

Analýza súboru 50 pacientov s diagnózou hidradenitis suppurativa

Poláková N.

Dermatovenerologická ambulancia, Mestská poliklinika Šurany
riadiť Ing. Martin Detvaj

SÚHRN

Hidradenitis suppurativa (HS) je chronické multifaktoriálne zápalové a často mutilujúce kožné ochorenie, ktoré je charakterizované recidivujúcimi bolestivými uzlami, abscesmi a drenážnymi sínusovými traktami. Primárne postihuje axilárne, inframamárne, inguinálne a anogenitálne oblasti s odhadovanou globálnou prevalenciou do 4 %. Vo veľkej väčšine prípadov je HS diagnostikovaná neskoro, už v pokročilých štádiách. Hoci kuratívna liečba neexistuje, práve včasná diagnóza a správne zvolené liečebné možnosti môžu zlepšiť kvalitu života pacientov s týmto ochorením. V tejto publikácii retrospektívne analyzujeme súbor 50 pacientov s diagnostikovanou HS. V sledovanom súbore prevažovali muži (56 %), pričom priemerný vek pacientov bol 27,6 roka a priemerná doba do stanovenia diagnózy 5,37 roka. Nadváhu alebo obezitu malo 80 % pacientov a 68 % bolo aktívnych fajčiarov. Najčastejšími komorbiditami boli dyslipidémia, arteriálna hypertenzia a diabetes mellitus II. typu. Tieto údaje boli následne porovnané s doteraz publikovanými údajmi v odbornej literatúre s cieľom identifikovať možné rozdiely a prispieť tak k lepšiemu porozumeniu tohto ochorenia.

Kľúčové slová: hidradenitis suppurativa – acne inversa – retrospektívna analýza

SUMMARY

Analysis of 50 Cases Diagnosed with Hidradenitis Suppurativa

Hidradenitis suppurativa (HS) is a chronic, multifactorial inflammatory and often mutilating skin disease characterized by recurrent painful nodules, abscesses, and draining sinus tracts. It primarily affects the axillary, inframammary, inguinal, and anogenital areas, with an estimated global prevalence of up to 4%. In many cases, HS is diagnosed late, often at advanced stages. Although no curative treatment exists, early diagnosis and appropriately selected therapeutic options can improve the quality of life of affected patients. In this study, we retrospectively analyzed a cohort of 50 patients diagnosed with HS. The cohort was predominantly male (56%), with a mean age of 27.6 years and an average time to diagnosis of 5.37 years. Overweight or obesity was present in 80% of patients, and 68% were active smokers. The most common comorbidities were dyslipidemia, arterial hypertension, and type II diabetes mellitus. These data were subsequently compared with previously published literature to identify potential differences and contribute to a better understanding of this disease.

Key words: hidradenitis suppurativa – acne inversa – retrospective analysis

Čes-slov Derm, 101, 2026, No. 3, p. 132–138

ÚVOD

V publikácii sa venujeme problematike ochorenia hidradenitis suppurativa (HS), pre ktoré je typická tvorba bolestivých abscesov, nodozít a sínusových traktov s následným jazvením v intertriginózných lokalitách (obr. 1).

Liečebné možnosti sú limitované a doposiaľ neexistuje ideálny liek, ktorý by poskytol dlhodobú kontrolu nad týmto mutilujúcim ochorením [10]. V posledných rokoch však došlo k významnému pokroku v liečbe stredne ťažkých až ťažkých foriem HS zavedením cielej biologickej terapie. Na Slovensku sú v súčasnosti registrované tri biologiká – adalimumab (anti-TNF- α), sekukinumab (anti-IL-17A) a bimekizumab (anti-IL-17A/17F). Adalimumab

ako prvý schválený biologický liek dlhodobo predstavuje štandardnú liečbu, pričom jeho účinnosť a priaznivý bezpečnostný profil potvrdili klinické štúdie aj dáta z reálnej praxe vrátane českých multicentrických skúseností [1, 14]. Novšie biologiká zamerané na inhibíciu dráhy IL-17 rozširujú terapeutické možnosti a podporujú individualizovaný prístup k liečbe pacientov s HS [15].

Vo vlastnom pozorovaní sme sa retrospektívne venovali súboru pacientov vyšetrených pre diagnózu HS so stredne závažným a závažným postihnutím, ktorí boli sledovaní na našom pracovisku počas 7 rokov. Analyzovali sme u nich pohlavie, vek, BMI, nikotinizmus, genetickú predispozíciu, čas do stanovenia diagnózy a komorbiditu.



Obr. 1. Hidradenitis suppurativa

METODIKA

Pri písaní tejto publikácie sme postupovali systémom prípravy a zbierania klinických údajov o sledovanom súbore pacientov. Získané dáta sme overili, prehľadne usporiadali, prepojili a následne interpretovali získané výsledky. Na záver sme údaje vyhodnotili a prehľadnou formou prepojili do súvislostí.

Predmetom analýzy bola kohorta 50 pacientov s diagnózou HS, vyšetrených v dermatovenerologickej ambulancii v období od 1. 7. 2015 do 1. 1. 2022. Jedná sa o ucelený súbor údajov z jedného centra (Dermatovenerologická ambulancia, Fakultná nemocnica s poliklinikou Nové Zámky). Do sledovaného súboru boli zaradení pacienti so stredne závažnou a závažnou formou ochorenia, pričom závažnosť bola hodnotená podľa Hurleyho klasifikácie. Analýza zahŕňala pacientov v štádiu II (stredne závažná forma) a štádiu III (závažná forma). Všetci pacienti boli doposiaľ liečení konvenčnou terapiou (systémové antibiotiká, lokálna liečba) a žiadny z nich nedostával iné biologikum okrem adalimumabu. Zaradení boli všetci pacienti po kompletizácii údajov z dostupných zdravotných záznamov, ktoré

boli extrahované z elektronickej dokumentácie (NIS MEDEA). Inklúznym kritériom bola diagnóza HS liečená biologickou liečbou adalimumabom. Exklúznym kritériom bol nedostatok dát v zdravotnej dokumentácii pacienta. Sledované a zaznamenávané premenné boli nasledovné údaje: pohlavie, vek, čas do stanovenia diagnózy, BMI, nikotinizmus, genetická predispozícia a komorbidity.

Štatistické spracovanie dát bolo realizované pomocou deskriptívnej štatistiky. Kategorické premenné sú prezentované ako absolútne a relatívne frekvencie (n, %). Spojité premenné sú vyjadrené ako aritmetický priemer $\pm$ štandardná odchýlka (SD). Analýza bola vykonaná pomocou programu Microsoft Excel (Microsoft Corp., Redmond, USA).

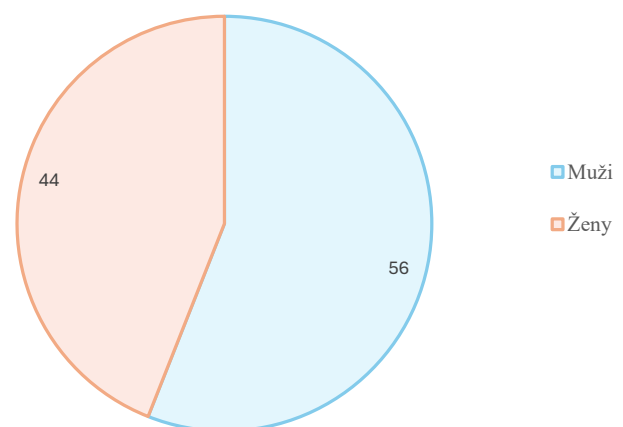
VÝSLEDKY

Vo vlastnom pozorovaní sme retrospektívne analyzovali súbor 50 pacientov s diagnózou HS. Títo pacienti boli vyšetrení v Dermatovenerologickej ambulancii Kožnej kliniky Fakultnej nemocnice v Nových Zámkoch v intervale od 1. 7. 2015 do 1. 1. 2022 s MKCH-10 diagnózou L73.2 (Hidradenitis suppurativa).

Získané dáta sme analyzovali zo 7 pohľadov: pohlavie, vek začiatku prvých symptómov, čas do stanovenia diagnózy, BMI („body mass index“), nikotinizmus, genetická predispozícia, komorbidity – dyslipidémia, arteriálna hypertenzia, diabetes mellitus II. typu, psychiatrické poruchy.

Pohlavie

Zo spracovanej vzorky 50 pacientov tvorilo 56 % mužov (28 pacientov) a 44 % žien (22 pacientov) (obr. 2).

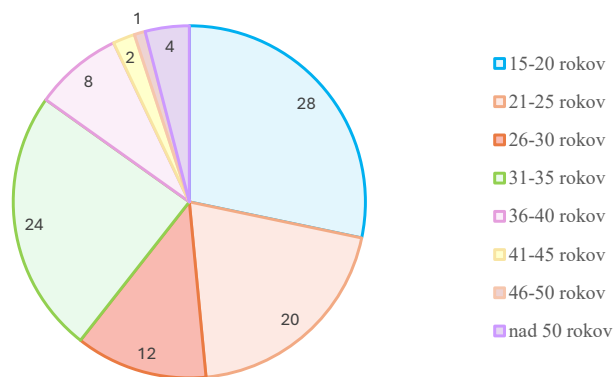


Obr. 2. Prehľad pacientov podľa pohlavia %
(zdroj: vlastné spracovanie autorky)

Vek začiatku prvých symptómov

Z hľadiska prehľadu veku pacientov v čase vzniku prvých prejavov HS bolo najviac pacientov vo veku 15–20 rokov v počte 14 (28 %), v rozmedzí od 31 do

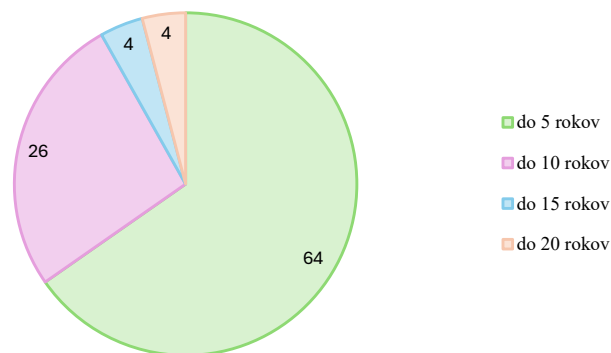
35 rokov bolo 12 pacientov (24 %), 10 pacientov malo 2–25 rokov (20 %), 6 pacientov bolo vo veku 26–30 rokov (12 %), 4 pacienti boli vo veku 36–40 rokov (8 %), nad 50 rokov mali 2 pacienti (4 %), od 41 do 45 rokov mal 1 pacient (2 %) a vo veku 46–50 rokov bol rovnako 1 pacient (2 %) (obr. 3). Priemerný vek všetkých pacientov v čase začiatku prvých prejavov bez ohľadu na pohlavie bol 27,6 rokov.



Obr. 3. Prehľad pacientov podľa veku v %
(zdroj: vlastné spracovanie autorky)

Čas do stanovenia diagnózy

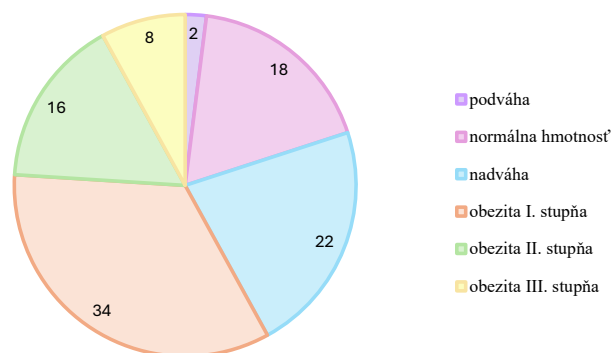
Priemerná doba do stanovenia správnej diagnózy bola u našich sledovaných pacientov 5,37 rokov. Do 5 rokov bolo diagnostikovaných 64 % pacientov (32), do 10 rokov 26 % (13 pacientov), do 15 rokov 4 % (2 pacienti) a nad 20 rokov rovnako 4 % (2 pacienti) – obr. 4.



Obr. 4. Priemerný čas do stanovenia správnej diagnózy v %
(zdroj: vlastné spracovanie autorky)

BMI

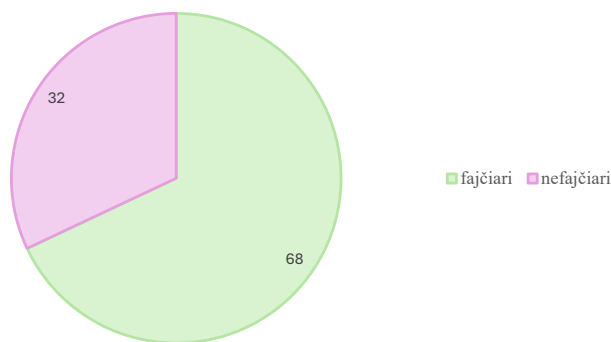
V analyzovanej vzorke pacientov sme vyhodnocovali aj BMI, ktorý je jedným z významných rizikových faktorov HS. V čase diagnostiky ochorenia malo najviac pacientov obezitu I. stupňa (17 pacientov, 34 %), 11 pacientov trpelo nadváhou (22 %), normálnu hmotnosť malo 9 pacientov (18 %), 8 pacientov malo obezitu II. stupňa (16 %), 4 pacienti boli morbidne obézni (8 %) a 1 pacient trpel podváhou (2 %) – obr. 5.



Obr. 5 Prehľad pacientov podľa BMI v %
(zdroj: vlastné spracovanie autorky)

Nikotinizmus

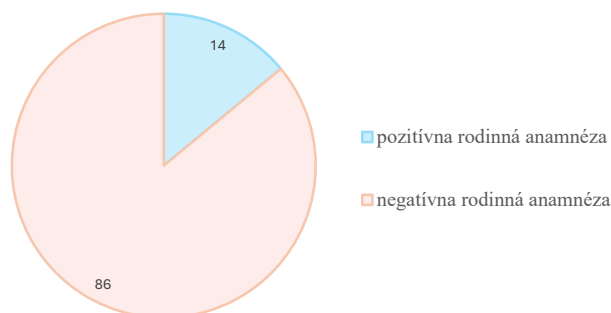
Nikotinizmus je ďalším známym závažným rizikovým faktorom. V našom súbore bolo 34 aktívnych fajčiarov, čo predstavuje 68 %. Priemerná denná spotreba je 16 cigariet. Nefajčiarov bolo 16 pacientov, teda 32 % – obr. 6.



Obr. 6. Prehľad pacientov podľa nikotinizmu
(zdroj: vlastné spracovanie autorky)

Genetická predispozícia

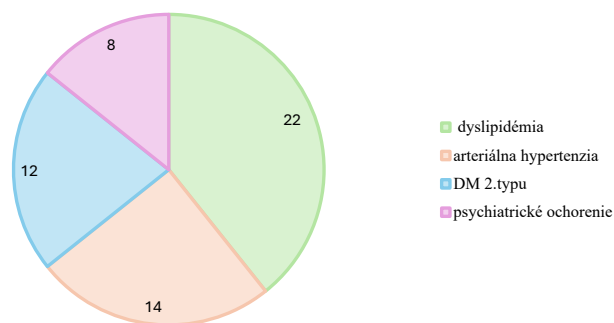
V našej vzorke boli u 7 pacientov (14 %) postihnutí aj príbuzní prvého stupňa (matka, otec). Zvyšní 43 pacienti (86 %) udávali negatívnu rodinnú anamnézu – obr. 7.



Obr. 7. Prehľad pacientov podľa genetickej predispozície v %
(zdroj: vlastné spracovanie autorky)

Komorbidity

V uvedenom prehľade sme sa venovali aj komorbiditám. Najčastejšie sa u našich pacientov vyskytovala dyslipidémia (11 pacientov, 22 %), na arteriálnu hypertenziu sa liečilo 7 pacientov (14 %) a 6 pacienti trpeli DM II. typu (12 %). Diagnostikované psychiatrické ochorenie (depresívny syndróm, úzkostná porucha, bipolárna porucha) mali 4 pacienti (8 %) – obr. 8.



Obr. 8. Prehľad pacientov podľa komorbidít
(zdroj: vlastné spracovanie autorky)

Základné demografické a klinické charakteristiky sledovaného súboru sú kompletne uvedené v tabuľke 1. Súbor tvorilo 50 pacientov, pričom prevažovali muži (56 %). Priemerný vek pri začiatku prvých symptómov bol 27,6 rokov a priemerný čas do stanovenia diagnózy predstavoval 5,37 rokov.

DISKUSIA

V rámci širšej retrospektívnej analýzy súboru 50 pacientov sme porovnávali naše výsledky s aktuálnymi zdrojmi. Podľa epidemiologických dát má diagnóza HS silnú prevahu v pomere žien voči mužom, a to 3 : 1. V našom súbore pacientov bol pomer žien a mužov 44 % ku 56 %, čo štatisticky nekoreluje s globálnou prevalenciou udávanou v odbornej literatúre [6]. Odlišnosť môže súvisieť s charakterom analyzovaného súboru. Do štúdie boli zaradení výlučne pacienti liečení biologickou terapiou adalimumabom, teda jedinci so stredne závažnou až závažnou formou ochorenia. Niektoré práce naznačujú, že u mužov môže mať HS ťažší klinický priebeh, čo môže viesť k častejšej indikácii biologickej liečby v tejto skupine [3]. Zohľadniť je potrebné aj skutočnosť, že štúdia bola realizovaná v jednom centre a mala limitovanú veľkosť vzorky, čo zvyšuje pravdepodobnosť náhodnej odchýlky od globálnych epidemiologických údajov.

Postpubertálny vek a mladí dospelí sú najviac ohrozenou skupinou, čo potvrdzuje aj začiatok ochorenia v našej vzorke pacientov. Uvádza sa, že priemerný vek nástupu prvých symptómov je 21,8 roka [9]. V čase konania našej analýzy bol bez ohľadu na pohlavie priemerný vek 27,6 rokov, najviac pacientov (n = 14) bolo

Tabuľka 1. Súhrnná charakteristika sledovaného súboru (n = 50)

Parameter	Kategória	n	%
Pohlavie	muži	28	56
	ženy	22	44
Vek pri začiatku symptómov (roky)	15–20	14	28
	21–25	10	20
	26–30	6	12
	31–35	12	24
	36–40	4	8
	41–45	1	2
	46–50	1	2
	> 50	2	4
	priemerný vek	27,6 rokov	–
Čas do stanovenia diagnózy	≤ 5 rokov	32	64
	≤ 10 rokov	13	26
	≤ 15 rokov	2	4 %
	≥ 20 rokov	2	4 %
	priemerný čas	5,37 rokov	–
BMI	podváha	1	2
	normálna hmotnosť	9	18
	nadváha	11	22
	obezita I. stupňa	17	34
	obezita II. stupňa	8	16
	obezita III. stupňa	4	8
Nikotinizmus	fajčiari	34	68
	nefajčiari	16	32
	priemerná spotreba	16 cigariet/deň	–
Genetická predispozícia	pozitívna rodinná anamnéza	7	14
	negatívna rodinná anamnéza	43	86 %
Komorbidity	dyslipidémia	11	22 %
	arteriálna hypertenzia	7	14 %
	DM II. typu	6	12 %
	psychiatrické ochorenie	4	8 %

vo veku 15–25 rokov a od 31 do 35 rokov malo 12 pacientov.

Významné diagnostické oneskorenie je u pacientov s HS časté. V publikovaných prehľadoch sa udáva priemerná doba stanovenia správnej diagnózy od objavenia sa prvých symptómov 7–10 rokov [4]. V našej vzorke pacientov bola priemerná doba nižšia v porovnaní s údajmi z literatúry, a to 5,37 roka. Rýchlejšia diagnostika môže súvisieť s lepšou erudovanosťou lekárov, ale

aj samodiagnostikovaním pacientov pomocou novodobých technológií.

Primárnym rizikovým faktorom HS je obezita. Podieľa sa na iniciácii alebo exacerbácii ochorenia prostredníctvom mechanického trenia v kožných záhyboch, prispieva k vlhkému prostrediu kože a súčasne dochádza k aktivácii systémového zápalu so sprievodnou hormonálnou nerovnováhou. Podľa Kohorsta et al. sa miera obezity pri HS pohybuje od 12 % do 88 %. Je známe, že závažnosť ochorenia je spojená so zvýšeným BMI. Okrem toho nedávne údaje z dlhodobého sledovania naznačujú, že pacienti s normálnou hmotnosťou hlásia častejšiu remisiu HS [8]. Naše výsledky sú v zhode s údajmi v štúdiách, nadváhou trpelo 22 % pacientov, obezitou I. stupňa 34 %, II. stupňa 16 % a morbidne obéznymi bolo 8 % pacientov. Z celkového počtu malo nadváhu a obezitu spolu 80 % pacientov. Lekári by mali v rámci komplexného manažmentu motivovať pacientov k redukcii hmotnosti, úprave životného štýlu a eliminácii potenciálnych environmentálnych spúšťačov [13].

Nepochybne ďalším rizikovým faktorom v rozvoji ochorenia je nikotinizmus. Ide o jeden z najvýznamnejších environmentálnych faktorov asociovaných s HS. Rastúci počet publikovanej literatúry poukazuje na súvislosť medzi fajčením a HS, hoci kauzálny vzťah nie je jednoznačne preukázaný vzhľadom na prevažne retrospektívny dizajn štúdií. Existuje konsenzus, že pacienti s HS, ktorí sú aktívnymi fajčiarimi, majú vyšší počet postihnutých oblastí ako pacienti s HS, ktorí nefajčia alebo prestali fajčiť. Taktiež sa pacientom s HS odporúča zanechať fajčenie z dôvodu jeho asociácie so slabšou odpoveďou na liečbu. Štúdie o patofyziologickom mechanizme fajčenia ukazujú, že tabakový dym s obsahom viac než 4 000 chemických látok podporuje produkciu prozápalových cytokínov, aktivuje nikotínové acetylcholinové a arylové uhľovodíkové receptory a potláča signálnu dráhu Notch. Hlásená miera nikotinizmu u pacientov s HS sa pohybuje od 40 do 92 % [2, 8]. Nikotinizmus v našom výskume koreluje s globálnou prevalenciou, až 68 % pacientov je aktívnych fajčiarov s priemernou dennou spotrebou 16 cigariet za deň.

V patogenéze ochorenia zohrávajú významnú úlohu genetické faktory. Mutácie génov γ -sekretyázy sa vyskytujú hlavne v prípadoch s autozomálne dominantným typom dedičnosti. Iné zdroje naznačujú, že HS sa môže zdediť ako monogénny znak v dôsledku poruchy v signálnej dráhe Notch alebo ako polygénne ochorenie spojené s poruchou epidermálnej proliferácie a imunitnej regulácie [7]. Podľa Vinkela et al. je približne jedna tretina pacientov geneticky predisponovaná [17]. U našich hodnotených pacientov sme zaznamenali pomerne nízku pozitívnu rodinnú anamnézu na HS, len v 14 % prípadov ($n = 7$).

Tzellos et al. publikovali prácu, v ktorej uviedli, že pacienti s HS majú signifikantne vyššiu mieru kardiovaskulárnych rizikových faktorov (napr. dyslipidémia, diabetes mellitus, metabolický syndróm), ako je u zdravých kontrol [16]. Nedávne štúdie jednotne uvádzajú

súvislosť medzi hypertriacylglycerolémiou a HS, ktorá však môže byť prekrytá prítomnosťou obezity a nesprávnych stravovacích návykov. Výskyt diabetu pri HS sa pohybuje od 5 do 20 %, zatiaľ čo miera hyperglykémie a glukózovej intolerancie boli hlásené na úrovni 26 % a 39 %. Na rozdiel od obezity a nikotinizmu, diabetes nie je spojený so zvýšenou závažnosťou HS. Vo väčšine analýz sa nezistila významná súvislosť medzi HS a komorbidnou arteriálnou hypertenziou, hoci je súčasťou metabolického syndrómu. Navyše sa nepreukázalo, že by hypertenzia bola spojená so zvýšenou záťažou ochorenia HS [8]. V hodnotenom súbore sa dyslipidémia vyskytla u 11 pacientov, na arteriálnu hypertenziu sa liečilo 7 pacientov a 6 pacienti mali súčasne diagnostikovaný DM II. typu.

Pacienti s HS sú vystavení zvýšenému riziku vzniku jedného alebo viacerých psychiatrických ochorení, prevažne depresíí, úzkostí, porúch osobnosti, psychóz, porúch prispôsobenia a vývinových porúch. Shavit et al. uviedol prierezovú štúdiu, ktorá zahŕňala 9 619 pacientov. Prevalencia depresie bola prítomná u 5,9 % a úzkostná porucha u 3,9 % pacientov s HS v porovnaní s kontrolami. Okrem toho je hlásené priemerné vyššie skóre dermatologického indexu kvality života pri HS (od 8,4 do 20 bodov) ako pri mnohých iných invalidizujúcich ochoreniach, vrátane atopickej dermatitídy a stredne ťažkej psoriázy [11]. Z nášho súboru 50 pacientov mali psychiatrické ochorenie, konkrétne depresívny syndróm, úzkostnú poruchu alebo bipolárnu poruchu, diagnostikovanú 4 pacienti (8 %). Vzhľadom k tomu, že podľa literatúry je prevalencia psychiatrických komorbidít vyššia v porovnaní s bežnou populáciou je potrebný včasný skrining a psychologické poradenstvo u všetkých pacientov s HS [5, 1]. Naša štúdia má niekoľko obmedzení. Retrospektívny dizajn je spojený s rizikom neúplnosti zdravotnej dokumentácie a potenciálnym informačným skreslením. Relatívne malá veľkosť súboru ($n = 50$) môže obmedzovať generalizáciu výsledkov na širšiu populáciu pacientov s HS. Analýza bola realizovaná v jednom centre, čo môže predstavovať zdroj regionálneho skreslenia a znižovať externú validitu výsledkov. Súbor zahŕňal výlučne pacientov liečených biologickou terapiou adalimumabom, teda populáciu so stredne závažnou až závažnou formou HS. Výsledky preto nemožno extrapolovať na pacientov s miernym priebehom ochorenia ani na neliečenú populáciu. Napriek uvedeným limitáciám poskytuje práca ucelený pohľad na charakteristiky pacientov so stredne ťažkou a ťažkou HS v podmienkach reálnej klinickej praxe.

ZÁVER

Hidradenitis suppurativa je chronické imunologicky mediované ochorenie kože, vyznačujúce sa bolestivými uzlami, abscesmi, supurujúcimi fistulami, ktoré vznikajú inflamáciou folikulov. Postihuje predilekčne

oblasti kožných záhybov, ktoré sú bohaté na apokriné žľazy. Najčastejšie sa objavuje v postpubertálnom veku, s trojnásobnou prevahou u žien. Všeobecne sa HS považuje za komplexnú poruchu vyvolanú prostredím u geneticky predisponovaného hostiteľa.

V rámci vlastného pozorovania sme retrospektívne analyzovali súbor pacientov vyšetrených na našej ambulancii s diagnózou HS. Vyhodnotením dát sme potvrdili fakty známe z literatúry – začiatok ochorenia v druhej a tretej dekáde, takmer 6-ročné oneskorenie stanovenia správnej diagnózy a vysoká prevalencia obezity a nikotinizmu.

Vzhľadom na multifaktoriálnu patogenézu ochorenia liečba HS predstavuje terapeutickú výzvu. Podľa našich skúseností, ktoré sú potvrdené údajmi z literatúry, je skoré zachytenie choroby a včas zahájená terapia jedným z primárnych markerov úspešnosti liečby. K uspokojivému manažmentu ochorenia je však potrebná multidisciplinárna spolupráca koordinovaného tímu dermatológov, chirurgov, psychológov, psychiatrov, algeziológov a ďalších odborníkov.

LITERATÚRA

- ARENBERGEROVÁ, M., GKALPAKIOTIS, S., FREY, T., ARENBERGER, P. Úspešná liečba ťžkej formy hidradenitis suppurativa pomocou adalimumabu. *Česlov Derm*, 2011, 86 (1), p. 18–22.
- BUKVIĆ MOKOS, Z., MIŠE, J., BALIĆ, A., MARINOVIC, B. Understanding the relationship between smoking and hidradenitis suppurativa. *Acta Dermatovenereol Croat*, 2020, 28, 1, p. 9–13. PMID: 32650845.
- DAOUD, M., SUPPA, M., BENHADOU, F., HEUDENS, S., SARKIS, A.-S., NJIMI, H., et al. Factors associated with severe hidradenitis suppurativa, using Hurley staging and metascore. *Dermatology*, 2024, 240, 5–6, p. 713–731. DOI: 10.1159/000541052.
- GARG, A., NEUREN, E., CHA, D., KIRBY, J. S., INGRAM, J. R., JEMEC, G. B. E., et al. Evaluating patients' unmet needs in hidradenitis suppurativa: results from the Global Survey Of Impact and Healthcare Needs (VOICE) project. *J Am Acad Dermatol*, 2020, 82, p. 366–376. DOI: 10.1016/j.jaad.2019.08.074. PMID: 31622736.
- HUILAJA, L., TIRI, H., JOKELAINEN, J., TIMONEN, M., TASANEN, K. Patients with hidradenitis suppurativa have a high psychiatric disease burden: a Finnish nationwide registry study. *J Invest Dermatol*, 2018, 138, p. 46–51. DOI: 10.1016/j.jid.2017.08.034. PMID: 28917587.
- INGRAM, J. R. The epidemiology of hidradenitis suppurativa. *Br J Dermatol*, 2020, 183, 6, p. 990–998. DOI: 10.1111/bjd.19052. PMID: 32657466.
- JFRI, A. H., O'BRIEN, E. A., LITVINOV, I. V., ALAVI, A., NETCHIPOROUK, E. Hidradenitis suppurativa: comprehensive review of predisposing genetic mutations and changes. *J Cutan Med Surg*, 2019, 23, 5, p. 519–527. DOI: 10.1177/1203475419852049. PMID: 31167568.
- KOHORST, J. J., KIMBALL, A. B., DAVIS, M. D. Systemic associations of hidradenitis suppurativa. *J Am Acad Dermatol*, 2015, 73, 5 Suppl 1, s. S27–S35. DOI: 10.1016/j.jaad.2015.07.055. PMID: 26470616.
- NAIK, H. B., PAUL, M., COHEN, S. R., ALAVI, A., SUÀREZ-FARIÑAS, M., LOWES, M. A. Distribution of self-reported hidradenitis suppurativa age at onset. *JAMA Dermatol*, 2019, 155, 8, p. 971–973. DOI: 10.1001/jamadermatol.2019.0898. PMID: 31180459.
- NGUYEN, T. V., DAMIANI, G., ORENSTEIN, L. A. V., HAMZAVI, I., JEMEC, G. B. E. Hidradenitis suppurativa: an update on epidemiology, phenotypes, diagnosis, pathogenesis, comorbidities and quality of life. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2021, 35, 1, p. 50–61. DOI: 10.1111/jdv.16630. PMID: 32779886.
- SHAVIT, E., DREIHER, J., FREUD, T., et al. Psychiatric comorbidities in 3207 patients with hidradenitis suppurativa. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2015, 29, 2, p. 371–376. DOI: 10.1111/jdv.12567. PMID: 24766418.
- SCHNEIDER-BURRUS, S., JOST, A., PETERS, E. M. J., WITTE-HAENDEL, E., STERRY, W., SABAT, R. Association of hidradenitis suppurativa with body image. *JAMA Dermatol*, 2018, 154, s. 447–451. DOI: 10.1001/jamadermatol.2017.6236. PMID: 29490349.
- SIVANAND, A., GULLIVER, W. P., JOSAN, C. K., AL-HUSAYEN, R., FLEMING, P. J. Weight loss and dietary interventions for hidradenitis suppurativa: a systematic review. *J Cutan Med Surg*, 2020, 24, s. 64–72. DOI: 10.1177/1203475419876908. PMID: 31526173.
- SMETANOVA, A., MARQUES, E., KOJANOVA, M., ARENBERGER, M., STROSOVA, D., FIALOVA, J., ARENBERGEROVÁ, M. Employing adalimumab in treatment of moderate to severe hidradenitis suppurativa: real-life multicenter data from the Czech Republic. *Dermatologic Therapy*, 2023, s. 1–8. DOI: 10.1155/2023/3640285.
- TEŠANOVIĆ PERKOVIĆ, D., MARINOVIC, B., TEŠANOVIĆ, M., BUKVIĆ MOKOS, Z. Biologic therapies and small molecules in the treatment of hidradenitis suppurativa. *Clin Dermatol*, 2025, 43, 4, p. 490–501. DOI: 10.1016/j.clindermatol.2025.05.004. PMID: 40373949.
- TZELLOS, T., ZOUBOULIS, C. C., GULLIVER, W., et al. Cardiovascular disease risk factors in patients with hidradenitis suppurativa: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Br J Dermatol*, 2015, 173, 5, p. 1142–1155. DOI: 10.1111/bjd.14064. PMID: 26267393.
- VINKEL, C., THOMSEN, S. F. Hidradenitis suppurativa: causes, features, and current treatments. *J Clin Aesthet Dermatol*, 2018, 11, p. 17–23. PMID: 29484011.

Vyhlásenie o konflikte záujmov

Autorka v súvislosti s témou práce za posledných 12 mesiacov nespolupracovala so žiadnou farmaceutickou spoločnosťou.

Do redakce došlo dne 28. 1. 2026.

Adresa pro korespondenci:

MUDr. Natália Poláková

ul. SNP 2

942 01 Šurany

Slovenská republika

e-mail: dermasurany@gmail.com