

Základy dermatovenerologie  
doc. MUDr. Ivana Kuklová, CSc.

## Obsah

Parazitární infekce (svrab, vši, štěnice, onemocnění přenášené klíštětem-lymská borelióza)  
Bakteriální infekce (eysipel, impetigo, folliculitis, furunkl)  
Kožní mykózy  
Virové infekce (Herpes simplex, herpes zoster)  
Nádory  
Psoriasis vulgaris  
Atopický ekzém  
Bércový vřed

## Parazitární infekce

### Scabies (svrab)

Svrab je infekční onemocnění vyvolané zákožkou svrabovou *Sarcoptes scabiei*, která patří mezi obligátní lidské parazity. Přenos je zprostředkován přímým kontaktem s infikovanou osobou.

Nepřímý přenos je možný zejména u hyperkeratotických forem svrabu (*scabies norvegica*), kdy na nemocném bývá až několik milionů parazitů. Tato forma je značně nakažlivá zejména pro ošetřující personál, může pro něj dokonce představovat i profesionální dermatózu. U nemocného s klasickým klinickým obrazem svrabu je v průměru 10–15 dospělých samic. Všechny vývojové formy zákožky tvoří chodbičky v rohové vrstvě epidermis, ve kterých zanechávají trus a do nichž samičky kladou vajíčka. Projevuje se výrazným nočním svěděním a výsevem eflorescencí převážně v místech tenké kůže. Mimo kontakt s tělem zákožka přežívá 2–3 dny.

### Klinický obraz

Onemocnění začíná po inkubační době 2–6 týdnů intenzivním generalizovaným svěděním.

Typické lokalizace na kůži – meziprstní prostory rukou, volární strana zápěstí, lokty, axily, areoly, pupek, penis, dolní partie hýždí, klenby nohou. Nacházíme projevy jednak přímo související s činností zákožky svrabové, jednak projevy sekundární, jež jsou především výrazem hypersenzitivní reakce (časného i pozdního typu). Patognomickým projevem svrabu jsou chodbičky, které se projevují jako bělošedavé vláskovité linie dlouhé 0,5–1,5 cm a esovitého průběhu (viz obrázek 1). K sekundárním projevům patří erytematózní makuly, papulky, urtikariální léze, exkoriace, krusty. Sekundární infekce vede ke vzniku pustul a hnisavých krust. Škrábání může vést též k ekzematizaci projevů. Zvláštní formou je *scabies nodularis* jevící se jako červené noduly, které recidivují po léčbě a jsou projevem přecitlivělosti na mrtvé zákožky nebo jejich produkty. U nemocných se zvýšenou hygienou se diagnóza svrabu (*scabies „mytých“*) stanovuje obtížně, protože bývá přítomno pouze několik ojedinělých projevů, zejména papul, a jediným hlavním příznakem bývá silný noční pruritus.

### Diagnostika

V případě diagnostických rozpaků je možno provést mikroskopické vyšetření materiálu odebraného seškrábáním neexkoriované papuly nebo chodbičky. Materiál je odebrán na podložní sklíčko do 10% roztoku KOH, v mikroskopu lze pozorovat zákožky, trus nebo vajíčka.

### Léčba

Permethrin v krému, 20% sirná vazelína, u dětí se používají nižší koncentrace. Lék se vtírá do kůže celého těla od brady po špičky prstů, efektivitu léčby zvyšuje

hydratace kůže po koupeli. Po dobu léčby je nutné každý den vyměnit, vyprat a vyžehlit osobní a ložní prádlo.

Upozornění pro praxi

- Onemocnění může být snadno přehlédnuto a je na ně nutno myslet v každém případě generalizovaného pruritu.
- Pacientovi je nutno vysvětlit způsob aplikace léku a ověřit, zda pochopil zásady léčby. Pacienta je nutno upozornit, že pruritus může přetrvávat i několik týdnů po úspěšné léčbě.
- Je nutné vyšetřit a léčit sexuální partnery a osoby žijící ve společné domácnosti.

### **Pediculosis** (syn. zavšivení)

Pedikulóza je svědivá, stále relativně častá infestace. Vyskytuje se hlavně u dětí ve školkách a u bezdomovců.

Etiologie a patogeneze

Vši patří mezi bezkřídlý hmyz. Sají krev hostitele vždy po několika hodinách, bez potravy hynou za několik dní. Oplodněná samička naklade za život až 300 vajíček, po týdnu vznikají larvy, které dospívají během 2–3 týdnů.

Na člověku parazitují tři druhy vši:

- veš vlasová (*Pediculus capitis*),
- veš v ohanbí (*Phthirus pubis*, syn. muňka, filcka)
- veš šatní (*Pediculus humanus*, syn. *P. corporis*)

*Pediculosis capitis* – Veš vlasová je 2–4 mm dlouhá, žije ve vlasech, na které lepí hnidy (vajíčka). Hnidy jsou podobné lupům a nacházíme je nejčastěji za boltci, v temporální krajině a v zátylí. Na rozdíl od lupů hnidy pevně lpí na vlasovém stvolu. Primárním projevem jsou silně svědící kopřivkové pupeny (pomfy) nebo makulopapuly lokalizované hlavně na šíji a v zátylí. Sekundárně vznikají ekzoriace a krusty, případně abscesy s uzlinovou reakcí.

*Pediculosis pubis* – Veš ohanbí je velká 1,5–2 mm, žije v ochlupení genitálu, popř. v podpaží, obočí, řasách a ve vousech. K přenosu dochází většinou při pohlavním styku, onemocnění nevede k ekzoriacím, protože projevy jsou většinou jen mírně svědivé. V pubické krajině se objevují šedomodré makuly (*maculae ceruleae*).

*Pediculosis corporis* – Veš šatní je 3–4,5 mm dlouhá, lepí hnidy na vlákna šatů a v kontaktu s kůží je při sání. Na kůži trupu se objevují silně svědící makulopapuly, ekzoriace a krusty.

Léčba

Problémem je rezistence na pedikulocidní léky a správné odstraňování hnid. Lze použít organofosfáty (např. Diffusil H forte), pyrethroidy (permethrin), olejové přípravky, přičemž délka aplikace se řídí doporučením výrobce. Léčbu je nutno zopakovat v odstupu 7–14 dnů. Hnidy je nutno odstraňovat mechanicky vyčesáváním jemným hřebenem, před vyčesáváním je vhodné použít na vlasy vodou ředěný ocet (1 : 1). Současně je nutné dezinfikovat hřebeny, u dětí i plyšové hračky a vyměnit osobní a ložní prádlo. K zabránění dalšímu přenosu je nutné vyšetřit všechny členy společné domácnosti.

### **Cimicosis** (pokousání štěnicí)

Štěnice (*Cimex lectularius*) je 4–5 mm dlouhá, nažloutlé barvy, která se po nasátí krve mění na červenou. Krev sají 1× denně a vydrží bez potravy několik měsíců (nejdéle z kožních parazitů).

Štěnice přežívají pod koberci, ve škvírách nábytku, pod tapetami a na dalších místech bez přístupu světla. K pokousání dochází obvykle v noci a výsev je velmi svědivý. Na odkrytých místech těla se v místě vpichu objevují obvykle seskupené lineárně uspořádané pomfy (kopřivkové pupeny) s centrální hemoragií.

### **Lymeská borrelióza**

Jedná se o akutní či chronické onemocnění postihující především kůži, nervový systém, klouby a srdce.

Riziko infekce je odhadováno na 1–5 případů na sto pokousání klíštětem v závislosti na endemicitě. Rezervoárem infekce je řada divoce žijících zvířat, hlavně drobných obratlovců, jeleni, srnci, dále mohou být nakaženi psi, koně a hovězí dobytek.

Klinický obraz – Akutní manifestace nastává obvykle v místě přisátí klíštěte s odstupem několika dnů až měsíců, nejčastěji za 7–10 dnů.

Specifickým projevem prvního stadia je erythema chronicum migrans, které se vyskytne u 30–80 % nemocných borreliózou. Klinickým projevem je růžová až lividní makula či papula, která se rozšiřuje do periferie a vytváří ložisko, které má výraznější, někdy vyvýšený jasně červený lem. Velikost přesahuje 5 cm v průměru, ale může dosahovat i několik desítek cm.

Postižená kůže je na pohmat teplejší, obvykle svědí. Doprovodnými příznaky bývá bolest hlavy, malátnost nebo bolest kloubů.

Diagnostika – Sérologické vyšetření (ELISA, western blot) bývá často ve stadiu erythema chronicum migrans negativní a diagnóza je klinická. Titr IgM protilátek dosahuje vrcholu mezi 3.–6. týdnem od infekce. Nepřítomnost IgM protilátek neznamena vždy vyléčení, stejně tak přítomnost IgG protilátek neznamena nutně chorobu. Zvýšení titru nemusí nutně odrážet aktivitu onemocnění. Ve specializovaných laboratořích lze borrelii diagnostikovat pomocí metody PCR, která je vyhrazena pro případy se systémovými příznaky, kromě krve je možno vyšetřit tkáňovou biopsii, moč, kloubní punktát a mozkomíšni mok.

Léčba – K lékům první volby patří doxycyklin, amoxicilin

#### **Upozornění pro praxi**

- Z hlediska prevence je nutné minimalizovat riziko infestace klíštěte, nejvhodnějším biotopem jsou travnaté a křovinaté plochy. Klíště je jen zřídka nalezeno ve výšce nad dva metry, protože zde nenajde vhodného hostitele. Nejrizikovější jsou okraje lesů, pastviny, ale i městské parky. Lékař může přispívat podnětem obecním úřadům k sanaci zanedbaných ploch a pravidelnému sečení trávy.
- V přírodě je vhodné nosit oděv s dlouhými rukávy a nohavicemi, pokrývku hlavy a uzavřenou obuv.
- Na kůži i oděv se doporučuje aplikovat repelentní přípravky.
- Po návratu z terénu je nutné prohlédnout celý povrch těla a převléknout se.
- Důležité je pamatovat na srst domácích zvířat (obojky s repelenty, spot on přípravky).
- U infikovaného klíštěte se riziko přenosu zvyšuje s prodlužující se dobou přisátí, pokud je klíště odstraněno v prvních 24 hodinách, lze riziko nákazy hodnotit jako malé.
- Klíště odstraňujeme mechanicky, nejlépe s použitím rukavic, šetrným vyvikláním a následnou dezinfekcí vpichu. Klíště je přichyceno v kůži hypostomem harpunovitého tvaru, proto je směr pohybu při jeho odstraňování nepodstatný.
- Zakapávání olejem se nedoporučuje, protože může vést k vratnému pohybu slin při nedostatku kyslíku a zvýšení rizika přenosu nákazy.

### **Bakteriální infekce (pyodermie)**

Mezi bakteriální infekce patří erysipel, impetigo, folikulitida, furunkl.

### **Erysipel**

Jde o infekci vyvolanou beta-hemolytickým streptokokem, která postihuje hluboké vrstvy kůže včetně podkoží a šíří se lymfatickými cestami. Vstupní branou infekce je zpravidla kožní rána; může jít např. o bércové vředy nebo o rány zcela nenápadné, jako jsou ragády a eroze v mezíprstích při mykóze nohou. Predispozičními faktory jsou imunodeficiencie, diabetes a zhoršená lymfatická drenáž. Proto se rekurentní erysipel vyskytuje často jako komplikace u onkologických pacientů po exenteraci lymfatických uzlin.

#### **Klinický obraz**

Nejčastější lokalizací erysipelu je dolní končetina, kde je vstupní bránou bércové vředy nebo tinea pedis (metiprstní mykóza nohou). Druhou nejčastější lokalizací je obličej, kde vstupní bránou

může být ragáda ve vchodu nosním při chronické rýmě, nebo exkoriace v zevním zvukovodu při úporně svědicím zánětu zevního zvukovodu. Lokalizace v obličejí je nebezpečná, protože hrozí přechod infekce na mozkové cévy.

V typických případech začíná erysipel náhle z plného zdraví vysokou horečkou – až ke 40 °C – zimnicí, třesavkou a celkovou nevolností. K tomu se přidruží zarudnutí, edém a bolest postižené části těla.

Postižená kůže je na omak horká. Erytematózní plocha má v typických případech ostré okraje, které jsou ale nepravidelně cípaté, případně vybíhají v tzv. plamenovité výběžky.

#### **Léčba**

Erysipel je často těžké onemocnění vyžadující klid na lůžku a celkovou léčbu antibiotiky. Lékem volby je penicilin, případně klindamycin či makrolidová antibiotika.

### **Impetigo**

Povrchová bakteriální infekce kůže způsobená pyogenními koky.

Při kultivaci prokážeme beta-hemolytického streptokoka a stafylokoky.

#### **Klinický obraz**

„Streptogenní“ impetigo postihuje zejména děti. Je mezi dětmi vysoce nakažlivé, vyskytuje se zejména v dětských kolektivech při horších hygienických podmínkách (letní rekreace). Projevy se objevují na nekrytých místech, typickou lokalizací je obličej. Vyvíjejí se živě červené, ostře ohraničené mokvající léze nepravidelného tvaru, velikosti 0,5–1 cm. Vidíme až zaschlé krustoskvamy, které mají charakteristickou zlatožlutou až jantarovou barvu. Tyto tzv. medové krusty jsou pro impetigo patognomonické. Subjektivně může pacient pociťovat svědění až pálení.

#### **Léčba**

Onemocnění bývá zpravidla malého rozsahu, takže stačí lokální léčba. Nejprve je třeba odstranit krustoskvamy např. teplými obklady z ředěného hypermanganu a mastí s 5 % kyseliny salicylové. Na odhalenou spodinu se potom aplikuje několikrát denně antibiotický krém, např. mupirocin či kyselina fusidová. Jen u rozsáhlého postižení a u pacientů s poruchou imunity se podávají celkově antibiotika dle citlivosti.

### **Folliculitis**

Jedná se o zánět vlasových folikulů, způsobený zpravidla stafylokoky. Infekce je do folikulů často zanesena při holení nebo třením drsného oděvu.

### Klinický obraz

Častou lokalizací je obličej, zejména oblast vousů u mužů, dále kštice a dolní končetiny. Projevem je **papulopustula**, tj. kónická erytematózní papula s pustulou na vrcholu.

**Léčba** Je třeba omezit holení a věnovat pozornost zvýšené hygieně. Prospěšná jsou tekutá mýdla s dezinfekčními účinky. V těžších a úpornějších případech je možno aplikovat lokální antibiotika. Volíme raději formu roztoků než mastí, aby nedocházelo k ucpávání ústí folikulů. Furunkl je infekční zánět vyvolaný bakterií *Staphylococcus aureus*. Vychází z vlasového folikulu rozšířením infekce do okolní perifolikulární tkáně. Ta se působením polymorfonukleárních leukocytů změní ve hnis. Vlastní vlasový folikulus je tím zbaven výživy a podléhá nekróze. Charakteristickým znakem furunklu je proto **nekrotický čep** v centru léze. Pokud se furunklů tvoří více nebo se opakují, mluvíme o **furunkulóze**. K furunkulóze predisponují určité faktory jako je diabetes, obezita nebo naopak malnutrice, imunodeficit nebo imunosuprese, nedostatečná hygiena. Příčinou opakujících se furunklů může být také nosičství zlatého stafylokoka v dutině nosní, v orofaryngu nebo v perineální oblasti.

### Mykotická (houbová) onemocnění kůže

Mykotická onemocnění kůže a nehtů patří mezi nejčastější kožní nemoci a jejich incidence má stále stoupající trend. Častými původci kožních mykóz jsou dermatofyty (vyvolávají tinea) a kvasinky (vyvolávají kandidózy).

Diagnostika kožních mykóz

K mikroskopickému vyšetření zhotovujeme louhový preparát. Kožní šupiny, vlasy a úlomky nehtů odebíráme skalpelem na podložní sklíčko do kapky 20% hydroxidu draselného. Při pozitivním mikroskopickém nálezů vidíme větvená, septovaná vlákna typu dermatofytů, eventuálně spóry nebo pseudomycelium kvasinek.

K identifikaci vyvolávajícího agens slouží kultivační vyšetření.

Materiál z kůže, nehtů a sliznic očkujeme na Sabouraudův glukózový agar s příměsí antibiotik. Dermatofyty kultivujeme nejméně tři týdny, kolonie kvasinek vyrostou za 2–3 dny.

### Dermatomykózy vyvolané dermatofyty

Onemocnění vyvolaná dermatofyty se označují jako dermatofytózy, v angloamerickém a postupně i v našem názvosloví se pro dermatofytózy prosadil pojem tinea. Na základě lokalizace rozlišujeme: tinea pedum, tinea unguium, tinea manuum, tinea inguinalis, tinea corporis, tinea faciei, tinea barbae, tinea capitis.

Tinea pedis (athlete's foot)-mykóza nohou

Tinea pedis je nejčastější kožní mykózou. V patogenezi se uplatňuje především vlhké a teplé mikroklima v obuvi, mezi podpůrné faktory patří zvýšené pocení a akrocyanóza. Vyvolavatelem je nejčastěji *Trichophyton rubrum*

Spóry antropofilních dermatofytů zůstávají **virulentní několik měsíců** především na podlahách společných sprch, umývár, fit center, vyskytují se na hotelových koberecích, v saunách a kolem bazénů.

Klinický obraz – Nejčastější formy tinea pedum se vyskytují mezi 4. a 5. prstem, později postihují i ostatní interdigitální prostory a chodidla. Tvoří se zde macerované vrstvy kůže, eroze a ragády.

Hlavním diagnostickým znakem bývá současně postižení nehtů. Komplikací mykotického postižení nohou může být erysipel, u kterého jsou častou vstupní bránou eroze a ragády mezi prsty nohou.

Nehet při onychomykóze je deformovaný, většinou žlutě zbarvený, drobný, v okraji nehtu a později v celém rozsahu bývá podnehtová drť.

Tinea faciei, tinea corporis

Vyvolavatelem bývají většinou zoofilní dermatofyty, např. *Microsporum canis*.

Infekce se šíří zvláště u dětí po kontaktu s domácími zvířaty. Vznikají ostře ohraničená

erytematózní, šupící se ložiska s vyvýšeným okrajem tvořeným drobnými papulami, pustulami nebo puchýřky. Ložiska se většinou hojí v centru a šíří se do periferie, tím vznikají typické prstencovité formy.

Dermatofytóza kštica- tinea capitis se vyskytuje u dětí před pubertou.

Klinický obraz je velmi rozmanitý od okrouhlých a oválných ložisek s pityriaziformní deskvamací a ulámanými vlasy až po zánětlivé hrboly s folikulárně vázanými pustulami.

### **Kožní kandidózy**

Nejčastějším původcem je *Candida albicans*, lze ji izolovat z dutiny ústní i vagíny, aniž by vyvolávala patologické projevy, k pomnožení kvasinek a vzniku zánětu dochází při snížení obranyschopnosti hostitele.

Mezi faktory podporující vznik kandidózy patří:

endokrinopatie (diabetes mellitus, Addisonova choroba, poruchy štítné žlázy), léčba antibiotiky, kortikoidy a cytostatiky, těhotenství a užívání hormonální antikoncepce.

Candidosis intertriginosa – Postihuje místa vlhké zapáčky, axily, třísla, intergluteální, submamární, umbilikální krajinu a mezivrstevní prostory. Projevuje se jako mokvající, sytě červené plochy ohraničené límečkovitým lemem macerované epidermis, v okolí jsou pustuly nebo vezikuly, po jejich prasknutí zůstávají mokvající eroze.

Paronychia et onychia candidamycetica (kandidóza nehtových valů a nehtové ploténky) – Kandidóza nehtových valů se vyskytuje především u diabetiků nebo u osob, které si často máčejí ruce ve vodě, nebo přicházejí do kontaktu se sacharidy. Klinicky se projevuje zarudnutím a zduřením nehtových valů, ztrátou kutikuly a odloučením nehtového valu od nehtové ploténky. Při tlaku na nehtový val se často objevuje kapka bělavého hnisu. Projevy jsou velmi bolestivé.

### **Antimykotická léčba**

Současné spektrum specifických i nespecifických antimykotik pro lokální i systémové použití je velmi široké.

Ke specifickým antimykotikům patří např. azoly (itraconazol, ketokonazol, bifonazol, flukonazol, klotrimazol, ekonazol, flutrimazol, mikonazol), allylaminy (terbinafin, naftifin), antibiotika (nystatin, natamycin, amfotericin B, griseofulvin), cyklopiroxolamin, amorolfin.

Výběr léku a formu vehikula volíme podle

rozsahu, lokalizace, klinického nálezu a původce mykotické infekce. Do intertriginózních míst aplikujeme roztoky, spreje, lotia, eventuálně pasty. Na suchá zánětlivá ložiska jsou vhodné masti nebo krémy. Zásypy používáme profylakticky do mezivrstevní nohou, do třísel a pod prsy.

### **Jak zabránit vzniku a recidivám dermatomykóz**

- Ve společných šatnách, umývárkách, kolem bazénů a v dalších sportovně rekreačních zařízeních by pacienti neměli chodit bosí, ale měli by používat vlastní dobře omyvatelnou obuv, neměli by si půjčovat cizí obuv sportovní ani domácí. Odloučené kožní šupiny a části nehtů jsou infekční několik měsíců.
- Po každé koupeli je nutno kůži řádně osušit, a to především v kožních záhybech a mezivrstevních.
- Při pocitu svědění v mezivrstevních nohou je důležité včas použít lokální antimykotikum.
- Potivost nohou lze zmírnit nošením adsorpčních ponožek, kožené obuvi a v létě obuvi s volnou špičkou. Naopak obuv z umělých materiálů, např. koženky, polyuretanu („moderní botasky“) atd. není vhodná. V uzavřené neprodyšné obuvi může být vysoká koncentrace spór.

- Důležité je vyvarovat se mikrotraumatizace nehtových valů a traumatizace nehtů, změkčovat hyperkeratózy na ploskách pomocí keratolytických mastí a včas léčit ortopedické vady.

### **Virové infekce**

#### **Onemocnění vyvolaná virem herpes simplex**

Existují dva hlavní typy karyotropního DNA *Herpes simplex viru (HSV)*, typ 1 a 2, oba mohou vyvolávat jak orální, tak genitální léze. *HSV-1* vyvolává většinou gingivostomatitidu, herpes labialis a keratitidu, *HSV-2* genitální léze. Přenos probíhá kapénkovou infekcí nebo bezprostředním kontaktem přes drobná poranění kůže nebo sliznice. Primoinfekcí *HSV-1* je postižen téměř každý. V 90 % případů je primoinfekce asymptomatická, v 9 % nespecifická a pouze v 1 % klinicky manifestní. Typ klinických projevů vyvolaných *HSV* závisí na imunologickém stavu infikovaného organismu.

Virus přetrvává ve formě latentní infekce v dorzálních nervových gangliích a po provokaci migruje podél sensorických nervů do příslušné kožní nebo slizniční oblasti. Nejčastější je herpes simplex labialis na rtech, dále herpes facialis kdekoli na obličeji, herpes corneae na rohovce, herpes glutealis na hýždích, herpes genitalis na genitálu u mužů i žen, herpes slizniční na sliznici ústní dutiny. Podle vyvolávajícího činitele rozlišujeme např. herpes febrilis, solaris, menstrualis a traumaticus.

#### **Praktická upozornění**

Prevence přenosu *HSV* je obtížná, protože vylučování viru je nepředvídatelné a většinou asymptomatické.

Při floridní infekci je nutné zamezit styk s novorozenci, pacienty s ekzémem a imunosuprimovanými osobami.

Pacienty s *herpes genitalis* nabádáme, aby partnery informovali o svém onemocnění ještě před tím, než zahájí sexuální aktivitu, důležité je používat kondom bez ohledu na to, zda jsou příznaky genitálního herpesu přítomny či nikoli, i když kondom nezaručuje 100% ochranu před infekcí.

#### **Onemocnění vyvolaná virem varicella-zoster**

Primoinfekce virem *varicella-zoster (VZV)* probíhá pod obrazem planých neštovic, po kterých virus celoživotně přetrvává v zadních spinálních gangliích a v gangliích kranálních nervů a může být reaktivován následkem snižující se VZV-specifické buněčné imunity, což vede ke vzniku herpes zoster. Varicella (syn. plané neštovice)

Přenos se děje kapénkovou nebo kontaktní infekcí. Onemocnění je vysoce nakažlivé, jeho jediným zdrojem je člověk. Inkubace trvá 2–3 týdny. Jedinec je nakažlivý od posledního dne inkubace do zaschnutí všech eflorescencí v krusty, které již infekční nejsou.

#### **Klinický obraz**

Po nenápadných prodromech se především na hlavě, včetně kštice, a trupu vysévají zarudlé papuly, na nichž se během několika hodin vytvoří puchýřky, některé s centrální skleslinou. Výsevy puchýřků pokračují za silného svědění ve vlnách několik dnů, starší se kalí a zasychají v krusty, a proto jsou projevy polymorfní. Puchýřky se hojí bez zanechání jizvy do 2 až 3 týdnů. Pravidelně jsou postiženy i sliznice, hlavně tvrdé patro a bukální sliznice. U dospělých má infekce závažnější průběh. Z komplikací může dojít k impetiginizaci rozškrabaných projevů, vzácně se může vyvinout encefalitida.

#### **Herpes zoster**

*Herpes zoster* představuje u imunokompetentního jedince reaktivaci endogenního latentního viru po prodělané varicelle. Případy onemocnění se vyskytují izolovaně, někdy však v malých epidemiích. Zoster se vyskytuje v každém věku, mnohem častěji však u starších lidí, u nichž jsou obraz, průběh a zvláště bolesti závažnější. Při objevení zosteru u nápadně mladého (homosexuálního) člověka se doporučuje vyšetření na HIV. Prodělaný zoster zanechává již úplnou doživotní imunitu, téměř nikdy se nevrací. Klinický obraz

Erupci zosteru někdy předcházejí neurčité prodromy. Prudká bolest v průběhu postiženého nervu může vést např. k napodobení příznaků akutní apendicitidy, žlučnickové či renální koliky. Kožní projevy se tvoří v pruhu odpovídajícímu dermatomu postiženého nervu jedné poloviny těla zhruba ohraničeným střední čarou. Jedná se o neostře ohraničené erytémy, na jejichž povrchu se tvoří shluky čirých puchýřků zpočátku s napjatou, později v centru vkleslou krytkou, které, protože se

vysévají postupně, jsou v různé fázi vývoje. Během 7–10 dnů zasychají v krusty a celý kožní proces trvá 2 až 4 týdny. Na rozdíl od herpes simplex často zůstávají jizvičky. Erupce zosteru je téměř vždy provázena záchvatovitými neuralgickými bolestmi. Bolesti jsou větší u starších nemocných a nejednou přetrvávají týdny až měsíce po zhojení kožní erupce (*postherpetické neuralgie*). Nejčastější je zoster v průběhu thorakálních nervových segmentů (*H. zoster thoracicus*) a v oblasti 1. větve trigeminu – *Herpes zoster ophthalmicus*.

Systémová protivirová léčba je urgentně indikovaná u pacientů nad 50 let a u pacienta v jakémkoliv věku při lokalizaci zosteru na hlavě a krku.

### Kožní nádory

Nádory dělíme na benigní (např. fibrom, hemangiom a lipom), Benigní kožní nádory rostou expansivně a mohou utlačovat okolní tkáň, ale neinvazují a nemetastazují. Rozdělujeme je na epitelové – epiteloma a nádory vycházející z žláz – adenoma.

Dalším typem nádorů jsou nádory maligní, které metastazují (spinocelulární karcinom, maligní melanom) a semimaligní-bazaliom (nemetastazuje, ale je destruktivní).

**Maligní melanom** tvoří přibližně 4 % všech kožních nádorů, je ale zodpovědný až za 73 % úmrtí na kožní nádory.

Melanom vzniká nejen na slunci exponované kůži, kde se jako hlavní patogenetický faktor uplatňuje UV záření, ale i v místech, která jsou před zářením relativně chráněna (trup).

Vzniká neoplastickou invazivní proliferací melanocytů v kůži, na sliznicích, v oku, vnitřních orgánech.

Mezi rizikové faktory se řadí:

- věk nad 50 let,
- vyšší citlivost na sluneční záření,
- excesivní expozice slunečnímu záření v dětství, spálení sluncem v dětství,
- zvýšený počet atypických (dysplastických) névů nebo velký kongenitální névus (větší než 20 cm v dospělosti),
- rodinný výskyt melanomu,
- přítomnost měnící se pigmentové skvrny,
- imunosuprese,
- solária

Nejčastějším varovným znakem melanomu je nově vzniklá a měnící se pigmentová skvrna. Mohou se objevit příznaky jako je krvácení, svědění, ulcerace nebo bolest v místě pigmentové skvrny. Pro klinické potřeby bylo vytvořeno pravidlo ABCDE, které hodnotí varovné příznaky melanomu:

A – Asymmetry (asymetrie) – pigmentová skvrna není symetrická.

B – Border irregularity (nepravidelnost ohraničení) – okraje skvrny jsou nerovné, vroubkaté nebo nejasně ohraničené.

C – Color variegation (barevná pestrost) – zbarvení není uniformní, vykazuje různé odstíny barev pokožky, hnědé a černé. Bílá, červená nebo modrá barva pigmentové skvrny bývá znepokojivým nálezem.

D – Diameter (průměr) – průměr větší než 6 mm je pro melanom charakteristický, i když se mohou objevit i průměry menší. Jakýkoliv růst skvrny si zaslouží vyšetření.

E – Evolution (vývoj) – pigmentová skvrna se mění v čase. Tento bod je důležitý hlavně u nodulárního melanomu nebo amelanocytárního melanomu (bez pigmentu), které mohou postrádat body ABCD.

Melanom se vyskytuje ve čtyřech základních histologických typech: povrchově se šířící melanom, lentigo maligna melanom, akrolentiginózní melanom a nodulární melanom.

Metastázy:

v kůži, podkoží, uzlinách, ve viscerální oblasti, na skeletu či CNS.

Terapie



Základní metodou terapii pro lokalizovanou formu maligního melanomu je chirurgická resekce nádorového ložiska s dostatečně širokým lemlem zdravé kůže.

Novinky v léčbě:

BRAF-inhibitory (Vemurafenib) jsou inhibitory některých mutovaných forem serin-threonin kináz. Terapie Vemurafenibem výrazně snižuje riziko progresu onemocnění a prodlužuje dobu přežití. U metastatického nebo neresekabilního melanomu je možno použít Ipilimumab, monoklonální protilátku proti cytotoxickému T-lymfocytárnímu antigenu 4 (CTLA-4).

Pacienti, u kterých byl diagnostikován maligní melanom, by měli být dispenzarizováni pro riziko relapsu. Nejčastěji se metastázy objevují po 1–3 letech po léčbě primárního tumoru.

Podmínkou pro rozpoznání včasných stadií melanomu je edukace pacientů a pravidelné samovyšetření kůže.

### **Bazaliom**

Nádor vychází z keratinocytů epidermis. Jeho výskyt se v posledních 15 letech zdvojnásobil.

Zvýšený výskyt pozorujeme po 40. roce věku, nejrizikovější je skupina nad 60 let. Typické buňky jsou oválného tvaru a připomínají buňky bazální vrstvy – odtud název. Kožní bazaliom téměř nikdy nemetastazuje.

Klinický vzhled

Obvykle začíná jako uzlík, vrídek či stroupek, který se zpočátku významněji nemění. Roste pomalu. Často se manifestuje jako jeden solitární uzel s vyvýšenými okraji, části mohou podléhat zvrhedovatění, které se nehojí.

Stejně jako u dalších zhoubných onemocnění je příčina onemocnění nejasná. Hlavním etiologickým faktorem je chronické, dlouhodobé vystavování kůže ultrafialovému záření.

S výjimkou rozsáhlých či invazivně rostoucích nádorů bazaliom pacienta neohrožuje na životě. Pokud však nádor roste dostatečně dlouho, může vytvářet rozsáhlá ložiska s destrukcí sousedních tkání.

Léčba

Chirurgické odstranění. Pokud není excidován celý, recidivuje.

**Spinaliom** (*Spinocelulární karcinom, rohovějící dlaždicový karcinom*). Je maligní kožní nádor vycházející z keratinocytů, nejprve roste v epidermis a postupně přechází v invazivní růst. Má schopnost metastatického šíření a to především lymfatickou cestou. Je méně častý než bazaliom. Vyskytuje se převážně na kůži a sliznicích.

### **Psoriáza**

Psoriáza je chronické zánětlivé neinfekční onemocnění kůže patřící mezi nejčastější kožní choroby a vyžadující dlouhodobou péči. Postihuje ve stejné míře muže i ženy. V Evropě se prevalence pohybuje kolem 2 % populace. Psoriáza, zejména její těžké formy, je často doprovázena dalšími závažnými nemocemi (metabolický syndrom: obezita, inzulínová rezistence, dyslipidemie a hypertenze; diabetes mellitus; Morbus Crohn; lymfomy a deprese). Těžší forma vede k výraznému negativnímu ovlivnění kvality života. Může postihovat kůži, nehty a klouby (u 25 % pacientů s psoriázou).

Etiologie

K manifestaci onemocnění dochází u geneticky predisponované osoby působením zevních faktorů. Spouštěcím faktorem mohou být infekce, psychologický stres, fyzikální faktory, klimatické vlivy, lékové vlivy (např. betablokátory, preparáty obsahující lithium, antimalarika, interferon aj). Typ genetické vazby není dosud zcela jasný, ale genetickou predispozici potvrzují vazby na HLA a familiární výskyt. Riziko vzniku onemocnění je 1-2% u jedinců bez rodinné anamnézy, 10-20% při postižení jednoho rodiče a 50% u obou rodičů.

Charakteristickým projevem **psoriasis vulgaris** je plochá červená papula se snadno odlučitelnou stříbřitou šupinou (psóra řecky = šupina). Dle velikosti rozeznáváme projevy bodovité (psoriasis *punctata*), kapkovité (psoriasis *guttata*). U ložiskové psoriázy papuly obvykle splývají

v erytematoskvamozní mincovitá ložiska (*psoriasis nummularis*) a při další progresi do rozsáhlých ploch (*psoriasis geographica*) až po postižení celého kožního povrchu (*psoriasis erythrodermica*). Splýváním a šířením ložisek může docházet k různému upořádání projevů (anulární, lineární aj.). Predilekční lokalizací *psoriasis vulgaris* jsou typicky místa vystavená tlaku (kolena, lokty, křížová krajina) a kštiny.

Pro mírné formy psoriázy obvykle postačuje **léčba** lokální, u středně těžkých a těžkých forem je nutno přistoupit k léčbě systémové. Zpočátku je obvykle nutná aplikace keratolytik (5-10% kyselina salicylová, 5-10% urea), které odstraní nánosy šupin a umožní lepší penetraci účinných látek.

V současné době jsou v ambulantní léčbě nejčastěji používané lokální kortikosteroidy a analoga vitamínu D, méně často lokální retinoidy. Účinnou tradiční léčbou používanou častěji za hospitalizace, je kamenouhelný dehet (pix lithanthracis 2-10 %) a dithranol (syn. anthralin, cignolin), syntetický dehtový derivát, který se většinou používá v koncentracích 0,03 % - 2 %.

Fototerapie je účinnou léčebnou metodou. Zahrnuje buď přirozené UV záření (přímořské pobyty), nebo vydávané záření.

Výrazným pokrokem v systémové léčbě závažné psoriázy jsou tzv. „biologika“, která jsou zaměřena proti jednotlivým molekulám uplatňujícím se na vzniku zánětlivého procesu.

Atopická dermatitida

### **Atopická dermatitida (AD)**

je chronicky zánětlivé silně svědivé onemocnění s relapsujícím a remitujícím průběhem, s multifaktoriální etiologií, různorodým klinickým obrazem a různým stupněm tíže onemocnění. Je velmi častým kožním onemocněním; prevalence u dospělých je 3 - 5 %, u dětí v prvních deseti letech života se odhaduje na 10 - 20%. Incidence AD dramaticky narůstá v posledních desetiletích. Vyšší incidence v rozvinutých zemích svědčí o neblahém vlivu „chemizace“ prostředí a změn životního stylu.

Defekt epidermální bariérové funkce a kožní zánět jsou dvěma základními charakteristickými známkami AD. Během let byla jednotlivým etiologickým faktorům věnována různá pozornost. Nejdůležitějším faktorem pro rozvoj AD je defekt bariérové funkce epidermis, jehož důsledkem je zvýšená transepidermální ztráta vody a porucha integrity kůže, možnost snadnějšího průniku alergenů ze zevního prostředí a bakteriální kolonizace kůže.

**V dětské fázi AD** jsou predilekční lokalizací nejčastěji loketní a podkolenní jamky společně s krkem, volárními plochami zápěstí, často jsou postiženy kotníky, hýždě a stehna pod hýžděmi. Ložiska jsou zarudlá, neostře ohraničená, suchá, často s krustami a exkoriacemi. Kůže silně svědí, pacienti trpí nespavostí.

**Režimová opatření** se zaměřují na odstranění všech možných provokačních a zhoršujících faktorů, které přicházejí ze zevního, ale někdy i z vnitřního prostředí. AD se zhoršuje po častém a dlouhém kontaktu kůže s vodou, mycímí, úklidovými a pracími prostředky, při kontaktu se štávy z masa, zeleniny, ovoce, při pobytu v prašném, vlhkém nebo naopak suchém a přetopeném prostředí, často vadí i klimatizace. Důležité je i oblečení - nevhodné jsou syntetické, drsné, neprodyšné materiály, vlna a kožešiny. Ke zhoršení dochází při pocení. Uvedené faktory je třeba zvážit při výběru povolání nebo sportu. V pracovním či domácím prostředí je třeba se vyhýbat roztočům, pylům, zvířecím alergenům, bakteriím a plísním.

**Léčba** atopické dermatitidy

*emolliencia* jsou nedílnou součástí léčby AD, jsou to krémy, oleje a masti ke zvláčňování kůže. Při pravidelném denním používání ztrácí kůže svoji suchost, netvoří se ragády ani šupiny a zmírňuje se svědění. Mají se aplikovat nejméně dvakrát denně i v době bez příznaků ekzému. Nejlepší účinek mají při použití bezprostředně po koupeli nebo sprše; pokud se aplikují do 3 minut po omytí, výrazně se zvyšuje jejich hydratační efekt. (např. linolenová kyselina, mandlový olej, extrakt z ovesných klíčků atd.), přednost dáváme neparfémovaným přípravkům.

*olejové koupele* jsou dalším doplňkem léčby ke zlepšení bariérových vlastností kůže. Jde o různé druhy olejů (parafínový, sojový, mandlový), které na kožním povrchu vytvářejí jemný film zabraňující odpařování vody, a tím zlepšují hydrataci kůže.

*antibiotická externa* používáme při impetiginizaci AD, např. mupirocin, acidum fucidicum, bacitracin s neomycinem

*lokální kortikosteroidy (LK)* – mají nezastupitelnou úlohu při akutním zhoršení AD. Působí protizánětlivě, imunosupresivně, vasokonstrikčně a antiproliferativně. Pomáhají překonat období nejtěžších příznaků a umožňují přejít na léčbu indiferentní. Vzhledem k možným celkovým i lokálním vedlejším účinkům je nelze používat dlouhodobě, na velké plochy těla a u dětí je nutné respektovat i věk (nevhodné u dětí do 3 měsíců). Při léčbě používáme většinou intervalové schéma – LK aplikujeme několik dní (2 – 4 dny), poté následuje dvojnásobně dlouhá pauza, během níž používáme jen emolliencia nebo pasty bez kortikoidů. Celý cyklus je možné několikrát opakovat.

*lokální imunomodulancia (TIM)* jsou nová, moderní zasahující přímo do imunitních reakcí v kůži (inhibují kalcineurin). Mají silný protizánětlivý účinek s imunosupresivním působením. Vhodné jsou pro pacienty s ekzémem na citlivých partiích kůže – kolem očí, na tvářích, na krku, na genitálu, kde hrozí systémová absorpce a riziko kožní atrofie z aplikace lokálními kortikoidy. K dispozici je tacrolimus v koncentraci 0,03% pro děti od 2 do 16 let a 0,1% pro dospělé a pimecrolimus pro děti od 2 let. TIM jsou zvláště vhodné u pacientů, u kterých má AD chronické projevy nebo dochází k častým vzplanutím.

### **Bércový vřed (Ulcus cruris venosum)**

Jedná se o ztrátu kůže na dolní končetině vzniklou na podkladě pokročilé chronické venózní insuficience. Kromě vysoké prevalence jsou bércové vředy významné kvůli poklesu kvality života nemocných a vysokým nákladům spojeným s léčbou.

#### **Klinický obraz**

Bércový vřed nejčastěji postihuje oblast vnitřního kotníku a distální partie bérce, tedy místa s nejvyšším působením hydrostatického tlaku žilní krve ve funkčně insuficientní žíle. Vředy mohou být různého tvaru a hloubky, v pokročilém stavu mohou obnažovat až šlachy a kosti. Okraje vředu mohou být povlovné, kolmé, či dokonce podminované. Spodina může mít primárně různý barevný kolorit. Žlutavá barevnost může být dána přítomností hnisu, obdobně ale zbarvuje povrch vředu i fibrinový nálet. Jasně červená je většinou granulační tkáň. Spodina někdy bývá bledá, atonická, chabá a vykazuje jen malou tendenci k hojení. Matný povrch na povrchu granulací zejména v okrajích, či okolo reziduálních kožních adnex naproti tomu je příznivým znamením a může svědčit pro počínající epitelizaci. Bolestivost vředu může v některých případech značná. Zvažovat je třeba ale dyskomfort a intoleranci aplikovaných léčivých prostředků.

#### **Diagnostika**

Diagnóza bércového vředu je identická s diagnostikou chronické venózní insuficience. Důraz při angiologickém vyšetření je kladen na vyloučení ischemické etiologie. Zejména u nehojících se vředů, či naopak u rychle progredujících lézí je třeba zvážit i dostatečně velkou probatorní biopsii – optimálně provedenou z okraje ložiska, tedy zachycující přechod spodiny vředu a okolní kůže. Bakteriologické vyšetření ze spodiny je prováděno v praxi často, ale jeho význam bývá často nadhodnocován.

#### **Léčba**

Ve fázi již vytvořeného bércového vředu je hojení plně závislé na zlepšení poměrů žilní cirkulace. Proto je na místě **kompresivní terapie**. Dokonalá interní kompenzace (nejčastěji kardiální) je další nezbytnou podmínkou léčby. Samotná lokální terapie je pouze pomocný prostředek léčby, který může hojení urychlit. Sama o sobě není schopna dosáhnout u polymorbidních pacientů úplného zhojení.

