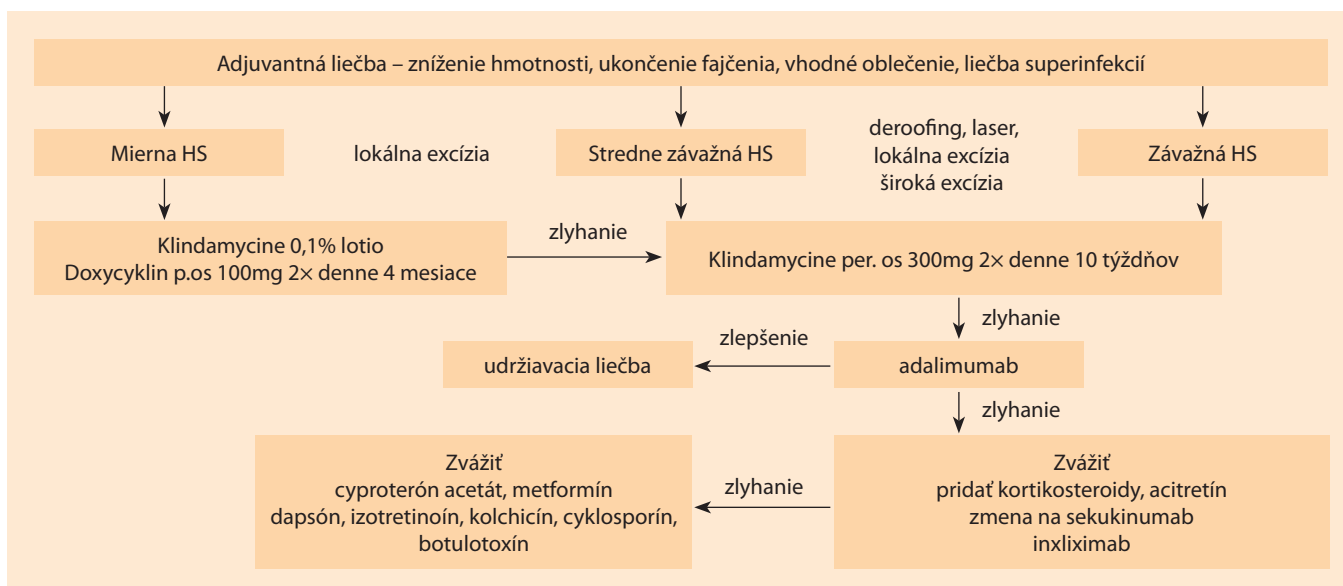
Medzi systémové komplikácie HS patrí bakteriálna osteomyelitída, sepsa, anémia chronických chorôb a systémová amyloidóza. Včasná diagnostika

a liečba, môže riziko komplikácií, podstatne znížiť [12].

### Liečba

V priebehu celého liečebného procesu stojí na významnom mieste terapeutický vzťah medzi lekárom a pacientkou, ktorý by mal byť založený na dôvere a otvorenej asertívnej komunikácii. Mnoho pacientiek nemá dostatok informácií o charaktere svojho ochorenia a ďalšej prognóze, prežívajú strach a frustráciu kvôli svojmu zdravotnému stavu, trpia depresiou, sociálnou fóbiou a problémami v intímnom partnerskom živote. Práve empatický profesionálny lekársky prístup má vplyv aj na lepšie pochopenie HS zo strany pacientiek a nastavenie reálnych očakávaní na priebeh a úspešnosť liečby tohto zdĺhavého únavného ochorenia [13].

Liečba HS sa odvíja od stupňa závažnosti ochorenia, stredne závažná a závažná forma je jednoznačne indikovaná na systémovú liečbu (graf 1). S lepším poznaním patofyziologického mechanizmu ochorenia a nástupom biologík, prichádzajú nové terapeutické možnosti. Celková stratégia liečby je výsledkom konsenzu chirurga a dermatovenerológa, okrem nich je do manažmentu



**Graf 1. Modifikovaný algoritmus liečby HS [14,15].**

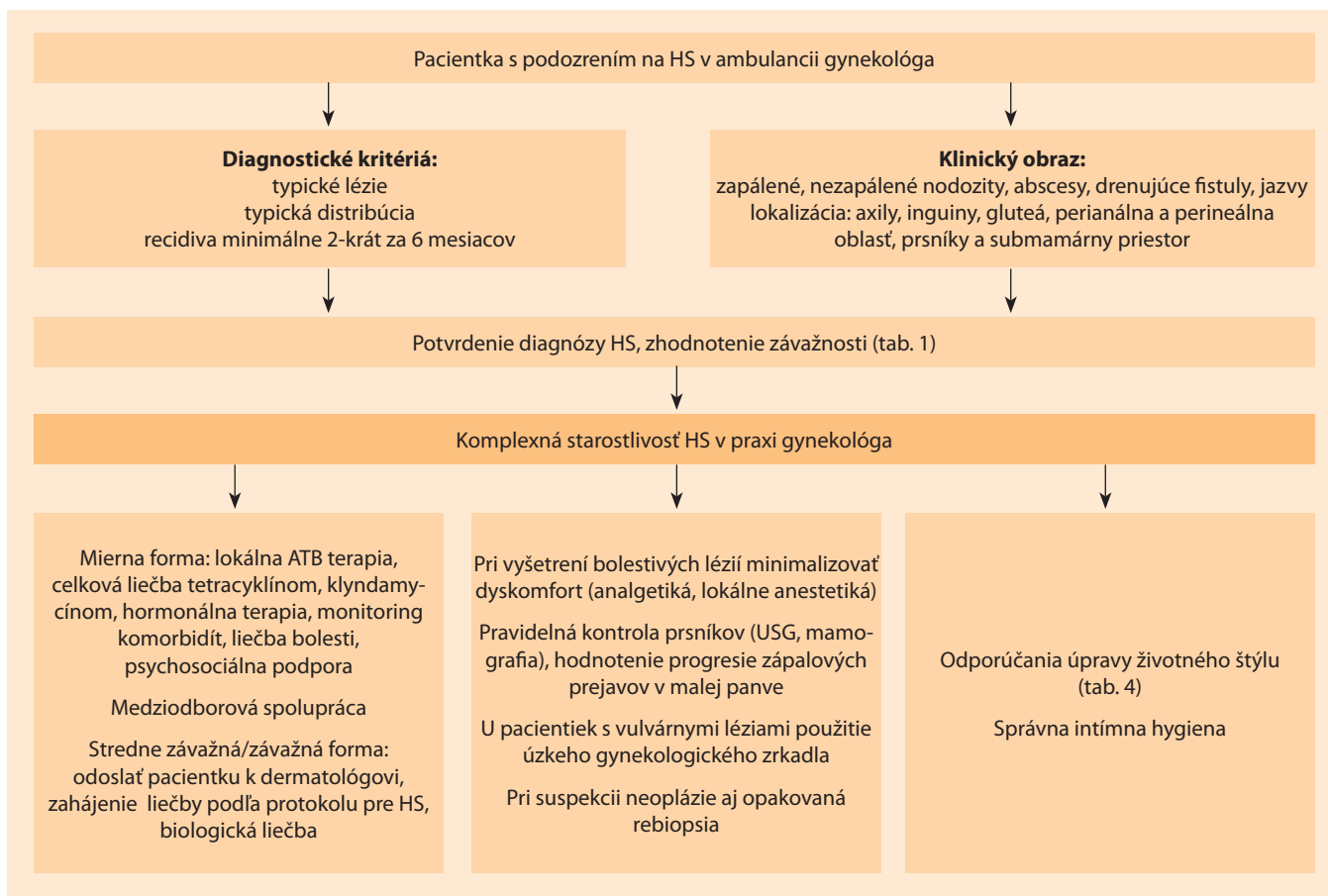
Graph 1. Modified HS treatment algorithm [14,15].

**Tab. 4. Prehľadné odporúčania pre optimalizáciu starostlivosti žien s HS [12].**

Tab. 4. Comprehensive recommendations for optimising the care of women with HS [12].

Špecifická starostlivosť	Odporúčania
Režimové opatrenia – lifestyle	implementovať dietetické opatrenia, optimalizácia hmotnosti
	proaktívny prístup ako prestať fajčiť – navrhnúť patientske podporné programy
	pomoc identifikovať triggerujúce faktory (excesívne potenie pri vysoko intenzívnej forme športu, trenie) možnosť viesť si denník
	vyhýbať sa tesnému oblečeniu, syntetickej tkanine, preferovať športové podprsenky a čistú bavlnu
	odporúčanie suplementácie vitamínu D a kalcia
	navrhnúť laserovú depiláciu pre zlepšenie symptómov, neholiť lokality s aktívnymi léziami
	prediskutovať vhodný deodorant
	psychosociálna podpora
	manažment bolesti
	samo-vyšetrenie prsníkov – včasná detekcia malignity
	edukácia o nutnosti informovať o zmene stavu
Menštruácia	zvážiť estrogény a antiandrogény obsahujúcu antikoncepciu u pacientiek s cieľom predísť predmenštruačnej HS exacerbácii
	zvážiť spironolaktón u žien, ktoré nevyklúčujú tehotenstvo
	navrhnúť používanie tampónov počas menzesu pri postihnutí slabín
	hygienické opatrenia – antiseptické mydlá, roztoky

HS – hidradenitis suppurativa



**Graf 2. Algoritmus diagnostiky a manažmentu pacientky HS v gynekologickej praxi [12].**

Graph 2. Algorithm for the diagnosis and management of HS patients in gynaecological practice [12].

prizvaný plastický chirurg, psychológ a algeziológ.

V literatúre máme údaje o použití aj iných biologických liekov (anakinra – inhibítor IL-1, golimumab – TNF-blokátor, guselkumab – inhibítor IL-23, ustekinumab – inhibítor IL 12/23, brodalumab – inhibítor IL-17, bimekizumab – inhibítor IL-17A a IL-17F) [14,15].

Z chirurgických metód využívaných pri HS sa v literatúre uvádza deroofing, t.j. odstránenie kožného krytu fistúl a abscesov s následným hojením per secundam. Ďalej je to excízia skalpelom, elektrochirurgicky alebo pomocou CO<sub>2</sub> lasera, excízia šetriaca kožu v kombinácii s elektrochirurgickým pilingom a fototermolýza folikulárnej jednotky Nd: YAG laserom. Niekedy je radikálny chirurgický výkon jedinou kurabilnou metódou [14].

Svoje dôležité postavenie zastáva aj liečba adjuvantná a režimové opatrenia (tab. 4) [14].

## Záver

HS je chronická zápalová dermatóza, ktorá predominantne postihuje ženy. Tie sú často vystavené neskorej diagnostike ako aj zahájeniu optimálnej liečby, čo má vplyv na nedostatočnú kontrolu zápalovej aktivity ochorenia, negatívny dopad na kvalitu života ako aj zvýšené riziko komplikácií. Obvodný gynekológ zohráva významnú úlohu v rozpoznaní a podchytení ochorenia v počiatkových štádiách a poskytnutí špecializo-

vanej starostlivosti v medziodborovej spolupráci. Prehľadný zjednodušený algoritmus manažmentu pacientky s HS môžeme zhrnúť nasledovne (graf 2).

## Literatúra

1. Péčová K. Hidradenitis suppurativa – biologická liečba. *Dermatol Prax* 2016; 10(4): 126–129.
2. van der Zee HH, de Ruyter L, van den Broecke DG et al. Elevated levels of tumor necrosis factor alpha, interleukin 1 beta in hidradenitis suppurativa skin: a rationale for targeting TNF alpha and IL beta. *Br J Dermatol* 2011; 164(6): 1292–1298. doi: 10.1111/j.1365-2133.2011.10254.x.
3. Prens E, Deckers I. Pathophysiology of hidradenitis suppurativa: an update. *J Am Acad Dermatol* 2015; 73(5 Suppl 1): S8–S11. Doi: 10.1016/j.jaad.2015.07.045.
4. Revuz JE, Canoui-Poitaine F, Wolkenstein P et al. Prevalence and factors associated with hidradenitis suppurativa: results from two case-control studies. *J Am Acad Dermatol* 2008; 59(4): 596–601. doi: 10.1016/j.jaad.2008.06.020.
5. Vorčáková K, Péčová K, Madleňák M et al. Hidradenitis suppurativa – terapeutická výzva pre dermatológa. *Dermatol Prax* 2021; 15(2): 62–67.
6. Garag A, Neuren E, Strunk A. Hidradenitis suppurativa is associated with polycystic ovary syndrome: a population-based analysis in the United States. *J Invest Dermatol* 2018; 138(6): 1288–1292. doi: 10.1016/j.jid.2018.01.009.
7. Kimball AB, Jemec GB, Yang M et al. Assessing the validity, responsiveness and meaningfulness of the Hidradenitis suppurativa Clinical Response (HiSCR) as the clinical endpoint for hidradenitis suppurativa treatment. *Br J Dermatol* 2014; 171: 1434–1442. doi: 10.1111/bjd.13270.
8. Stormo AR, Saraiya M, Hing E et al. Women's clinical preventive services in the United States: who is doing what? *JAMA Intern Med* 2014; 174(9): 1512–1514. doi: 10.1001/jama-internmed.2014.3003.

9. Sevray M, Dupré PF, LeFlahec G et al. Vulvar squamous cell carcinoma complicating hidradenitis suppurativa in a young woman. *JAAD Case Rep* 2019; 5(11): 999–1001. doi: 10.1016/j.jdc.2019.08.025.

10. Zelenayová Z. Nemelanómové nádory kože. *Dermatol Prax* 2023; 17(2): 57–65.

11. Cohen-Kurzrock R, Riahi R. Cutaneous metastatic breast cancer masked by hidradenitis suppurativa. *Cureus* 2021; 13(1): e12862. doi: 10.7759/cureus.12862.

12. Collier KE, Parvataneni KR, Lowes AM et al. Diagnosis and management of hidradenitis suppurativa in women. *Am J Obstet Gynecol* 2021; 223(1): 54–61. doi: 10.1016/j.ajog.2020.09.036.

13. Ivanková, B. Základné komunikačné princípy lekár-pacient v ambulancnej praxi. *Dermatol Prax* 2022; 16(2): 71–74.

14. Urbanček S, Vorčáková K. Aktuálna farmakoterapia hidradenitis suppurativa. *Dermatol Prax* 2022; 16(1): 14–16.

15. 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): 619–644. doi: 10.1111/jdv.12966.

## ORCID autorov

B. Ivanková 0009-0005-6036-9357

J. Baloghová 0000-0003-4470-5777

*Doručené/Submitted: 17. 9. 2023*

*Prijaté/Accepted: 18. 9. 2023*

*MUDr. Barbara Ivanková, MBA*

*Klinika dermatovenerológie*

*UN L. Pasteura*

*Tr. SNP 1*

*040 01 Košice*

*Slovenská republika*

*barbara.ivankova@unlp.sk*

**Publikačné etika:** Redakčná rada potvrdzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritériá pre publikácie zasielané do biomedicínskych časopisov.

**Publication ethics:** The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE uniform requirements for biomedical papers.

**Konflikt záujmov:** Autori deklarujú, že v súvislosti s predmetom štúdie/práce nemajú žiadny konflikt záujmov.

**Conflict of interests:** The authors declare they have no potential conflicts of interest concerning the drugs, products or services used in the study.