

je u dospělého člověka považováno množství přibližně 0,5 litru vyloučeného potu za den, při velké fyzické námaze, v letním období nebo při psychickém vypětí i několik litrů denně.

## Hyperhidróza

Na základě podnětů autonomního nervového systému je řízena činnost potních žláz a vylučování potu. K intenzivnějšímu pocení dochází při psychickém vyčerpání, stresovém podnětu, úzkosti, strachu či nervozitě. Vliv na nadměrné vylučování mohou mít i některé léky, kouření nebo nadměrné užívání alkoholu. Nadměrné pocení s nekontrolovaným průběhem se označuje jako hyperhidróza. Jedná se o poruchu, která dokáže způsobit celou řadu problémů, a to zejména psychických. Osoby s tímto onemocněním pocít neustále vlhkých dlaní či chodidel přivádí do rozpaků a znejišťuje při jakémkoliv podání ruky či jiného kontaktu s další osobou. V závislosti na závažnosti onemocnění má pacient potíže s vykonáváním tělesných cvičení, pracovních činností i se sociálními vztahy, což velmi narušuje kvalitu života (1). Nadměrným pocením na dlaních, chodidlech nebo podpaží trpí podle odhadu 2–3 % lidí. Ke zvýšené potivosti na dlaních a chodidlech dochází obvykle kolem 13. roku, zatímco problémy v podpaží mají tendenci začít později, až v období pozdního dospívání (2).

Dle charakteru lze rozlišit hyperhidrózu lokální a generalizovanou. V prvním případě dochází ke zvýšenému pocení v konkrétních partiích těla, nejčastěji jsou to dlaně, podpaží nebo chodidla. U generalizovaného typu se jedná o pocení na větší části těla najednou. Dle příčiny se dělí hyperhidróza na primární, ke které má jedinec genetické predispozice, či sekundární, vyvolaná například změnou zdravotního stavu a užíváním léků. Zkoumání rodokmenů v rámci terapeutické studie primární hyperhidrózy prokázalo riziko recidivy u potomků a sourozenců (3).

## Plantární hyperhidróza

Potní žlázy se dělí na apokrinní a ekrinní. Z podologického hlediska jsou zajímavé především malé (ekriní) potní žlázy, jsou hojně rozmístěny po celém těle, nachází se v dermis v množství dvou až třech miliónů a jejich činnost je regulována nervovým systémem

a některými hormony. Produkuje vodnatý pot čiré barvy obsahující soli, stopové prvky a močovinu. Nejvíce jich lze najít na dlaních a chodidlech, nenacházejí se na nehtovém lůžku nebo na rtech. Odborníka v péči o nohy zajímají samozřejmě problémy spojené s nadměrným pocením chodidel. Při vyšetření je třeba se zajímat nejen o vlastnosti a kvalitu bot a ponožek, ale o celkový zdravotní stav, pohybové aktivity, psychickou stránku klienta a také jeho návyky a zlovyky.

## Zápach nohou

Neodmyslitelně se stavem nohou souvisí hygiena, a to zejména při jejich nadměrném zápachu, který dokáže potrápit nejen postiženého jedince, ale výrazně i jeho okolí.

Potíže se zápachem nohou (bromodórou) mnohdy dokáží narušit sociální status, především na místech, kde je zvykem odložit boty, například při společenských návštěvách, různých pohybových aktivitách, pedikérských a podologických výkonech či u lékaře. Zápach nohou je nepříjemný a frustrující stav způsobený zejména bakteriemi druhu *Brevibacterium* (4).

Z předběžné studie zaměřené na mikrobiální bakteriální rozmanitost způsobující zápach na nohou, kdy bylo odebráno 204 bakteriálních izolátů od 30 lidí ve věku od 7 do 40 let, bylo prokázáno, že mezi hlavními zástupci produkujícími na nohou sulfan byly *Bacillus cereus* a *Proteus mirabilis*. Další izolované bakterie byly *Acinetobacter pittii*, *Enterobacter Hormaechei subsp. Xiangfangensis*, *Klebsiela pneumoniae*, *Glutamicibacter creatinolyticus*, *Leclercia adecarboxylata* a *Staphylococcus warnerii*. Ze studie také vyplývá, že použití bakteriofágů pro prevenci zápachu lidských nohou růstem bakterií je mnohem perspektivnější než jiné aplikace, jako je dezinfekční prostředek (5).

Jako nová strategie v inhibici růstu bakterií způsobujících zápach, která může poskytnout velkou úlevu od tohoto dermatologického problému, se nabízí využití esenciálních olejů. Cílem provedené studie zaměřené na potenciální aplikaci přírodních produktů proti druhům *Brevibacterium* způsobujícím bromodóru bylo nalézt kosmeticky zajímavé esenciální oleje z Afriky, které by byly schopné účinně maskovat zápach nohou a snižovat aktivitu

bakterií podílejících se na jeho vzniku. Byla zkoumána antimikrobiální aktivita 41 olejů u odebraných vzorků pacientů s přítomností *Brevibacillus agri*, *Brevibacillus epidermidis* a *Brevibacillus linens*. Pozoruhodnou aktivitu vykazovalo 95 % testovaných olejů proti *B. agri*, 31 % proti *B. epidermidis* a dva esenciální oleje vykazovaly pozoruhodné výsledky u *B. linens*. Z výsledků studie vyplývá, že oleje *Salvia africana-lutea* a *Plectranthus gradidentatus* byly mikrobiálně neaktivnější proti všem třem druhům *Brevibacterium*. Nejlepší antimikrobiální aktivita byla zjištěna u *Salvia africana-lutea* proti *Bravibacterium agri* (6).

## Pocení u diabetiků

Jedním z charakteristických rysů syndromu diabetické nohy je i porucha funkce potních žláz. Jejich zhoršená činnost je projevem diabetické autonomní neuropatie. Často existuje rozdílná intenzita pocení v horní a dolní polovině těla. I přesto, že v oblasti hlavy či trupu lze pozorovat hyperhidrózu, na chodidlech dochází k výrazné anhidróze, která je často s nadváhou a nedostatečnou péčí spouštěčem nadměrného vysychání, praskání kůže a následné infekce s dalšími komplikacemi.

Posouzením funkce potu u diabetické nohy a stanovením vzájemného vztahu mezi dobou trvání onemocnění, subjektivními pocity, vznikem fisur na chodidlech a pocením se zabývala studie na 30 osobách, které trpěly diabetem II. typu více než pět let. Existovala vzájemná souvislost mezi fisurami a vnímáním, ale ne mezi dobou trvání onemocnění a fisurami a mezi ztrátou pocení a fisurami. Ačkoliv se praskání zvyšuje s dlouhotrvajícím diabetem a pocení je sníženo, korelace mezi těmito proměnnými nebyla statisticky významná. Protože 60 % pacientů mělo změněné pocení za přítomnosti normální citlivosti, lze potní test použít jako časný indikátor diabetické neuropatie (7).

V podologické praxi je doporučováno citlivé ošetřování pokožky nohou, bez použití ostrých nástrojů porušujících integritu kůže a s důrazem na vhodnou edukaci k domácí péči. Existuje mnoho kosmetických a medicínských firem, které se ve své nabídce specializují na specifickou péči o nohy pacientů s diabetem. Větší oblibu než krémy si v posledních letech získávají pěny, které se díky své konzis-