

Psychodermatologický prístup v manažmente atopickej dermatitídy

Ivanková B.¹, Baranová Z.^{1,2}, Baloghová J.^{1,2}

¹Klinika dermatovenerológie, Univerzitná nemocnica L. Pasteura, Košice
prednosta doc. MUDr. Janette Baloghová, PhD.

²Lekárska fakulta, UPJŠ, Košice

prednosta doc. MUDr. Janette Baloghová, PhD.

SÚHRN

Vzťah medzi psychikou a kožou je zložitý, ale i zároveň fascinujúci proces, rovnako ako vzťah k iným orgánom ľudského tela. Psychodermatológia sa zaoberá interakciou medzi mysľou a pokožkou. Zahŕňa komplexnú interakciu medzi mozgom a kožou, vrátane jej nervovým systémom a imunitným systémom. Najčastejšie používaný systém rozdeľuje psychodermatologické poruchy do piatich hlavných skupín podľa kategórie kožnej poruchy. Sú klasifikované ako psychofyziologické poruchy, primárne psychiatrické poruchy, sekundárne psychiatrické poruchy, kožné sensorické syndrómy a používanie psychotropných liekov v dermatológii. V tomto prehľade sa zameriame na interakciu medzi kožou a ľudskou psychikou a psychosomatickým aspektom atopickej dermatitídy, s cieľom upozorniť na potrebu komplexného prístupu k pacientovi v zdraví aj chorobe, s ohľadom na jeho fyzické aj duševné zdravie.

Kľúčové slová: atopická dermatitída – psychodermatológia – psychosomatika – psychotherapia – stres

SUMMARY

Psychodermatological Approach in the Management of Atopic Dermatitis

The relationship between the psyche and the skin is a complex but at the same time fascinating process, just like the relationship with other organs of the human body. Psychodermatology deals with the interaction between mind and skin. It involves a complex interaction between the brain and the skin, including its nervous system and immune system. The most frequently used system divides psychodermatological disorders into five main groups according to the category of skin disorder. They are classified as psychophysiological disorders, primary psychiatric disorders, secondary psychiatric disorders, skin sensory syndromes, and the use of psychotropic drugs in dermatology. In this review, we will focus on the interaction between the skin and the human psyche and the psychosomatic aspect of atopic dermatitis, with the aim of drawing attention to the need for a comprehensive approach to the patient in both health and illness, with regard to his physical and mental health.

Key words: atopic dermatitis – psychodermatology – psychosomatics – psychotherapy – stress

Čes-slov Derm, 99, 2024, No. 6, p. 244–249

ÚVOD

Psychologický význam kože vyplýva z jednej jej funkcie. Je to hraničný orgán, teda slúži ako rozhranie medzi nami a vonkajším svetom. Na koži možno vidieť zmeny spôsobené emočným prežívaním jedinca. Neriešené problémy v oblasti medziludských vzťahov, toxické prostredie, dlhodobé psychické preťaženie a iné stavy bývajú zdrojom a spúšťačom psychosociálnej záťaže, ktorá takisto aktivuje stresovú os a navodzuje psychosomatické poruchy. Je známe, že 30–40 % dermatologických pacientov zažíva psychické problémy v súvislosti s ich kožnými ochoreniami. U psychosomatických pacientov s kožným ochorením možno pozoro-

vať somatizáciu psychických a sociálnych problémov, hostilitu, pokles sebavedomia, problematické interpersonálne vzťahy, frustráciu, alexitýmiu a autoakuzáciu. Niektorí pacienti môžu prežívať úzkosť, depresiu, poruchy spánku, či poruchy príjmu jedla [7, 9, 12, 18].

Je známych niekoľko klasifikácií psychodermatologických porúch. Jafferany (2022) rozdeľuje psychodermatologické poruchy do piatich hlavných skupín podľa kategórie kožnej poruchy. Sú klasifikované ako psychofyziologické poruchy, primárne psychiatrické poruchy, sekundárne psychiatrické poruchy, kožné sensorické syndrómy a používanie psychotropných liekov v dermatológii [15].

Primárne psychiatrické poruchy sú tie, ktoré sa prejavujú kožnými ochoreniami alebo zmenami, akými sú

napr. trichotillománia, onychofágia, dermatitis artefacta, bludná parazitóza, psychogénny pruritus a neurotické exkoriácie.

U sekundárnych psychiatrických porúch sa u pacientov objavujú psychické problémy v dôsledku toho, že trpia na kožné ochorenie, ktoré môžu spôsobiť u týchto pacientov závažné psychické problémy (napr. psoriáza, hidradenitis suppurativa, akné, atopický ekzém a iné). Tieto stavy sa zvyčajne nepovažujú za život ohrozujúce, ale majú významný vplyv na psychickú pohodu pacienta.

Kožné senzorické syndrómy je heterogénna skupina stavov charakterizovaných nepríjemnými pocitmi na koži (tzv. dysestézie), ako je pichanie, svrbenie, pálenie, štipanie, bez zjavnej organickej etiológie. Tieto stavy môžu zahŕňať glosodýniu, vulvodýniu, pálenie pokožky hlavy a nešpecifický pruritus. Títo pacienti môžu mať pridružené psychiatrické príznaky alebo nie. Úloha psychotropných liekov je pri liečbe takýchto stavov zásadná.

Viaceré kožné ochorenia sú spojené s úzkosťou, depresiou, obsedantno-kompulzívnymi symptómami a psychózou. Výber psychotropných liekov závisí od základnej psychopatológie. Pre praktického dermatológa sú veľmi dôležité potrebné a primerané znalosti aj o psychotropných liekoch [14].

PSYCHOSOMATICKÉ ASPEKTY U ATOPICKEJ DERMATITÍDY

U pacientov trpiacich na atopickú dermatitídu (AD) je vyššie riziko výskytu duševných porúch. Medzi základné psychologické/psychiatrické komorbidity súvisiace s AD patria sociálna úzkosť, znížená kvalita života, psychosomatické príznaky, problémy so správaním, internalizujúce správanie (panika, úzkosť, závraty, napätie, smútok, nespavosť, bezcennosť, obviňovanie sa, beznádej, záťaž), problémy v správaní, emocionálne problémy, osobnostné črty (precitlivenosť, agresivita, menejcennosť, neistota, labilita nálad, kognitívna rigidita, ťažkosti so zvládaním hnevu a nepriateľstvo v medziľudských vzťahoch) [1].

Za jeden z hlavných faktorov v patogeneze rozvoja psychických komorbidít sa u AD považuje dlhodobá spánková deprivácia, resp. poruchy spánku, sociálna stigmatizácia v dôsledku viditeľných kožných lézií. U mnohých pacientov s AD vznikajú sekundárne psychické problémy v dôsledku vzhľadu ich chorej kože. U niektorých pacientov je však AD vyvolaná alebo exacerbovaná stresom a emocionálne faktory môžu určovať prirodzený priebeh ochorenia. Stresujúce životné udalosti pred nástupom svrbenia sa našli u viac ako 70 % pacientov [23].

AD je spojená so 14-% zvýšením rizika novodiagnostikovanej depresie a 17-% zvýšením rizika následnej diagnózy úzkosti. Riziko novej diagnózy depresie sa zvyšovalo lineárne so zvyšujúcou sa závažnosťou AD.

Konkrétnejšie analýzy naznačujú, že súvislosť medzi AD a depresiou/úzkosťou nie je podstatne sprostredkovaná liečbou glukokortikoidmi, obezitou, fajčením alebo škodlivým príjmom alkoholu [23].

U pacientov s AD bola preukázaná aj zvýšená asociácia s poruchou príjmu potravy, predovšetkým bulímiie a mentálnej anorexie. Obe ochorenia sú prepojené narušeným vnímaním samého seba, ako aj negatívnym postojom k hmotnosti, jedlu a vlastnému telu [16].

Systematická review a metaanalýza Sandhu et al. [21] vyhodnotila 15 štúdií s 310 681 pacientami s AD a preukázala, že u týchto pacientov je o 44 % častejší výskyt suicídálnych myšlienok a o 36 % viac suicídálnych pokusov, v porovnaní s pacientami bez kožného ochorenia. Dáta o dokonaných samovraždách sú obmedzené. Na zvýšenej suicídálnej aktivite sa podieľa fyzická aj psychická záťaž ochorenia, obťažujúci pruritus, spánková deprivácia, ako aj zvýšená koncentrácia prozápalových cytokínov v centrálnom nervovom systéme, ktoré môžu zvýšiť koncentráciu neurotoxických látok, negatívne ovplyvniť tvorbu neurotransmiterov, a tým narušiť funkčnú aktivitu špecifických neuronálnych okruhov [2].

Patofyziológia psychických komorbidít pri AD

Spoločné biologické patofyziologické mechanizmy zahŕňajú aktiváciu imunitného systému, resp. prozápalových cytokínov schopných penetrovať hematoencefalickú bariéru a aktivovať neurobiologický substrát, prispievajúci k rozvoju duševných porúch. Rolu hrá hypothalamo-pituito-adrenálna os, sympatoadrenomedulárny systém, periférne nonadrenergne nervové vlákna a senzorické podnety z periférnych atopických zápalových lézií. Okrem centrálnej role T helperov (Th1, Th2) je do možných patofyziologických mechanizmov zapojený aj oxidačný stres, glukokortikoidná rezistencia a črevná dysmikróbia, vo všeobecnejšom ponímaní sa hovorí o neuroimunitnom zápale a o osi črevo-mozog-koža [2].

AD je charakterizovaná zápalom kože a je spojená s vyššími kožnými a sérovými hladinami prozápalových cytokínov, ako je interleukín (IL) IL-4, IL-13, IL-22, týmusový stromálny lymfopoetín, IL-33 a variabilne IL-17. Predpokladá sa, že IL-13, ktorý viaže dopaminergné neuróny a stimuluje produkciu neurotrofického faktora odvodeného z mozgu v astrocytoch, môže prispievať k poškodeniu neurónov vo ventrálnej segmentálnej časti a substantia nigra a zvyšuje u jedinca riziko depresie a suicidality. Zlepšené výsledky v oblasti duševného zdravia sú spojené s novšími cieľenými terapiami chronického zápalu (napr. anti IL-4, IL-13 a inhibícia Janusových kináz [2, 3]).

Počas ťažkej depresie boli tiež zistené zvýšené sérové hladiny iných cirkulujúcich cytokínov, ako je IL-6 a tumor nekrotizujúci faktor (TNF- α) (v závislosti od podtypu depresie), čo ukazuje na vzťah medzi ich hladinou a závažnosťou depresie. IL-6 a TNF- α môžu tiež narušiť hematoencefalickú bariéru pri depresii. Zvýšené hladiny TNF- α urýchľujú rozklad neurotransmiterov, ako je serotonín, ktorého je nedostatok pri depresii. To môže

potenciálne prispieť k asociácii so suicidalitou u pacientov s AD. Okrem toho bol centrálny zápal spojený s oxidačným stresom a zníženou neurogenézou, ktoré sa podieľajú na depresii. Obojsmerný vzťah medzi fyziologickými zápalovými odpoveďami a psychickým stresom môže náchylných jedincov predisponovať k depresii aj k ďalšiemu zápalu. Okrem týchto mecha-

nizmov majú na duševné zdravie u AD dopad aj svrbenie a nespavosť [3].

Úloha stresu pri AD

Akákoľvek stresujúca udalosť vedúca k psychickému stresu môže ľahko spôsobiť vzplanutie AD, čím sa tento cyklus svrbenia a škrabania ešte zhorší [22, 24, 25].



Obr. 1. Eczema herpeticatum u pacientky s AD



Obr. 2. Eczema herpeticatum u pacientky s AD



Obr. 3. Vzplanutie herpetickej infekcie v teréne prejavov AD



Obr. 4. Pacientka s AD a poruchou príjmu potravy

Pribúdajú dôkazy, že stres zohráva úlohu pri opakovaných herpetických infekciách pri AD. V jednej štúdií viedlo experimentálne vyvolanie emočného stresu k reaktivácii herpes simplex. Iné štúdie preukázali inverznú koreláciu medzi úrovňou stresu a prítomnými pomocnými, induktorovými T lymfocytmi CD4, čo prispieva k aktivácii a recidívam herpes vírusu. Tiež sa predpokladá, že stresom indukované uvoľnenie imunomodulačných signálnych molekúl (napr. katecholamínov, cytokínov, glukokortikoidov) ohrozuje bunkovú imunitnú odpoveď hostiteľa, čo vedie k reaktivácii vírusu herpes simplex [11, 15, 24] (obr. 1–4).

Proces vyrovnávania sa s externými aj internými stresovými podnetmi označujeme pojmom „zvládanie stresu“ (stress coping). Neuroendokrinná odpoveď na stres je ovplyvňovaná genetickou výbavou, osobnostnými črtami, prostredím, pohlavím, vekom, ako aj intenzitou a dĺžkou podnetu. V krátkodobom ponímaní má opakované aktivovanie neuroendokrinného systému protektívny účinok a je nevyhnutný pre život, avšak problematická je nadmerná aktivácia neurálnych, endokrinných a imunitných mediátorov. Tá môže mať v konečnom dôsledku opačný efekt na rôzne orgánové systémy a viesť k chorobe [4, 5, 10, 14, 20].

ŠPECIFIKÁ ATOPICKEJ DERMATITÍDY V DETSKOM VEKU Z POHLADU PSYCHODERMATOLÓGIE

Deti s AD sú nepokojné, plačlivé, nevrle a zle spia. Škriabanie vedie k vzniku nových kožných exkoriácií, čím sa príznaky prehľbujú a cyklus opakuje. Aj keď sú rodičovské snahy o kontrolu škriabania do určitej miery nutné, mali by sa snažiť vyhýbať neustálemu upozorňovaniu („Neškrab sa!“, „Ovládaj sa!“), ktoré ešte zvyšuje napätie dieťaťa, u ktorého, nakoľko nie je schopné príkaz splniť, následne vyvoláva pocit viny a krivdy.

U detí je pomerne častý aj smútok, ako reakcia na stratu, ktoré dieťa v súvislosti s chorobou utrpelo, so zameraním na budúcnosť sa zas objavuje strach a úzkostné očakávania ďalších komplikácií. Pokiaľ závažné ochorenie trvá dlhú dobu, môže vyústiť až do psychického vyčerpania, prejavujúceho sa apatiou a celkovou rezignáciou. Výnimkou nie je ani pocit hnevu a agresivita, namierená voči svojmu okoliu, ale aj voči sebe samému.

Racionálne hodnotenie choroby v detskom veku závisí hlavne od aktuálnej vývojovej úrovne dieťaťa. V rámci dospievania prevláda odmietanie a kritický postoj ku chorobe, ktorá má značný negatívny dosah do väčšiny oblastí života. Telesný vzhľad je dôležitým atribútom v období puberty a adolescencie, významným zdrojom sociálneho statusu v kolektíve. Nezriedka sa stáva, že sa atopici ocitnú na periférii a hrozí zvýšené riziko sociopatologických javov, napr. šikany.

Štúdie porovnávajúce kvalitu života rodičov detí s AD preukázali výrazný negatívny vplyv ochorenia, pred-

všetkým u dočiat a detí do 6 rokov, v dôsledku vplyvu na spánok dieťaťa a ostatných členov rodiny, zvýšením nákladov spojených s liečbou a v dôsledku celkovej únavy a vyčerpania. U starších detí sa problémy týkali nemožnosti zakomponovania detí do domácich prác, s čím sa spájali pocity krivdy a frustrácie rodičov [3, 19].

Pomerne veľký vplyv na prijatie dieťaťa s AD má hodnotový systém a celková zrelosť rodičovského páru. Problém môže nastať, ak sú rodičia rigidne fixovaní na „komerčné“ hodnoty, akými sú fyzická atraktivita a výkonnosť. Následne hrozí emocionálne odmietnutie dieťaťa, prípadne nadmerný tlak na dosahovanie úspechov v iných oblastiach v zmysle nadmernej kompenzácie zdravotného a vzhľadového deficitu.

A naopak, prijatie dieťaťa môže byť, v pozitívnom zmysle ovplyvnené okrem iného orientáciou rodičov na spirituálne hodnoty – majú totiž tendenciu vnímať nepriaznivý zdravotný stav dieťaťa ako skúšku či výzvu, splnením ktorej preukážu určitú kompetenciu a posunú sa ďalej v zmysle osobnostného rastu [19].

Dysfunkčná rodinná dynamika môže viesť k nedostatku terapeutickému odpovede, ako aj k zástave vývoja dieťaťa. Williams udáva, že u 45 % detí liečených na AD, ktorých matky zároveň podstúpili psychoterapiu došlo k remisii kožných prejavov, oproti 10 % detí v kontrolnej skupine, kde matkám nebola poskytnutá psychoterapia [14].

AD je spojená so zvýšeným rizikom emocionálnych a behaviorálnych problémov, ktoré môžu tiež ovplyvniť kognitívne funkcie. Štúdie skúmajúce vzťah AD so školským výkonom a kognitívnymi funkciami u detí a dospievajúcich sú však obmedzené a nekonzistentné [3].

TERAPIA V PSYCHODERMATOLÓGII

Hlavnou výzvou pre zdravotnú starostlivosť na celom svete je dostupnosť psychologickému liečby. V prostredí dermatologickej starostlivosti je málo odborníkov na duševné zdravie a prístup k účinným psychologickým intervenciám pri AD je veľmi obmedzený. Terapeutický prístup v závislosti od stavu a veku pacienta by mal byť individuálny a personalizovaný. V zásade je to proces zdĺhavý a náročný, podstatné však je, aby bol včas zahájený, a to na podklade medziodborovej spolupráce. Zahŕňa autogénny tréning, krátku dynamickú psychoterapiu, kognitívno-behaviorálnu terapiu, behaviorálnu terapiu zameranú na zvrátenie návykov, program zvládania stresu a štruktúrované vzdelávacie programy [13].

Kognitívna terapia opísaná Ehlers et al. [5] bola účinná pri AD symptómoch, ako je svrbenie. Táto terapia zahŕňa niekoľko tréningových prvkov, ktoré pomohli pri riešení každodenných problémov a zvýšili interpersonálne a komunikačné zručnosti pacientov. Krátka dynamická psychoterapia, ktorú použili napr. Linnet a Jemec [17], bola poradenská intervencia zameraná na vnímanie AD a konflikty súvisiace s AD, ako je

znetvorenie, pocity odmietnutia od iných, úzkosť a agresia súvisiace so svrbením, škriabaním a depresívnymi pocitmi v dôsledku ochorenia. Program zvládania stresu je založený na zvládaní stresu začlenením uvedomenia, rovnováhy a kontroly (model ABC). Štruktúrované vzdelávacie programy pokrývajú medicínske, nutričné a psychologické otázky a sú realizované multiprofesionálnym tímom dermatológov, psychológov a dietológov. Preto tieto psychoterapie pomohli pacientom s AD alebo ich rodičom uvedomiť si problémy súvisiace s AD a reštrukturalizovať ich vzorce myslenia, čím sa znížila intenzita stresu [10, 13].

Predpokladá sa, že relaxačné techniky zmiernujú stresom indukovanú patofyziologickú exacerbáciu AD. Relaxácia je súčasťou autogénneho tréningu, o ktorom sa uvádza, že je účinný pri AD. Počas autogénneho tréningu sa pacienti učia relaxovať sústredením sa na konkrétne časti svojho tela a autosugesciou. Namiesto štandardnej verzie autogénneho tréningu „ruky a paže v teple“, Ehlers et al. [5] pridali autosugesciu „pokožka je pokojná a príjemne chladivá“ a individuálne zvolené autosugescie zamerané na kontrolu škriabania (napr. „nemusím sa škrabať“ alebo „koža mi zostáva neporušená“) a na zvládanie svrbenia (napr. „svrbenie sa rozpustí“, „s každým nádychom je svrbenie slabšie a slabšie“). Intenzívny cyklus svrbenia a škrabancov, ktorý často vedie ku krvácaniu, infekciám a zjazveniu, bol navrhnutý ako vhodný pre behaviorálne terapie, ako je zvrátenie návyku škriabania [10].

Vo viacerých prípadoch je potrebná aj psychofarmakoterapia, optimálne v kombinácii s psychoterapiou. Jedna pätina ambulantných kožných pacientov psychotropné lieky už užíva [13].

Efektívna komunikácia ako terapeutický nástroj

Súčasťou terapie v psychosomatickej medicíne je aj komunikácia, jej význam v medicínskej praxi stúpa, ako sa zvyšuje informovanosť laickej verejnosti. Pacienti vyžadujú o mnoho viac informácií, ako v minulosti a je na zdravotníckych pracovníkoch, aby tzv. „medicínu mlčania“ zmenili na otvorený partnerský vzťah [13].

V komunikácii s chorými a jeho príbuznými je voľba slov a ich formulácia, ako aj spôsoby neverbálnej komunikácie, nesmierne dôležité, s rešpektom na komunikačnú potrebu a etiku každého človeka. Je dôležité zohľadniť aj komunikačný prejav, postoj a komunikačné schopnosti jednotlivého pacienta, jeho celkový zdravotný stav, emócie a psychické rozpoloženie. Komunikácia s pacientom s psychosomatickým ochorením môže vychádzať z pacientovho názoru na jeho chorobu. Komunikácia je samozrejme ovplyvnená skúsenosťou, osobnosťou a temperamentom pacienta aj zdravotníka, jeho momentálnym psychickým stavom, pocitom ohrozenia a pod. Svoju úlohu zohráva aj vzájomná sympatia, schopnosť vcítiť sa do druhého alebo nedostatok času. Správnou komunikáciou medzi pacientom a zdravotníckym personálom možno predchádzať mnohým konfliktným situáciám, ale zvyšuje sa

aj účinnosť terapeutických výkonov a priaznivý vplyv na chorobu. Zle vedená komunikácia, nedostatočná informovanosť či ľahostajnosť zo strany zdravotníkov, môže vyvolať u pacientov apatiu, vzdor, neposlušnosť či iné emócie [8, 9, 13].

Je vhodné sa vyvarovať použitiu príliš odborných medicínskych výrazov, ktorým pacient nerozumie, vytvoriť pacientovi priestor, aj použitím otvorených otázok („Necítite sa v poslednom období smutný, alebo úzkostný?“), aby mal možnosť vyjadriť svoje pocity a obavy, komunikovať nedirektívnym spôsobom a prejať empatiu [1, 14].

Ľudský, chápaný a vnímavý prístup zo strany lekára sa pre pacienta stáva samotným liekom v terapeutickom procese [8, 9, 13].

ZÁVER

Psychodermatológia je rýchlo sa rozvíjajúca oblasť vedy, ktorá sa zameriava na interakciu medzi mysľou, telom a pokožkou. Atopická dermatitída je spojená s vysokou úrovňou stigmatizácie, sociálnej izolácie, úzkosti a depresie medzi pacientami. Je dobre známe, že stres spôsobený AD môže symptómy ochorenia zhoršiť. Na druhej strane, rôzne stresové neuroendokrinné mediátory, ktoré sa produkujú v reakcii na stres, môžu narušiť kožnú bariérovú funkciu, takže je viac náchylná na zápalové ochorenia, ako je AD. Cieľom psychodermatologickej liečby je nielen zlepšiť stav pokožky, ale aj naučiť pacientov a ich rodinných príslušníkov, ako sa naučiť vyrovnávať s chronickým ochorením. Manažment týchto stavov si preto vyžaduje medziodborovú spoluprácu so psychológmi a psychiatrami.

LITERATÚRA

1. AHMED, A. *Eczema and Psychodermatology*. In: Bewley, A. et al. *Psychodermatology in Clinical Practice*, Springer 2021, p. 105–123.
2. ANDERS, M. et al. Atopická dermatitída a psychické komorbidity. *Čes-slov Derm*, 2022, 97(5), p. 196–208.
3. ASHLING, C., SU, J. C. The Psychology of Atopic Dermatitis. *J. Clin. Med.*, 2024, 13(6), p. 1602.
4. BELUGINA, O. Psychosomatic aspects of psoriasis and atopic dermatitis. *B. J Psych. Open.*, 2021, 7(S1), p. S7–S8.
5. EHLERS, A. et al. Treatment of atopic dermatitis: a comparison of psychological and dermatological approaches to relapse prevention. *J. Consult. Clin. Psychol.*, 1995, 63(4), p. 624–635.
6. FERREIRA, B. R., CARDOSO, J. C. *Herpes and Stress*. In: França K, Jafferany M. *Stress and Skin Disorders*. Springer International Publishing Switzerland 2017. ISBN 978-3-319-46351-3
7. FRITZSCHE, K., McDANIELS, S., WIRSCHING, M. *Psychosomatic Medicine*. An International Guide for

- the Primary Care Setting. Springer, 2020, 364 s. ISBN 978-3-030-27080-3.
8. GERD, R., HENNINGSON, P. *Psychotherapeutic medicine and psychosomatics*. Vydavateľstvo F, pro mente sana, Bratislava 2018. ISBN 978-80-88952-95-4.
 9. HARTH, W., GIELER, U., KUSNIR, D., TAUSK, F. A. *Clinical Management in Psychodermatology*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2009. ISBN 978-3-540-34718-7.
 10. CHIDA, Y. et al. The Effects of Psychological Intervention on Atopic Dermatitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int Arch Allergy Immunol*, 2007, 144(1), p. 1–9.
 11. CHIDA, Y., MAO, X. Does psychosocial stress predict symptomatic herpes simplex virus recurrence? A meta-analytic investigation on prospective studies. *Brain Behav Immun*, 2009, 23(7), p. 917–925.
 12. IVANKOVÁ, B., BALOGHOVÁ, J. Psychosomatické aspekty v trichológii. *Dermatol.prax*, 2023;17(1):32-35
 13. IVANKOVÁ, B. Základné komunikačné princípy lekár-pacient v ambulantnej praxi. *Dermatol. prax*, 2022, 16(2), p. 71–74.
 14. JAFFERANY, M. *Handbook of Psychodermatology Introduction to Psychocutaneous Disorders*, Springer, 2022, 137 s. ISBN 978-3-030-90916-1 (2009). Primarily Psychogenic Dermatoses. In: *Clinical Management in Psychodermatology*. Springer, Berlin, Heidelberg.
 15. JAFFERANY, M. Psychodermatology: A Guide to Understanding Common Psychocutaneous Disorders. *J. Clin. Psychiatry*, 2007, 9(3), p. 203–213.
 16. KAUPPI, S. et al. Atopic dermatitis and the risk of eating disorders: A population-based cohort study. *Research Letter*, 2022, 87(2), p. 474–476.
 17. LINNET, J., JEMEC, G. B. Anxiety level and severity of skin condition predicts outcome of psychotherapy in atopic dermatitis patients. *Int J Dermatol.*, 2001, 40(10), p. 632–636.
 18. NGUYEN, C. M., DANESH, M., BEROUKHIM, K., SORENSON, E., LEON, A., KOO, J. Psychodermatology: A Review. *Practical dermatology*, 2015, p. 49–54.
 19. ONDRIOVÁ I., HUDÁKOVÁ A. Psychosociálne aspekty atopického ekzému u detí. *Dermatol. prax*, 2011, 5(1), p. 42–45.
 20. PROKOPOVÁ, B., JEŽOVÁ, D. Stress and possibilities of its pharmacological modulation – do we know to measure the stress load? *Psychiatr. Prax*, 2013, 14(4), p. 150–154.
 21. SANDHU, J. K. et al. Association Between Atopic Dermatitis and Suicidality: A systemic Review and Metaanalysis. *JAMA Dermatol.*, 2019, 155(2), p. 178–187.
 22. SENRA, M. S., WOLLENBERG, A. Psychodermatological aspects of atopic dermatitis. *Br. J.Dermatol.*, 2014, 170(1), p. 38–43.
 23. SCHONMANN, Y. et al. Atopic Eczema in Adulthood and Risk of Depression and Anxiety: A Population – Based Cohort Study. *J Allergy Clin Immunol Pract*, 2020, 8(1), p. 248–257.
 24. SUÁREZ, AL., FERAMISCO, J. D., KOO, J., STEINHOFF, M. Psychoneuroimmunology if psychological stress and atopic dermatitis: Pathophysiologic and therapeutic updates. *Acta Derm Venereol.*, 2012, 92(1), p. 7–15.
 25. TAREEN, R. S. Atopic dermatitis: a psychocutaneous review. In: Tareen R.S, Greydanus D.E., Jafferany, M. et al. *Pediatric Psychodermatology, A Clinical Manual of Child and Adolescent Psychocutaneous Disorders*, 2013.

Do redakce došlo dne 7. 10. 2024.

Adresa pro korespondenci:
 MUDr. Barbara Ivanková, MBA
 Klinika dermatovenerológie
 Univerzitná nemocnica L. Pasteura
 Tr. SNP 1
 040 01 Košice
 Slovenská republika
 e-mail: barbara.ivankova@unlp.sk