

ZÁKLADNÍ PŘEHLED DERMATOVENEROLOGIE

Vladimír RESL a kolektiv



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI



**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI**

ZÁKLADNÍ PŘEHLED DERMATOVENEROLOGIE

ZÁKLADNÍ PŘEHLED DERMATOVENEROLOGIE

Vladimír RESL a kolektiv

Plzeň 2021



**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI**

ZÁKLADNÍ PŘEHLED DERMATOVENEROLOGIE

Vladimír Resl a kolektiv

Autoři:

Prof. MUDr. Vladimír Resl, CSc.

PhDr. Jiří Frei, Ph.D., MBA

PhDr. Mgr. Jitka Krocová

Editor:

PhDr. Jiří Frei, Ph.D., MBA

Kniha vychází pod záštitou Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni, Katedry ošetřovatelství a porodní asistence.

Poděkování patří všem kolegům a kolegyním, kteří se na jejím vydání podíleli.

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou.

© Autoři & Západočeská univerzita v Plzni, 2021

Všechna práva vyhrazena. Poznátka a fakta uvedená v textu odpovídají dle autorů aktuálním poznatkům v době přípravy publikace. Přesto nelze vyloučit změnu poznatků či zajistit jejich úplnou bezchybnost. Proto jsou vyloučeny jakékoli nároky na náhrady škody přímé i nepřímé. Tato publikace ani žádná její část nesmí být publikována, uchovávána v rešeršním systému nebo přenášena jakýmkoliv způsobem bez písemného souhlasu autorů a editorů.

ISBN 978-80-261-0904-4

DOI <https://doi.org/10.24132/ZCU.2021.09044>

PŘEDMLUVA

Je těžké koncipovat a přehledně ztvárnit rozsah často protichůdných skutečností. Tato publikace však přináší základní přehled o problematice dermatovenerologie a dalších přidružených témat. Její zpracování je pojato tak, aby byla vhodným nástrojem nejenom pro profesionály z oboru, ale i další zdravotnické pracovníky a studenty zdravotnických programů, do jejichž náplně práce, ale i základních znalostí daná problematika spadá.

Publikace je koncipována i s ohledem na nové akreditace bakalářských a magisterských zdravotnických programů tak, aby podala jasný a stručný přehled o základních oblastech dermatovenerologie, konkrétních onemocněních a problémech, jejich patofyziologii a poskytla návod nejenom k diagnostice či řešení daných stavů, ale i ošetrovatelské péči o pacienty s danými chorobami či problémy. Předkládaný text také poskytuje základní osu při koncipování kvalifikačních prací, které svým obsahem daleko přesahují standardní znalosti. Pro přehlednější a efektivnější studium jsou v publikaci vyznačeny nepodkročitelné znalosti a dovednosti v jednotlivých oblastech.

Přejeme si, aby byl tento text vhodným a přínosným nástrojem pro kvalitní zvládnutí jak teoretických základů dané problematiky, tak zejména klinické praxe.

Prof. MUDr. Vladimír Resl, CSc.

OBSAH

1 ÚVOD DO DERMATOVENEROLOGIE	1
2 LÉČEBNÉ POSTUPY	31
3 PREVENCE INFEKČÍ SPOJENÝCH S KATETRIZACÍ MOČOVÉHO MĚCHÝŘE JAKO ČASTÁ INTERVENCE V PRÁCI NELÉKAŘŮ	68
4 SPECIÁLNÍ DERMATOVENEROLOGIE	84
5 KOŽNÍ CHOROBY PARAZITÁRNÍ	97
6 KOŽNÍ CHOROBY VYVOLÁVANÉ HOUBAMI A KVASINKAMI	104
7 BAKTERIÁLNÍ INFEKCE	113
8 KOŽNÍ CHOROBY VYVOLANÉ VIRY	128
9 DERMATITIDY, EKZÉMY	134
10 KOŽNÍ CHOROBY Z POVOLÁNÍ	155
11 KOPŘIVKA – URTIKARIA	166
12 LÉKOVÉ EXANTÉMY	172
13 PRURITUS, SVĚDĚNÍ	175
14 KOŽNÍ CHOROBY ERYTEMATO-PAPULO-SQUAMÓZNÍ	177
15 NEMOCI S TVORBOU PUCHÝŘŮ	185
16 ERYTRODERMIE	190
17 NEJČASTĚJŠÍ CHOROBY OBLIČEJE	191
18 NEMOCI POTNÍCH ŽLÁZ	195
19 NEMOCI VLASŮ A CHLUPŮ	197
20 NEMOCI NEHTŮ	200

21	PORUCHY PIGMENTACE	202
22	NEMOCI RTŮ A ÚSTNÍ SLIZNICE	205
23	KOŽNÍ ZMĚNY PŘI PORUCHÁCH VÝŽIVY A METABOLISMU	207
24	KOŽNÍ CHOROBY POSTIHUJÍCÍ VAZIVO	209
25	NEKROBIOTICKÉ GRANULOMY A NEKROTIZUJÍCÍ PROCESY	212
26	KOŽNÍ CHOROBY Z PORUCH CIRKULACE	214
27	VÝVOJOVÉ PORUCHY KŮŽE	240
28	PREKANCERÓZY A KARCINOMY IN SITU	247
29	KOŽNÍ NÁDORY	251
30	PROBLEMATIKA DERMATOVENEROLOGIE V TĚHOTENSTVÍ	263
31	VENEROLOGIE	266
32	INFEKCE VYVOLANÁ VIREM LIDSKÉ IMUNODEFICIENCE (HIV) A PROBLEMATIKA SYNDROMU ZÍSKANÉHO SELHÁNÍ IMUNITY (AIDS)	303
33	VENERICKÉ A NEVENERICKÉ CHOROBY GENITÁLU	323
34	ZÁVĚREM O VENEROLOGII	340
	ZÁKLADNÍ LITERATURA	360
	RESUME	364

1 ÚVOD DO DERMATOVENEROLOGIE

Dermatovenerologie se zabývá prevencí, diagnostikou, léčbou, rehabilitací, posudkovou činností i výzkumem nemocí kůže, podkoží a přilehlých sliznic, včetně komplexní péče o pohlavní choroby.



Dermatovenerologie je jedním ze základních oborů medicíny s úzkými vazbami na všechny ostatní disciplíny (především interna, chirurgie, infekce, epidemiologie, ale i posudkové lékařství, ORL, soudní, sportovní medicína atd.).

Léčba se uskutečňuje na pracovištích (státní, městská nebo privátní):

- lůžkových (okresních, krajských, resp. regionálních);
- ambulantních;
- v denních stacionářích;
- v ústavech lékařské kosmetiky.

Anatomie, fyziologie, patologická anatomie a fyziologie kůže

Povrch kožní zaujímá plochu 1,5–2 m² a hmotnost činí asi 1/16 celkové hmotnosti muže, tj. 4,8 kg, u ženy 3,2 kg. Povrch je rozčleněn na polygonální políčka, na dlaních a ploskách je uspořádán ve zcela pro každého jedince na Zemi specifické kresby (dermatoglyfy), popsal v r. 1823 J. E. Purkyně.

Praktické využití: genetika a daktyloskopie, rozdíly i u některých nemocí (psoriáza, m. Recklinghausen).

Barva kůže: podíl má zejména/především melanin, tloušťka rohové vrstvy, barviva (karoteny), prokrvení, množství hemoglobinu, saturace kyslíkem, obsah vody, lipidů i podkožní tuková tkáň. Při popisu barvy se v literatuře často používá termín „kavkazský typ kůže“ (Caucasian skin). I světové encyklopedie (Oxfordský slovník) tak označují bílou lidskou rasu. Kavkazský region obývaný bělochy je rozsáhlý a zahrnuje mnoho fototypů (viz níže) od Irska po Tibet, včetně Etiopie, čili lidí s větší či menší pigmentací kůže.

Kůže se skládá:

- z epidermis (pokožka – tloušťka 0,3–1,5 mm);
- dermis (korium, škára);
- tela subcutanea (subcutis, podkožní tuk).

Základní buňkou je cylindrický *keratinocyt* s jádrem. Tyto buňky postupně zrají, vznikají v nich granula, ztrácejí jádra, odumírají, odlučují se. Popsaný vývoj od bazální membrány po vrstvu rohovou trvá v průměru 28 dní a odehrává v jednotlivých vrstvách epidermis: stratum basale, stratum spinosum, granulosum, lucidum (jen dlaně plosky) a str. corneum.

Schéma hlavních struktur kůže:

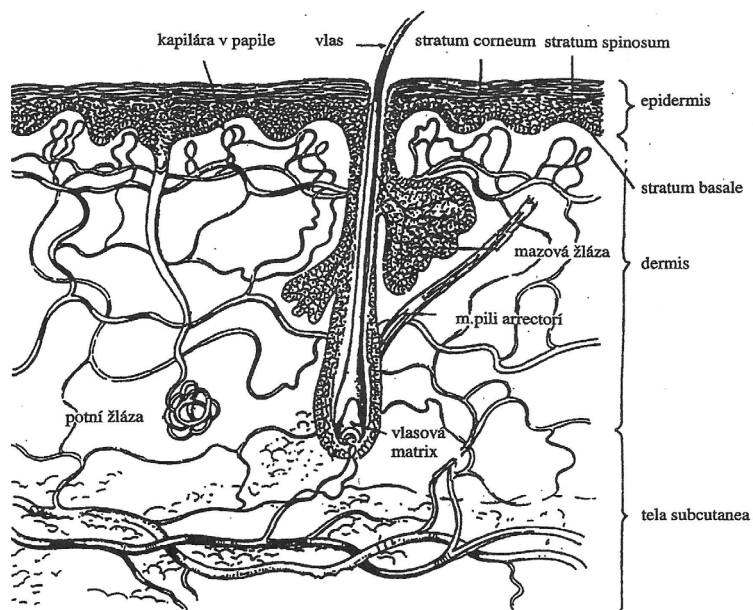
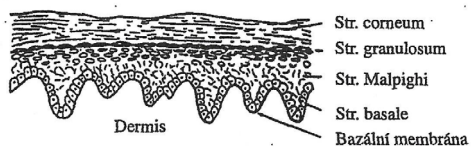


Schéma vrstev epidermis:



Proces zrání může být patologicky urychlen (např. lupénka – až na 4 dny). Vývoj buněk začíná ve *str. basale*, v zárodečné vrstvě epidermis na *bazální membráně*. V této vrstvě se ještě nacházejí další významné buňky epidermis – melanocyty a Langerhansovy buňky. Výměna látek – výživa – je dána difúzí z cév koria.

Melanocyty jsou dendritické buňky tvořící *pigment melanin* v organelách – melanosomech. Na každý melanocyt připadá asi 24–36 keratinocytů, které zásobuje melaninem, který se ukládá nad jádro keratinocytu. Tato soustava se označuje jako *melanocytová jednotka*.

Langerhansovy buňky jsou *imunokompetentní buňky*, jejichž funkcí je zachycení antigenu a jeho prezentace, resp. předání, lymfocytům (počátek vzniku eczému). Další schopností je exprese a rozeznávání HLA antigenů (význam pro transplantace) a vazbu komplementu (sérologie)

Str. corneum je tvořené 10 až 20 vrstvami plochých, zrohovatělých bezjaderných buněk. Představuje oblast složitých aktivních dějů, které jsou součástí a sídlem tzv. *bariery*, naší důležité ochrany vůči zevnímu prostředí.

Dlouhým vývojovým procesem prošla a zdokonalovala se **struktura a funkce kůže** tak, aby mohl člověk jako holý, neochlupený suchozemský savec přežít vlivy všech zevních podmínek. Proces zrání a proměny probíhá i individuálně od embrya až do smrti.

Korium (dermis), základní buňkou je *fibroblast*, důležitá buňka pro tvorbu vaziva. Dermis obsahuje vazivová vlákna uložená v amorfní hmotě základní substance. Rozeznáváme kolagenní, elastická, retikulinová vlákna. Zajišťují kůži pružnost a pevnost. V korigu jsou ještě *krevní cévy*, *lymfatický cévní systém*, *nervy* (vnímání tepla, svědění, bolesti, tlaku, vibrací).

Kožní adnexa, respektive orgány kůže jsou:

- mazové žlázy;
- potní žlázy;
- apokrinní žlázy;
- vlasy;
- nehty.

Mazové žlázy jsou hlavně v tzv. seboroické lokalizaci (obličej, kštice, horní polovina hrudníku), ale jinak jsou na celém povrchu kůže (s výjimkou dlaní a plosek). Tzv. pilo-sebaceosní jednotku představují: vlas, m. arector pili, mazová žláza.

Ekrinní (potní) žlázy slouží k sekreci potu, perspiraci. Jde o produkci hypotonické tekutiny (pH 4,8–5,8) za účelem termoregulace. Pot obsahuje vodu, ionty, močovinu, čpavek, kys. mléčnou, urokánovou, aminokyseliny aj.; denní množství potu kolísá mezi 800–1000 ml, při námaze a v horku může dosáhnout až 10 litrů. Kromě toho ztrácí člověk vodu tzv. neznatelným pocením – perspiratio insensibilis (asi 30 ml/hod. = 300–1500 ml/24 h).

Apokrinní žlázy jsou vývojově rudimentární lokalizované v podpaží a kolem genitálu.

Sekret mazových žláz spolu s potem vytváří na povrchu kůže film, („kyselý vodní plášť“ – pH 4,8–5,8), který nás významně chrání proti chemickým vlivům a je součástí ochranné bariéry kůže.

U člověka, jako suchozemského bezsrstého tvora se musela postupným fylogenetickým i onkogenetickým vývojem vytvořit jedinečná ochrana vůči všem vlivům životního prostředí a souhrnně se nazývá **kožní bariera**. Na její funkci se podílí str. granulosum a zejména pak vrstva rohová. Tato funkce úzce souvisí také s **hydratací** pokožky, tj. s obsahem volné i vázané vody (Záhejský).

Základním kamenem vrstev kůže jsou keratinocyty tvořené keratinem (protein) a v Gogioho aparátu mají obsaženy lipidy. Ty jsou bohaté na triglyceridy, ceramidy a mastné kyseliny. Významně se ukládají v tzv. Odlandovo těliscích (ve str. granulosum). Základem kožních lipidů jsou především dvojrstevné fosfolipidy, které představují základní skelet, mají hydrofobní a hydrofilní část. Mezi vrstvami je přítomen cholesterol. Ve str. granulosum v zrnech keratohyalinu vzniká profilaggrin, který se mění na filaggrin, umožňující vysokou hydrataci kůže. Filaggrin je tedy agregovaný vláknitý keratin odvozený ze zrn keratohyalinu. Degradaci filaggrinu a tím i hydrataci kůže příznivě ovlivňují přirozené hydratační faktory (NMF), mezi které patří zvláště kys. močová a močovina, soli kys. mléčné, citronové, chloridy, fosfáty a další.

Na bariéře kůže proti nejrůznějším vlivům (zejména alkáliím) se dále svoji produkcí podílejí **potní a mazové žlázy**, kdy se na povrchu těla tvoří tzv. *kyselý vodní plášť*. Obsah lipidů umožňuje tak optimální hydrataci pokožky. Kůže tím má, resp. dosáhne, mechanickou odolnost, flexibilitu fyzikálně-chemickou ochranu, může regulovat průnik vody a ztráty tekutin, permanentním odlučováním chrání před znečištěním (škodliviny, mikroby) a omezuje (melanin) působení UV záření (Záhejský J.: *Zevní dermatologická terapie a kosmetika*, Grada, Avicenum, 2006).

Dosažením optimální hydratace kůže se často léčebně řeší i některá onemocnění (dermatitis toxica, ekzém, atopie) a úzce také souvisí se stavy jako jsou intertrigo, plenková dermatitida, erythrasma, kandidóza či další mykózy.

Vlasy a chlupy pokrývají prakticky celý povrch, procházejí třemi vývojovými fázemi (vyšetření tzv. trichogram), růst se mění např. v těhotenství – složitá struktura, obsahují tři různé melaninové pigmenty, barva se mění věkem – rozsáhlá patologie.

Nehet (unguis) je destička tvrdého keratinu. Časté patologie jsou: plísně, lupénka, degenerace.

Fyziologie kůže

Souhrn vlastností a schopností kůže

- svojí sítí cév významně přispívá k termoregulaci;
- představuje účinnou ochranu proti mikrobům;
- je pružná a pevná, takže odolává mechanické zátěži;
- tvorbu pigmentu (melanin) chrání proti UV záření;
- má schopnost rozpoznat cizorodé látky a eliminovat je;
- 2 milióny potních žláz přispívá k termoregulaci a látkové výměně;
- kožní maz, produkt mazových žláz, tvoří s potem ochranný plášť kyselého pH (schopnost neutralizace, ochrana proti mikrobům);
- dovede zprostředkovat pocity vnímání (dotek, chlad, bolest, teplo, tlak);
- je zásobárnou vody, vitamínů (vit. D), energie;
- reaguje na onemocnění vnitřních orgánů (diabetes mellitus, nádory, apod.);
- je zrcadlem psychosociálních i sexuálních pocitů i podnětů.

K významným funkcím kůže patří *ochrana proti radiačním vlivům, zejména při interakci se slunečním zářením*, důležitý je vliv UV paprsků na kůži a průnik UV paprsků do kůže.

Přehled průniku a souhrn účinků UV záření

Průnik paprsků:

UV C	asi 200 nm	pouze do str. corneum
UV B	asi 250 nm	pouze do str. spinosus
UV A	asi 300 nm	pouze do str. basale
	365 nm	do dermis
	400 nm	na rozhraní tuku
	700 nm	až do tukové tkáně

Pro pochopení příčin a diagnostiku některých nemocí (fotodermatózy, rtg dermatitis) nebo léčebných postupů s využitím záření je vhodné si zopakovat **druhy elektromagnetického záření**.



UV – ultrafialové záření se dělí na pásma A, B, C:

- **UVC paprsky** jsou normálně odfiltrovány ozonovou vrstvou Země. Kancerogenita není jediným nebezpečím snížení vrstvy ozonu. Spočívá dále v působení

na rostliny (hlavně v mořích) s následným rozrušením potravinových řetězců a v ovlivnění úrody vyšších rostlin s dalšími dopady na živočichy a člověka. Redukce ozonové vrstvy vzniká nadprodukcí zplodin hoření a používání freonů v chladících agregátech. Uměle se UVC používají v germicidních lampách ke sterilizaci ovzduší operačních sálů, převazoven, laboratoří.

- **UVB** (asi 1 % energie Slunce) je biologicky velmi účinné, působí erytém, pigmentaci, využívá se léčebně.
- **UVA pásmo** (asi 4 %) proniká hlouběji, působí intenzivnější erytém a dlouhodobou pigmentaci, má imunosupresivní efekt, může akcelarovat stárnutí kůže. Využívá se i ve fototerapii. Oblast 270–310 nm, je kancerogenní a kataraktogenní. Vlnové délky na rozhraní UVB a UVA se uplatňují při tvorbě vitamínu D.

VIS – viditelné záření (50 %) nepůsobí škodlivě, umožňuje vidění, terapeuticky se využívá modré světlo v léčbě novorozenecké žloutenky a oranžové světlo v tzv. fotodynamické léčbě.

IR, IF – infračervené záření představuje 45 % tepelné energie Slunce. Proniká nejhlouběji, užívá se k prohřívání tkání (Solux), na principu odrazu od cévních pletení se založena fotopletysmografie.

Kromě Slunce jsou zdrojem záření i umělé zdroje, dnes hlavně nízkotlaké až vysokotlaké rtuťové výbojky.

O účincích slunce rozhodují rovněž další faktory, jako jeho výška, nebo zenitový úhel na obloze, rovněž důležité jsou nadmořská výška, rozptyl v atmosféře (např. na aerosolech, vodních kapkách), oblačnost a zákal v atmosféře. Velmi významný je též vliv prostředí, odrazu paprsků, denní doby, ročního období, zeměpisné šířky, nadmořské výšky a stavu ovzduší a množství ozonu.

Ozonová vrstva z O_3 se tvoří ve dvou vrstvách. Spodní škodlivá vzniká vlivem smogu, druhá prospěšná ve stratosféře (15–50 km) zadržuje UVC paprsky. Zeslabují ji chloro-fluorokarby (spreje, ledničky) a brom (hasicí media, hnojiva. Hlavní sloučeninou je freon CIO, který rozkládá O_3 na molekulární kyslík a volný chlor. Zeslabení vrstvy ozonu (tzv. „ozonová díra“).

Souhrn chování UV radiace na zemském povrchu

Odraz na zemském povrchu:

- část záření se na povrchu Země absorbuje;
- část se odráží do atmosféry;
- záleží na optických vlastnostech povrchu;
- tráva, zemina, voda odráží – 10 % (může tak jarní ozáření dosáhnout až letních hodnot);
- sníh odráží až – 80 %;
- písek až – 25 %;
- 95 % UV radiace prochází vodní hladinou a 50 % proniká až do hloubky 3 metrů.

UV-index má sloužit lepší orientaci veřejnosti při vyhodnocení rizik z oslunění a vést k používání ochranných prostředků. Stal se již součástí meteorologických hlášení. UV-index vyjadřuje číselně hodnotu efektivního erytémového záření ve W/m^2

vynásobenou číslem 40. V našich zeměpisných šířkách se pohybuje od 1–8(9). Potřeba ochrany se pak ještě odvíjí od *fototypu člověka* (viz dále). Zjistilo se, že největší ochrana je nutná u malých dětí!

Důležité faktory a indexy týkající se vztahu UV a kůže – MED, MPD, IPD, UPF, SPF jsou uvedeny níže.

Sunscreeny jsou zevní prostředky (spray, olej, krém, mast), na fyzikálním či chemickém prostředku s definovaným *SPF* (Sun Protective Faktor), který uvádí individuální možnost pobytu na slunci, resp. ochranu, než je MED.

Souhrn nejdůležitějších možností ochrany kůže před UV zářením

Ochrana kůže před UV zářením:

- vhodný oděv, pokrývka hlavy (úpal);
- opalovací krémy, oleje, tyčinky na rty;
- filtry UVA, UVB;
- fotocitliví jedinci a novorozenci začínají s opalovacím faktorem 20–30;
- při UV-indexu nad 5 by děti neměly přes poledne pobývat na slunci;
- při modré obloze i ve stínu dopadá až 50 % záření.

Hlavní zásady používání ochranných prostředků

Zásady používání ochranných prostředků:

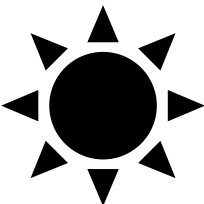
- záleží na kvalitě a na SPF (Sun Protection Factor);
- důležitá je správná volba SPF na počátku, postupně je možné snižování;
- ochranné prostředky se nanášejí zejména na nejvíce exponovaná místa (nos, rty, ramena, uši, zátylek);
- při koupání se nátěr opakuje (doporučují se tzv. prostředky „water resistant“);
- opětovné nanášení jen obnovuje účinek, neprodlužuje efekt;
- účinnost mohou ovlivnit i léky, chemikálie či rostliny;
- je důležité myslet i na kvalitní ochranné brýle.

Souhrn správného používání sunscreenů

- každodenní návyk (hlavně fototypy I. a II.);
- výchova dětí:
 - do 6 měsíců vůbec ne!;
 - do 2 let chránit oděvem, ne polední slunce!;
- starší děti – SPF = 10–15 (fyzikální sunscreeny – odraz, nealergizují);
- chemické blokátory natírat 20 minut před opalováním;
- první natření 2x (natřou se i zapomenutá místa), opakování SPF nezvýší, jen udrží;
- při koupání obnovovat po 2 hodinách, používat tzv. prostředky „water resistant“ nebo „water-proof“;
- volba závisí na atmosféře, ročním období, geografické poloze, nadmořské výšce, denní době.

Přehled vlivu Slunce na naše zdraví:

Přehled příznivých a nepříznivých účinků UV a VIS na naše zdraví

Nepříznivé účinky: spálení fototoxicita fotosenzitivní nemoci fotoalergie fotoimunologické změny katarakta mutace kožní stárnutí kožní nádory		Příznivé účinky: fotosyntéza syntéza vit. D teplo vidění ničení patogenů fototerapie fotochemoterapie
---	---	---

Erytém 220–270 nm a 280–420 nm
Pigmentace 220–270 nm / dlouhodobá 280–440 nm

Reakcí na ozáření jsou časný a pozdní erytém.

UV Erytém je zánětlivá reakce kůže na UV záření u bělochů. Charakteristické je pro něho zarudnutí, zvýšená teplota, bolest a otok (úžeh). Pro hodnocení byla stanovena *minimální erytemová dávka (MED)*, která je schopna vytvořit ohraničený erytém.

Určuje se energií na plochu, tj. mJ/cm^2 , nebo J/m^2 . Průběh i maximum se mění podle vlnové délky (např. UVA má dvoufázový charakter). Většinou dosahuje vrcholu za 12–24 hod., mizí za několik dní (i týdnů) ev. s následným olupováním kůže a pigmentací. Vzhledem k velikému rozptylu pigmentace a následnému vlivu na ochranu a reaktivitě na UV záření, byli všichni lidé i z praktických důvodů rozděleni do tzv. *kožních fototypů* (Fitzpatrick). Rozdělení a charakteristika vyplývá z tabulky a) – týká se i barvy očí a vlasů (tabulka b).

Tabulka a) Kožní fototypy

typ	reakce na oslunění rudně	opálení zhnědne
I.	vždy	nikdy
II.	obvykle	někdy (mírně)
III.	někdy se spálí	vždy se opálí
IV.	vzácně	vždy, značně hnědá rasa
V.	tmavá rasa	
VI.	černá/negroidní	

Tabulka b) Kožní fototypy

typ	barva vlasů	barva očí	1 MED (J/m^2)
I.	rusé	modré	200
II.	blond	modré/zelené	250
III.	hnědé	šedé/hnědé	350
IV.	černé	hnědé	450
V.	černé		
VI.	černé		

V Evropě se vyskytují většinou typy I.–IV., v našich podmínkách převládá typ III., na severu (Skandinávie, Irsko, Skotsko) typ I. Fototypy I. a II. jsou spojeny s vysokým rizikem vzniku kožní malignity.

MED je důležitá hodnota, kterou stanovujeme i jako výchozí individuální čas pro fototerapii. S MED se kalkuluje i při hodnocení ochranných prostředků proti slunečnímu záření (sunscreeny).

Ochranný faktor textilií – UPF (UV protective factor) vyjadřuje schopnost textilie bránit průniku UV záření. Patří k nejpřirozenějším způsobům ochrany. Textilie má bránit UCB i UVA paprskům. Ochranné vlastnosti jsou závislé na materiálu (bavlna, len, viskóza, polyestery, nylon, elastan a jejich kombinaci), porositě, váze, tloušťce tkaničky, dále na její barvě, napnutí vláken (střech), způsobu praní, impregnaci, sepranosti atd. V EU se označují textilie s UPF vyšším než 30 (UPF 30+). Měří se rovněž MPD – minimální pigmentační dávka záření (minimal pigment darkening), dále časné (IPD) a trvalé (PPD) ztmavnutí.

Akutní postižení organismu způsobená sluncem se projevují jako úpal (celková reakce organismu) nebo úžeh (dermatitis solaris). Při přítomnosti některých exogenních nebo endogenních látek dochází k fotosenzibilizaci a ke vzniku fotodermatóz. Dlouhotrvající působení UV záření se projeví stárnutím a poškozením kůže (photoaging, heliodermatitis) nebo vznikem aktinických keratóz a kožních nádorů (fotokarcinogeneze) – viz choroby z fyzikálních příčin a fotodermatózy. Kůže novorozenců a starých lidí se vyznačuje mnohými specifiky a je samostatnou kapitolou (projevy stárnutí jsou značně individuální, ale začínají již mezi 30.–40. rokem).



Pro mnoho lidí je kůže jen pouhým krytem. Málokdo si uvědomuje, kolik různých vlivů musí vydržet. I podvědomě ji škrábeme, pícháme, drhneme, holíme, štípeme, vystavujeme větru, slunci, chladu, horku, vlhku. Mnohokrát za den ji čistíme, je pod

vlivem saponátů, mýdel, odmašťovacích prostředků a chemikáliím. S cílem ji dále zkrášlit ji masírujeme, natíráme, malujeme, tetujeme, zdobíme peercingy, stříkáme spreji, antiperspiranty, vůněmi, natíráme krémy, mastmi.

Je skutečně s podivem, jakou ochranu, zásobárnu a kontakt s okolím pro nás představuje a co všechno vydrží!

Kůže a imunita

Imunitní systém je základní homeostatický mechanismus organismu k rozeznání a ochraně „škodlivého“ od „neškodného“. Projevuje se jako obranyschopnost, auto-tolerance nebo imunitní dohled.

Antigeny jsou látky, které jsou rozeznány (exoantigeny, autoantigeny). Jde zpravidla o makromolekuly (proteiny, polysacharidy, hapteny, lipidy, lipoproteiny). Haptenem může být např. sůl chromu, niklu, která se váže na bílkovinou ve větší komplex – viz mechanismus vzniku ekzému.

Imunokomplexy jsou vazby antigenu a protilátky, event. komplementu.

Alergen je exoantigen, který je schopný vyvolat patologickou reakci.

Superantigen je druh exoantigenu, který pochází většinou z mikroorganismů a nespecificky aktivuje lymfocyty. Takto se významně uplatňují např. stafylokoky v etiopatogenezi atopické dermatitidy.

Druhy mechanismů imunologických reakcí:

- nespecifické:
 - a) buněčné – fagocytóza,
 - b) humorální (interferony, komplement),
 - c) neimunitní ochrana,
- specifické:
 - a) humorální imunita založená na protilátkách,
 - b) zprostředkovaná buňkami (zejména T lymfocyty).

Imunitní reakce jsou zprostředkovány interakcemi buněk a molekul. Vzájemná spolupráce buněk je zajištěna prostřednictvím adhezních, resp. povrchových molekul především *cytokiny*, také interleukiny, TNF – α , β aj. Cytokiny se podílejí na regulaci hematopoézy, řídí buněčnou diferenciaci a proliferaci, významně se uplatňují v hojení ran.

Za většinu reakcí je odpovědný **lymfatický systém**.

Základními lymfatickými orgány jsou:

- kostní dřeň;
- thymus;
- Fabriciova burza, tj. místa vzniku, zrání imunocytů (leukocytů, lymfocytů).

Z kmenové buňky kostní dřeně (má adhezivní molekulu CD34) vzniká linie:

- myeloidní (neutrofilů, eozinofilů, basofilů);
- lymfoidní (B, T lymfocyty, NK buňky).

Z **B-lymfocytů** (Fabriciova burza) vznikají plazmocyty odpovědné za produkci protilátek. Při prvním kontaktu s antigenem vzniká produkce **protilátek typu IgM**.

T lymfocyty (vznik v thymu) mají subpopulace buněk, kdy z původně „naivních“ CD45RA+ se mění na:

- a) **cytotoxické Tc** buňky, které mají receptor **CD8+**;
- b) **pomocné (helper) T buňky – Th** – mají receptor **CD4+**. Subpopulace **Th 1** – uplatňuje se při vzniku pozdní přecitlivělosti, tlumí tvorbu protilátek; subpopulace **Th 2** – podněcuje tvorbu protilátek.
- c) **buňky NK** (natural killers);
- d) v **paměťové (memory) buňky**, které vzniknou z lymfocytů po styku s antigenem i po létech se aktivují při setkání se stejným antigenem, což se nazývá *imunologická paměť*.

Imunodeficience znamená nedostatečnou obranu proti infekcím.

Alergie je patologická, přemrštěná reakce na zevní antigen (alergen). Podstatou jsou děje spojené s uvolněním zánětlivých mediátorů imunologickou i neimunologickou cestou. Nejčastěji je reakce zprostředkována protilátkami IgE.

Atopie je dědičně podmíněný sklon zvýšené protilátkové odpovědi v třídě IgE na běžné alergeny zevního prostředí (pyl, prach, plísňe, roztoči aj.)

Autoimunita je reakce na vnitřní antigen (autoantigen) (např. *revmatoidní artritida, pemfigus*). Časem může dojít k senzibilizaci na autoantigen a z původně alergického zánětu se stane autoimunitní. Jde o výsledek genetických, získaných příčin a různých spouštěcích faktorů jako jsou např. infekce, léky, chemikálie, potrava. Na rozdíl od alergie nelze autoantigen eliminovat a nemoc má pak chronický průběh.

Mechanismy autoimunitních a alergických chorob (podle Coombse a Gela)

I. typ imunologické reakce, přecitlivělost časného – anafylaktického typu

- po kontaktu s alergenem stimulace Th-2 a proliferace B lymfocytů;
- vlivem cytokinů roste produkce imunoglobulinů E – IgE;
- IgE se vážou na Fc fragmenty membrány mastocytů a bazofilů;
- následuje uvolnění mediátorů z žírných buněk, tj. histaminu, heparinu, posléze leukotrienů, prostaglandinů aj.

Princip: atopické dermatitidy, některé kopřivky, Quinckeho edém, anafylaxe, astma bronchiale, alergická rýma, snad některé vaskulitidy

II. typ imunologické reakce, cytotoxický

Typ zprostředkovaný protilátkami IgG a IgM s aktivací komplementu, vzniká cytotoxická reakce. Příklad: Graves-Basedovova choroba, autoimunitní cytopenie, myastenia gravis, některé lékové alergie, léky indukované vaskulární reakce, rejekce transplantátů

III. typ imunologické reakce, imunokomplexový – Arthusova reakce

Imunokomplexy IgG a IgA s antigenem se ukládají do stěn arterií, glomerulů a synovie a váží se na Fc receptory fagocytů, nebo aktivují komplement. Spustí se kaskáda poškozujících reakcí, příklady: SLE, revmatoidní artritida, polyarteriitida nodosa, sérová nemoc.

IV. typ imunologické reakce – opožděná

Vyžaduje kontakt alergenu s imunobuněkami – makrofágy (senzibilizované T-lymfocyty). Existuje *typ tuberkulinový* (vyvolává proliferující zánět kolem cév s lymfocytomonocytární infiltrací) a *typ ekzémový* předpokládá senzibilizaci s následnou reakcí

nejdříve za 5–7 dní (tak reagují silné alergeny – např. *Primula obconica*), při opakovaném kontaktu s alergenem se reakce dostaví již za 24–72 hodin. Většinou trvá déle, protože alergeny jsou nízkomolekulární hapteny (chrom). Ty se musí nejprve navázat s proteiny, aby vznikl kompletní alergen

První je kontakt s Langerhansovými buňkami (tj. s tzv. antigenprezentačními buňkami), spolu s HLA DR a IL-1 toto vede k proliferaci specifických T-lymfocytů a) memory cells – paměťových buněk, které si pamatují alergen třeba celý život (proto na nový kontakt s alergenem vzniká patologická odpověď již za několik hodin) a b) supresorových s produkcí dalších cytokinů (IL-2, IL-4, IL-6, atd.) a celý komplex dějů podmiňuje vznik *zánětu*.

V. typ – způsobený antireceptorovými protilátkami

Přířazen ke klasickému dělení Coombsa a Gela, kde reakce je způsobena vazbou antireceptorových protilátek na buněčné receptory. Např. se tak vysvětluje vznik tyreotoxikózy. Tzv. antifosfolipidový syndrom, inzulinrezistentní diabetes. Poškození je funkční, ne morfologické.

Etiopatogeneza kožních nemocí

Chorobné projevy mohou být povahy:

- a) infekční** (pyodermie, mykózy, virové nemoci, parazitární, bakteriální (tbc), pohlavní (STD));
- b) zánětlivé** (dermatitidy, kopřivky, vaskulitidy);
- c) alergické** (kopřivky, ekzém, atopie);
- d) autoagresivní** (erytematodes, sklerodermie, pemfigus, dermatomyositis);
- e) degenerativní** (ekzém z opotřebení, aktinická elastóza, poruchy rohovění);



- f) proliferativní** a nádorové (hyperkeratózy, nádory);
- g) funkční** (zvýšený mazotok-seborrhoea, pihy, albinismus);
- h) dědičné** (genodermatózy, ichtyóza, akne, varixy, lupénka).

Diagnostika klinická probíhá v následujících krocích:

1. anamnéza;
2. pracovní anamnéza;
3. aspekce a popis kožních příznaků.

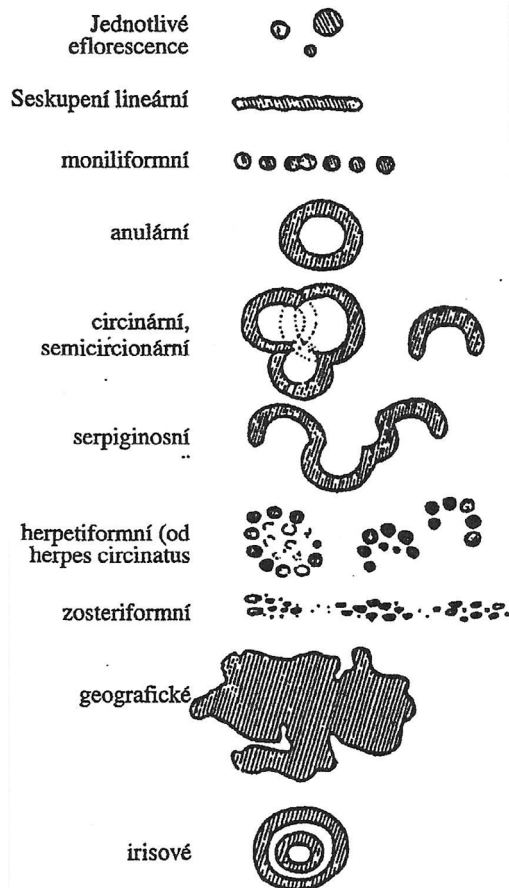
Zásadně vyšetříme kůži včetně vlasů a nehtů na celém těle!!

Je důležité si zajistit dostatečné *osvětlení*, nejlépe denním světlem (nedochází ke zkreslení barev). Je nezbytné vyšetřovat nemocného *celého* svlečeného, aby nedošlo k přehlédnutí důležitých projevů, které zdánlivě spolu nesouvisejí (např. diskrétní projevy plísně na noze, ale velké na dlaních; změny na předloktích mohou být považovány za ekzém po chromu, ale morfy na genitálu přivedou k diagnóze svrabu a tudíž se nejedná např. o chorobu z povolání), zároveň také provedeme preventivní onkologickou prohlídku (melanomy na zádech, pod nehty apod.).

Nejdříve určujeme, zda jsou změny na kůži – *exantém* nebo na sliznici – *enantém*. Dále si orientačně všímáme rozsahu a místa – **lokalizace** – postižení a charakteristického seskupení – **konfigurace** – změn. Zda jsou změny *ojedinělé*, nebo *generalizované*.

Popisujeme také **predilekční lokalizaci**, tj. místa typického výskytu některých chorob. (např. *intertriginózní* – v kožních řasách se vyskytuje kandidóza, inverzní lupénka, *embolizační* – lékové exantémy, *psoriatickou* – lupénka – lokty, kolena, vlasy).

Konfigurace změn (podle Jiráska)



Dále popisujeme tzv. **eflorescence** neboli morfy (výkvětky – lat. effloresco, flori-, floreo = vykvést). Jsou přesně (encyklopedicky) definovány, většinou jich bývá popisováno asi 30 (5 x 6), přičemž nejdůležitější jsou *primární* a *sekundární*. U každé morfy se popisuje velikost, tvar, povrch, (někdy spodina vředu), ohraničení, okolí a barva.

Přehled a souhrn primárních a sekundárních eflorescencí

Primární eflorescence:

Makula (skvrna)	změna barvy v nivó kůže
Papula (pupen)	solidní projev promítající nad kůži
Tuber (hrbol)	papula větších rozměrů
Pomphus (pupenec)	prchavý nezánettlivý edém koria
Vesicula (puchýřek)	dutinka vyplněná tkáňovým mokem
Pustula (neštovička)	dutinka vyplněná hnisem

Sekundární eflorescence:

Squama (šupina)	destička odlučující se rohoviny
Crusta (strup)	zaschlý tkáňový mok, hnis, krev
Eschara (příškvar)	odumřelá partie kůže (nekróza, gangréna)
Rhagas (puklina)	porušení kontinuity bez ztráty tkáně
Erosio (oděrka)	povrchová ztráta epidermis či sliznice
Ulcus (vřed)	ztráta tkáně minimálně do koria

Na základě znalostí výskytu určitých eflorescencí se určí diagnóza nebo alespoň diferenciální diagnóza. Ji pak musíme zpřesnit dalším vyšetřením (laboratorním, přístrojovým, histologickým atd.), abychom zvolili co nejlepší léčení.

Často se může diagnóza zpřesnit pozorováním s použitím:

- a) *lupy*, nověji i *episkopem (dermatoskopem)*, tj. osvětlovací lupou;
- b) *vitropresí* (stlačením průhlednou destičkou);
- c) *poškrabání povrchu* ostřejším předmětem ozřejmí lépe šupiny (u lupénky, mykotických onemocnění);
- d) *stanovením dermografizmu červeného nebo bílého* zjistíme orientačně reaktivitu kůže.

Tahem tupým předmětem po kůži vyvoláme buď zčervenání nebo výbled kůže (např. u konstitučního (atopického) ekzému). Někdy je přítomna i hyperreaktivita (urticaria facticia), takže dojde až ke vzniku pupence (pomphu) délky i tvaru odpovídajícímu podráždění.

Obecná klinická a laboratorní diagnostika

(odběr materiálu na vyšetření)

Speciální laboratorní vyšetřovací metody používané v dermatologii

Histologické vyšetření bioptického materiálu

Jde o odběr kůže (tkáň) průbojníkem nebo excízi po znecitlivění bez adrenalinu.



Výsledek závisí na:

- a) výběru místa odběru;
- b) provedení excise: musí být dostatečně velká a hluboká (skalpelem, průbojníkem – „štancnou“;
- c) důležité je opatřit dokonalou průvodkou, která samozřejmě obsahuje jméno, příjmení, rodné;
- d) fixačních látek je celá řada, nejběžněji se užívá 10 % formalinový roztok.

Speciální fixaci vyžaduje elektronmikroskopické vyšetření.

Imunohistologické vyšetření

Stále více se používají důležité vyšetřovací metody spojující histochemické postupy s imunologickými. Aby se prokázal určitý antigen, je protilátka označena (vzniká konjugát) fluorochromem (fluoresceinem), tj. látkou, která svítí po dopadu ultrafialového neviditelného světla ve fluorecenním mikroskopu. Nejčastější metodou je *přímá* (dvojrstevná) nebo *nepřímá* (trojvrstevná) imunofluorescence. Taková vyšetření např. umožňují přesnou diagnostiku puchýřnatých chorob, erytematodu, ale i infekčních agens – chlamydií atd.



Parazitologické vyšetření

- diagnostika svrabu;
- pediculosis capitis, vestimenti, pubis;
- oxyuriasis.

Mykologické vyšetření

Podle lokalizace a druhu postižené tkáně provádíme odběr skalpelem, injekční jehlou, pinzetou, stříkačkou, pilníčkem, kleštičkami, špičatou kyretou nebo i zubní vrtačkou. Nejběžnější je vyšetření mikroskopické *louhovým preparátem*, ev. doplněné kultivací (Sabouraudův glukózový agar). Rovněž využití *Woodovy lampy*. Emituje UV (365 nm).

Woodova lampa je klasická vyšetřovací metoda. Je to rtuťová výbojka produkující UV záření, kde je odstíněno viditelné světlo a po dopadu na kožní povrch se příp. vyvolá fluorescence. Vyšetření je použitelné hlavně při diagnostice plísní, porfyrické choroby, pigmentací.

Mikrobiologické vyšetření

Odběr na virologické vyšetření

Alergologické a imunologické vyšetření

Klasické jsou *epikutánní (plátenkové) testy*, jimiž lze stanovit kontaktní alergii (IV.typ). Používá se tzv. Testoplast (spec. náplast s okénky a gázou k nanášení alergenu). Pozor! Odlišnost vyšetření i.d. – alergologické reakce I. typu (např. pylová rýma).

Alergeny jsou sestaveny do skupin i mezinárodně uznaných. Nejčastější alergeny jsou v tzv. *rutinní sadě*. Jsou zde např. sloučeniny chromu, niklu, kobaltu, součásti gummy, terpentín, parabeny (konzervační látky mastí, léků, kosmetik), lanolin, peruánský balzám, neomycin, atd.

Známe i *rutinní sady lékových testů*. Mnohdy musíme připravovat ještě *speciální testy* s látkami zjištěnými v anamnéze, např. podle profesí (automechanici, kadeřnice, zemědělství, stavebnictví).

Musí se volit koncentrace, rozpouštědlo, příprava je pracná. Výsledky se hodnotí na + až ++++ křížky a musí se odlišit reakce toxická a alergická.

Další testy: skarifikační epikutánní test, fotosenzibilizační epikutánní test. Pro diagnostiku časného typu alergie (I. typ) např. některých kopřivek a atopie se užívá testování intrakutánního, intradermálního, Prick testu, skarifikačního nebo testu vetřením. Někdy se s výhodou užije test spojivkový nebo bukální.

Polymerázová řetězová reakce (PCR – Polymerase chain reaction)

Je nejčastěji používaným zástupcem skupiny NAATs (Nucleic Acid Amplification Tests) a objevena byla již v roce 1985. Jde o genovou technickou metodu, určenou k rozmnožení DNA. Během několika hodin vznikne až miliarda jejích kopií. Např. nepatrná množství bakteriálních nebo virových DNA postačí k průkazu původce. Určovat lze např.: Protozoa, Bakterie, Viry, např. až 6 různých příčin pohlavních nemocí.

Předností a současně i nevýhodou je vysoká specifita a citlivost metody. Teoreticky lze objevit jeden jediný virus či bakterii. PCR je vhodná také v přímém průkazu nekultivovatelných, či obtížně kultivovatelných agens. PCR umožňuje také typizaci HLA, která je podstatná v transplantační medicíně. Nejnovější generace sekvencních technik umožňují kvantitativní charakteristiku původců, testování rezistence k antibiotikům, složení a změn mikrobiální flóry, např. u bakteriální vaginózy apod.

Velmi podstatnou roli v celém procesu vyšetření pak hrají právě i nelékařští zdravotničtí pracovníci, v jejichž kompetenci je jak odběr biologického materiálu (např.

správně provedený výtěr, odběr krve apod.), tak adekvátní skladování a transport materiálu k samotnému vyšetření, či přímo obsluha diagnostického zařízení.

Vyšetření vlasů

Trichogram a další.

Andrologické vyšetření

Podmínkou mužské fertility (plodnosti) je 60–80 mil. / 1ml spermatu. Určuje se pohyblivost a další vlastnosti spermií. Vyšetření stanoví plodnost ev. až neplodnost s nutností některé formy asistované reprodukce.

Vyšetření poruch žilního a tepenného oběhu

Klasická klinická vyšetření zkouškami dle Perthese, Trendelenburga s doplňuje přesnější Doppler-ultrasonografií, flebografií aj.

Fyzikální a fyzikálně chemické vyšetření

Dermografismus

Červený po inzultu kůže následuje krátké zblednutí, za 3–15 s zarudnutí (fyziologický stav). Bílý dermografismus po podráždění vzniká vazokonstrikce, zblednutí (u atopického ekzému). Plastický dermografismus v okolí bývá červené haló.

- **Tlakový test** (pod zátěží s popruhem) – vznik urtikariálního pupenu;
- **Chladový test** – studeným předmět (zkumavka s ledem – pupenec);
- **Tepelný test** – obdoba po teplém inzultu;
- **Fototest** – biodóza: určení MED, ev. reakce (alergické, toxické) na UV záření.

Spektrum nemocných

Na dermatologická pracoviště přicházejí lidé všech věkových skupin, ale vyšší nemocnost mají přece jen osoby v dětském věku a hlavně ve stáří.

Nejčastějšími nemocemi jsou:

- cévní choroby (bércové vředy);
- ekzémy a dermatitidy;
- infekční choroby;
- nádory.

Sociální dopady mohou nastat hlavně u profesionálních a chronických dermatóz.

Samostatnou problematiku tvoří dětská dermatologie.

2 LÉČEBNÉ POSTUPY

Vnitřní léčba

Vnitřní léčení kožních nemocí se neliší od zásad platných při terapii vnitřních chorob. Zcela běžná je kombinace celkové léčby s místní, tzv. *topickou*. Výhodou systémové léčby je větší a rychlejší účinnost. Často je snadnější aplikace, lepší bývá i spolupráce pacienta než při náročnější i pracnější místní terapii. Naopak častější může být výskyt nežádoucích vedlejších příznaků.

Nejdůležitější skupiny vnitřně podávaných léčiv v dermatologii:

Antihistaminika

Indikace: svědící, alergické dermatózy, především kontaktní ekzémy, kopřivka, angioedém, lékové exantémy a atopická onemocnění. Preparáty 1. generace, přípravky 2. a 3. generace mají nepatrné nebo žádné vedlejší (sedativní) účinky.

Antibiotika (ATB)

Používá se prakticky celé spektrum ATB stále často penicilin (především léčba syfilis a erysipelu). Hojně se uplatňují v dermatovenerologii cefalosporiny (kapavka), aminoglykosidy (gentamicin), tetracykliny, makrolidová ATB (Rulid, Erytromycin, Sumamed), gentamycin, linkomycin, antituberkulotika.

Chemoterapeutika a antiparazitika

Sulfometoxazol s trimetoprimem (Biseptol), nitroimidazoly (Metronidazol, Entizol, Klion) a tinidazol s ornidazolem se používají u (trichomoniázy, rozacey, amebiázy, giardiózy); často nitrofurantoin (Furantoin).

Dapson (Dapsonum – diaminodifenylsulfon)

Původně lék na lepru je lékem volby u dermatitis herpetiformis Duhring.

Antimalarika

Antimalarika se uplatňují při léčbě erythematodu, dermatomyozitidě, fotodermatóz, porfyria cutanea tarda

Antimykotika

- *polyenová* (amphotericin B, nystatin, natamycin);
- *imidazolová* (ketokonazol, clotrimazol, econazol, isoconazol, miconazol);
- *triazolová* (itraconazol, fluconazol – mají široké spektrum, i na kvasinky);
- *allylaminová* (terbinafin).

itraconazol i terbinafin mají široké spektrum, dobře vstupují a koncentrují se v nehtové ploténce (léčba onychomykóz).

Antivirotika

Acyklovir, ganciclovir, famciclovir, foscarnet, aj. působí u herpes simplex, u herpes zoster. Významně lze ovlivnit imunodeficientní pacienty. Zidovudin je klasickým lékem u HIV/AIDS, v posledních letech významný posun v léčbě – ART spočívající v kombinaci preparátů (NIRT, NNIRT, IP – Inhibitory, Proteázy: Hydroxyurea).

Kortikosteroidy

Léky s výrazným protizánětlivým účinkem. Představují velký pokrok a mnohdy jsou život zachraňujícími léky. Absolutní indikací je skupina pemfigu a pemfigoidu, akutní erythematodes, anafylaktický šok, těžké lékové reakce, relativními pak těžké formy atopie, vaskulitid, sarkoidózy, dále sérová nemoc, akutní ekzémy, alergické kožní nemoci se systémovým postižením, těžká akutní kopřivka, angioedém, lékové exantémy, autoimunní nemoci.

Léčení je třeba vždy zvážit, neboť vedle možné prospěšnosti existuje řada vedlejších nežádoucích účinků. Kortikosteroidy jsou pouze morbidiostatika, tj. nemoc jen potlačí, odstraní příznaky, nepostihnou příčinu. Dochází ke snížení odolnosti organismu k infekci, mají diabetogenní efekt, podporují vznik osteoporózy, gastritidy, vředovou chorobu GIT až s perforací žaludečního vředu, glaukom a psychické poruchy. Aplikují se perorálně, nitrožilně či nitrosvalově, je třeba varovat nemocné před náhlým přerušením léčby.

Cytostatika, Imunosupresiva

Cytostatika jsou látky zabraňující proliferaci buněk. Všechna cytostatika jsou toxická. Významně se uplatňují u nádorových stavů (mycosis fungoides, m. Hodgkin, m. Kaposi, histiocytosis X). Dále jsou doplňkem léčby řady závažných autoimunních chorob nebo dermatóz. Dovolují často snížit dávku kortikoidů (např. u pemphigus vulgaris, psoriasis erythrodermica, Reitrova choroba, dermatomyositis, pustulosis palmoplantaris).

Často užívané:

- *methotrexate* (lupénka a dermatomyozitida);
- *azathioprim* (Imuran, Azamun) u autoimunitních chorob;
- *cyclofosfamid*;

- *cyclosporin* u závažných psoriáz a atopických ekzémů;
- *mykofenolát mofetil* u autoimunních dermatóz.

Psoraleny (Furokumariny)

Psoraleny jsou rostlinného původu a způsobují fototoxické reakce. Využití i léčebné, podávají se (např. *Oxsoralen tbl.*) 2 h před aplikací UVA záření, jako tzv. *PUVA terapeutická metoda*, (psoriasis, lichen ruber, mycosis fungoides, ekzémy atd.)

Retinoidy

jsou deriváty kys.retinové (vitamin A). Lze jimi významně ovlivnit mnohé choroby, především s poruchou keratinizace (psoriasis, pustulosis palmoplantaris a subcornealis, ichtyosis, keratoderma, lichen ruber, acne conglobata, acanthosis nigricans, m. Darier. Někdy se kombinují i s PUVA (metoda RePUVA).

Biologika

jsou nákladné moderní přípravky vzniklé rekombinantními technologiemi DNA. Zatím se především uplatňují při léčbě těžké lupénky. Zkouší se u řady dalších chorob (např. melanom). Působí na receptory, cytokiny (zejména na TNF α), na adhezni molekuly.

Minerály

Zvažuje se podávání zinku a magnezia (seboroická dermatitis, poruchy růstu vlasů, alopecie, seborey, bércových vředů, lupénky). Zveličuje se jejich význam.

Vitaminy

V našich poměrech nebývá deficit významný. Léčebně se uplatňuje rutin a vitamin C (např. purpury), beta-karoten u některých fotodermatóz.

Léčba zevní

Zevní, místní, topická léčba představuje v dermatologii nejdůležitější místo. Často s ní v terapii vystačíme, představuje značnou úlevu pacientům a nezatěžuje tolik celý organismus. Tento přístup prožívá renesanci i pro jiné obory medicíny a stále více se přes kůži aplikují různá léčiva, nejvíce analgetika a hormony. Musíme samozřejmě zastávat zásadu „Primum non nocere“, tj. postupovat vždy opatrně. Účinné látky se dostávají do kůže adsorpcí přes rohovou vrstvu, tj. transepidermálně přes keratinocyty a mezibuněčné prostory a transfolikulárně přes vlasové folikuly. Vniknutí látek ovlivňuje bariéru kožní, její vodní a tukový ochranný film a ostatní kožní struktury, včetně vazby na krevní a lymfatické cévy.

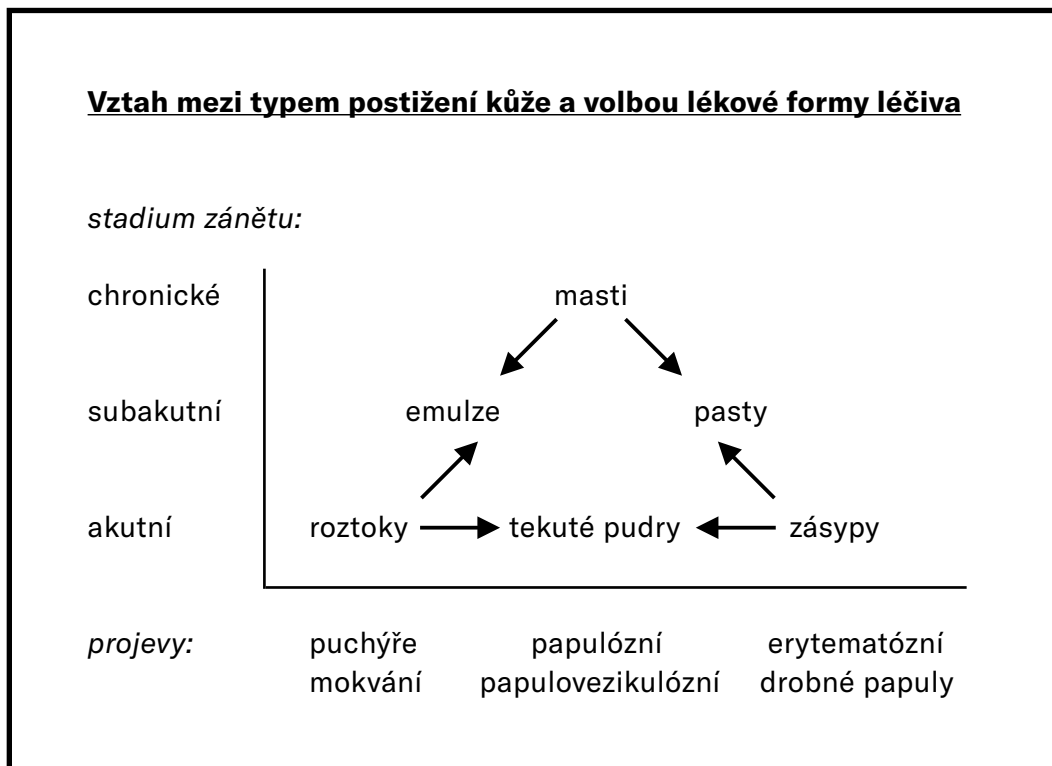
Zevní léčba je závislá ještě na řadě dalších faktorů, jako věk (např. dětská kůže, stařecká), lokalizaci onemocnění (jiné vstřebávání např. z víček očních, skrota), rozsahu plochy postižení (např. otravy při aplikaci na velké plochy po salicylové nebo borové kyselině nebo precipitátu, toxické postižení ledvin apod.). Efekt zesílí i po okluzi obvazem.

Zevní léky (externa) obsahují **kromě jedné nebo více účinných látek** ještě:

(i) lékový základ, nosnou bázi (vehikulum), ve které je lék rozptýlen a která svými vlastnostmi značně ovlivňuje výsledný efekt léku. Vhodný výběr může velice ovlivnit nejen transport a účinek účinné látky, ale často i příznivě samotné kožní projevy. Dokonce i cílenou aplikaci lékových základů označujeme jako *indiferentní léčbu*. Jako vehikula slouží látky tekuté (voda, alkohol), pevné (zincum oxydatum, talcum, titanium oxydatum), krémové a masťové základy hydrofobního charakteru (vaselinum flavum, album, Cutilan, Adeps suillus stabilisatus – vepřové sádlo, vosky (cerae) – příkladem je lanolin (cera lanae) z ovčí vlny, ale i připravené masťové základy, např. Pontin, Synderman, Excipial ungtm, Cremor refrigerans, oleje a další. Nebo základy

hydrofilní např. Ambiderman, Ung. emulsificans anioicum, Neoaquasorb. Existují i základy nemastové jako polysan (magnesium hydroxidatum v 15 % gelu s adstringentními a chladivými účinky, makrogoly, které jsou vhodné do ochlupených míst a mucilagines (slizy).

Vzájemným smísením různých shora uvedených látek vznikají aplikační léčivé formy. Optimální volba podle charakteru postižení kůže je uvedena na schématu níže.



(ii) látky pomocné, mezi které počítáme látky stabilizační, barevné pigmenty, antioxidanty pro zachování stability (β -karoten, α -tokoferol, vitamin C), emulgátory a konzervační (hydroxytoluen – parabeny, propylenglykol, chlorhexidin, Kathon, Triclosan, Quaterinium 15, Thiomersal, kys. sorbovou a další), které jsou často společné i kosmetikům. Negativní vlastností je, že jsou častými alergeny. K senzibilizaci může dojít dříve před zvolenou léčbou. Při podezření alergie se provádí epikutánní testování a při pozitivitě musíme pečlivě předepisovat lék s ohledem na jeho složení! Při určení alergenu z léků (časté jsou: Chamomilla, Endiaron, Framykoin, Peru balsam a další) musíme znát složení každého nově předepsaného léku. Např. heřmánek je přidáván často jen ke korekci vůně atd. U léků je legislativně ošetřena povinnost uvádět výčet pomocných látek v příbalových letácích, informacích a na obalech.

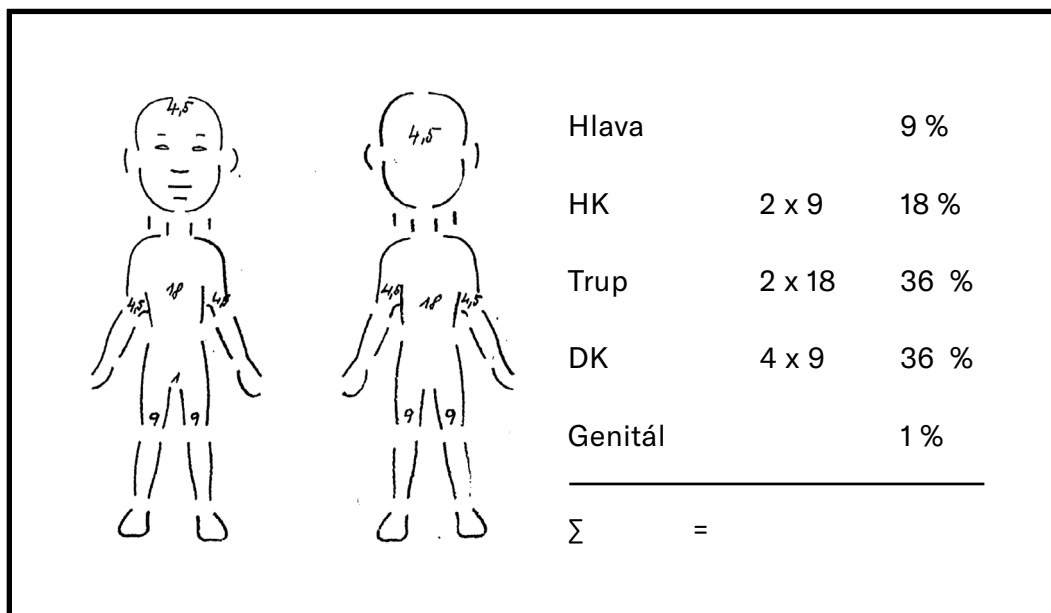
V dnešní době je většina zevních léků vyráběna jako *speciality*, ale stále důležitý je předpis léků *magistraliter* (individuální přístup k pacientovi), což předpokládá další znalosti o interakci jednotlivých léků a součástí. Pro složitost je vhodné držet se osvědčených receptářů.

Pro předepisování a ekonomický postup ošetřování je nezbytné znát *potřebná množství extern* ve vztahu k rozsahu postižené kůže (viz tabulka níže).

Tab. Doporučená množství dermatologik při magistraliter předepisování

Lokalizace	krémy, masti (g)	emulze (ml)	pudry (g)	barviva (ml)
obličej	5–15	100	50	10
obě ruce	25–50	200	100	10
kštice	50–100	200	50	10
obě paže a DK	100–200	200	200	25
tělo	200	500	200	25
třísla a genitál	15–25	100	50	10

Pomáhá např. „pravidlo devíti“ (používané i k určení rozsahu postižení kůže např. spáleninou), nebo odhadu množství masti v gramech podle bříška ukazováku (váleček vytlačené masti z tuby odpovídá asi 0,4 g a pokryje přibližně 300 cm² kožního povrchu).



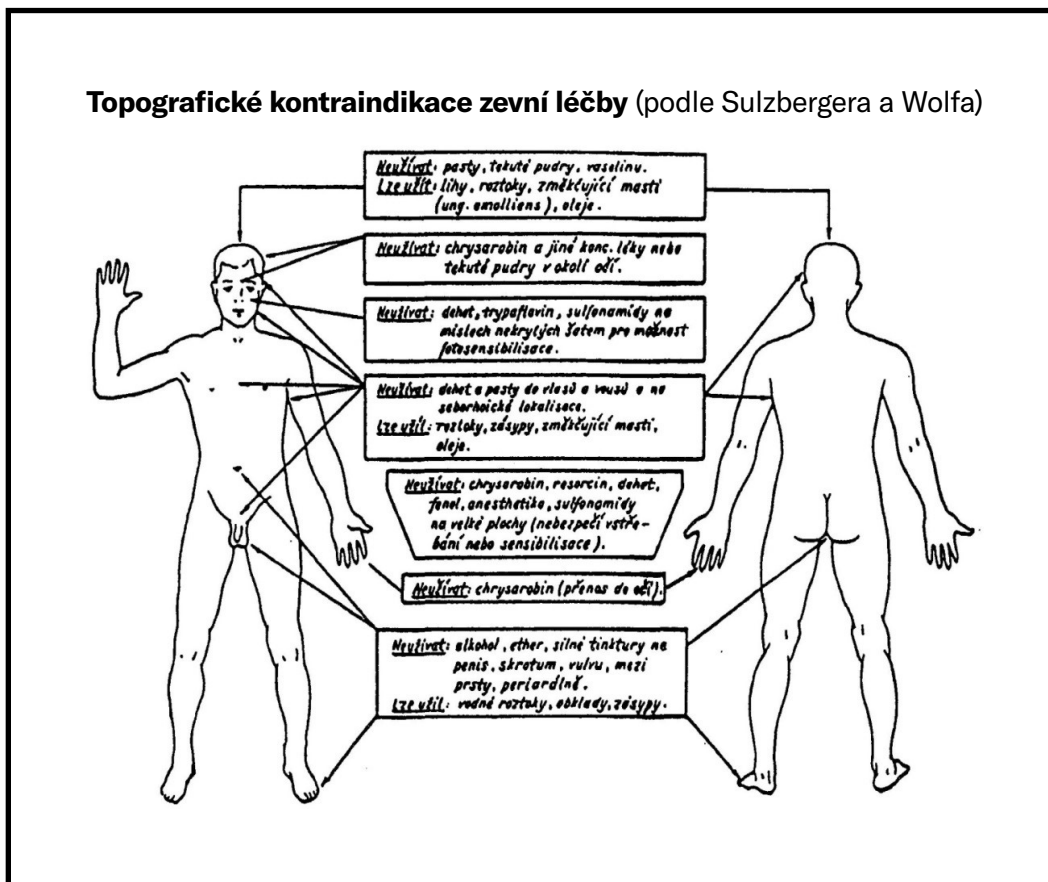
Pomůcka odhadu plochy, tzv. pravidlo „9“ (užívá se též pro popáleniny).

Část těla	Novorozeně (%)	1 rok (%)	5 let (%)	10 let (%)	15 let (%)	Dospělí (%)
Hlava	19	17	13	11	9	7
Krk	2	2	2	2	2	2
Přední část trupu	13	13	13	13	13	13
Zadní část trupu	13	13	13	13	13	13
Obě paže	8	8	8	8	8	8
Obě předloktí	6	6	6	6	6	6
Obě ruce	5	5	5	5	5	5
Genitálie zevní	1	1	1	1	1	1
Hýždě	5	5	5	5	5	5
Obě stehna	11	13	16	17	18	19
Oba bérce	10	10	11	12	13	14
Obě nohy	7	7	7	7	7	7

Odhad povrchu podle pravidla „9“ platí od 10 let věku, pro nižší věkové kategorie spíše platí níže uvedená tabulka (podle Lunda a Browdera).

Také existují *topografické kontraindikace léčby* (viz obrázek na následující straně). Např. tekutý pudr či vaselinu těžko odstraníte z vlasů, mast se nehodí na mokvající plochy, léky s obsahem alkoholu pálí při aplikaci perianálně, mnohými nelze ošetřovat kolem očí. Musíme rozhodnout, zda prostředek má mít vliv, aby plocha zaschla, nebránil perspiraci, snadno a šetrně se odstraňoval.

Topografické kontraindikace zevní léčby (podle Sulzbergera a Wolfa)



Rovněž si musíme uvědomit, že zevní aplikace je mnohdy pracná odborná činnost. Důležité je posoudit, zda ji pacient dostatečně pochopil, zda ji bude moci sám provádět nebo jen s cizí pomocí a také s ohledem na své životní a pracovní prostředí.

Uvedené skutečnosti, jestliže se nesplní, jsou i důvodem a příčinou, proč stejný lék správně použitý za hospitalizace vede rychle k odhojení, na rozdíl od domácí léčby. Zvážit je třeba i ekonomická hlediska. Např. dobře léčený svrab je z nemocnice propuštěn 4.–5. den. Domácí léčba při nesprávném postupu (reinfekce, chybné opakované přeléčování vedoucí k přesušení kůže, svědění jiného původu, sekundární impetiginizace, vznik přecitlivělosti apod.) se může protáhnout na 14 i více dní.

Aplikační formy extern:

- roztoky (koupele, obklady);
- zásypy;
- tekuté zásypy;
- gely;
- oleje;
- masti a krémy (oleofilní, hydrofilní, lipozómy);
- pasty;
- pěny, spreje, lotia, zásypy ve sprejích, laky, speciální náplastové obvazy a řada nových obvazových pomůcek i postupů.

Roztoky, koupele, obklady

Roztoky mohou být užity jako koupele, obklady a potírání.

Koupele známe částečné, celkové, nebo očistné a léčebné. Odstraňujeme tak z povrchu kůže nečistoty, alergeny, zbytky léčebných prostředků, sekretů, krust, šupin. Nanášení léčiva je rovnoměrné na celý povrch kůže, vodné prostředí ovlivňuje příznivě průnik léčiva. Do koupelí je možné přidávat navíc cíleně látky za účelem antiseptickým, adstringentním, přesušujícím, protizánětlivým, keratolytickým, protisvědivým,

dezodoračním (např. NaCl, hypermangan, odvar z dubové kůry, heřmánku, liq. aluminii acético-tartarici, sirné koupele, tinct. carbonis detergens atd.). Jedná se tedy o cílené zaměření na určitou postiženou partii těla. Koupele ale mohou také příznivě ovlivňovat fyziologické funkce kůže. Proto se do koupelí přidávají i oleje. Na trhu je množství přípravků s hydrofilními oleji, které zabraňují přílišnému přesušení kůže a regenerují kožní bariéru (Balneum Hermal, F, a Plus, Linola Fett Ölbad, Balmadol, Oilatum emollient) (viz „Oleje“).

Obklady mají účinky obdobné a jsou vhodné pro změkčení a odstranění krust, čištění povleklých ran a podporu granulací a epitelizace rány, a především na ošetřování akutních mokvavých, puchýřnatých, erozivních, impetiginizovaných dermatóz. Aplikují se jako *vysýchavé obklady* (vzdušné, odpařovací), kdy několik vrstev gázy namočených do vlažného roztoku přikládáme na 10 min., sejmeme, opět namočíme, vyždímáme a proces opakujeme. Jako vzdušných obkladům se používá 3 % borová voda, sol. Jarisch, hypermangan, 5 % sol. tannini, Decoctum Cortex Quercus (tanninová, dubová), Pix lithantracis (kamenouhelný dehet – viz Goeckermanova metoda), sulphur precipitatum (sirná koupel), persteril, chloramin, heřmánek a další. Je možné také ošetřit nejdříve nemocnou oblast mastí nebo krémem a pak teprve přiložit obklad. Prvotní ošetření zabrání příliš rychlému vysušení kůže a zlepší se i odstranění krust a šupinek.

Dalším typem jsou *obklady zapářující*, kdy je namočená gáza navíc kryta neprodyšnou vrstvou gázy nebo plastickou polyetylenovou folií za účelem zvýšení teploty a hyperémie až na 24hod. Užívají se při léčení hlouběji uložených zánětlivých procesů (furunkly, erythema nodosum, tromboflebitis). Účelem je docílit urychlení zánětlivých a hnisavých procesů. Obklady mohou být i alkoholové, které značně vysušují (udrží gangrénu v suchu), mohou ale pálit.

Účinné látky je možné k potírání zvolit ve formě vodných roztoků, lihových, nebo i v acetonu, benzolu, éteru, které se rychle odpařují a ponechávají na kůži aktivní látku ve vysoké koncentraci. Kůži odmašťují a vysušují, což při delším používání může vést ke svědění a olupování. Alkoholové roztoky jsou vhodné pro ošetření vlasaté části hlavy, u seboroických dermatóz a mykóz. Nehodí se na akutní a subakutní dermatózy. Nátěr se provádí vatovým tampónem (štetličkou) na kůži několikrát denně. Např.: jodová tinktura, sol. Castellani, Arningova tct., líh s tanninem, salicylresorcinový líh, podofylin v tct. Líh je možné vhodně přidávat v 30–50 % do vodných obkladů u dospělých.

Kolodium je speciální forma léčivého roztoku, která vytvoří na léčném místě pevně Inoucí elastický film. Nejčastěji se užívá k ošetřování bradavic, nebo kuřího oka.

Zásypy

Představují práškovité prostředky minerální nebo organické povahy (Zincum oxydatum, Talcum, Bolus alba, Titanum dioxidatum, Bismutum nitricum, Calcium carbonicum), méně se užívají škroby – Amylum oryzae (rýžový), tritici (pšeničný), solani (bramborový). Na velký povrch pudrových částic se absorbuje voda a lipidy z kožního povrchu, upravují kožní bariéru, působí chladivě, protisvědivě a protizánětlivě, vysušují a na korespondujících plochách brání tření. Vhodné jsou k léčení nemokvavých akutních, erytemových projevů a k prevenci opruzení. Nehodí se však k ošetření přesušené kůže, dále na mokvavé a erodované plochy, kde usnadní tvorbu hrudek s následným nebezpečím druhotné infekce. Do zásypů se mohou přidávat aktivní látky s antiseptickým, antiseborhoickým či antimykotickým účinkem. K ošetření se používá krabiček se sypátkem, nanášení tampónem, do intertriginózních záhybů se vkládají gázové záložky s pudrem, pro generalizované postižení kůže existuje i pudrové lůžko, kdy celé prostěradlo, do kterého je nemocný zatočen, je prosycené pudrem.

Tekuté zásypy

Jsou dvoufázové systémy, obsahující práškovité substance ve vodě, příp. ve směsi alkoholu a vody. Pro větší přilnavost na kůži se přidává ještě glycerol a dále se mohou přimísit různé léčivé látky, které jsou přijatelné pro vlastní základ. Tekuté pudry působí chladivě, adstringentně a protizánětlivě, jsou však účinnější než samotné zásypy vzhledem k lepší přilnavosti na kožní povrch. Opět nejsou vhodné pro mokvající plochy, kde lpějící vrstva pudru tvoří překážku sekrece s následným rizikem infekce, na příliš suchou kůži a pro povrchní účinek na hluboké, infiltrované kožní procesy. Indikovány jsou u akutních a subakutních zánětlivých dermatóz, jako jsou exantémy, kopřivka, akutní ekzém, pityriasis rosea. Příkladem je tekutý zásyp s mentolem 1–2 %, tanninem 3–5 %, sírou 5–10 %, kyselinou boritou. Před použitím musí být tekutý zásyp protřepán, neboť při delším stání dochází k usazení práškovitých hmot, potom se tampónem nanáší na kůži, po určité době se nános může smýt vodou.

Gely

Průhledné substance s různým obsahem vody a látek tukové povahy, do nichž jsou inkorporována léčiva. Např. antiseboroika, antiseptika, kortikosteroidy, léky proti svědění, akne apod. Používají se hydrogely vyrobené z metylcelulózy, karboxymethylcelulózy nebo polyakrylátů. Vlivem vody bobtnají a neobsahují žádné tuky. Rychle se vstřebávají, mají chladivý, protisvědivý a mírně protizánětlivý účinek, dobře se na kůži roztírají a snadno se smývají vodou, mohou přesušovat kůži. Uplatňují se při léčbě solární dermatitidy, po bodnutí hmyzem, u seboroické kůže a vhodné jsou i do ovlášených míst. Zejména se užívají komerční přípravky s obsahem kortikoidů (Gelargin), antihistaminik (Fenistil), antibiotik (Clinofug), venofarmak (Yellon gel).

Oleje

Jsou buď rostlinného (lněný – ol. lini, slunečnicový – ol. helianthi, olivový – ol. olivum, ale i sojový, arachidový, kukuřičný, mandlový), minerálního (parafinový – ol. paraffini) nebo živočišného původu (rybí tuk – ol. jecoris aselli). Účinnými látkami jsou např. kys. olejová, mléčná, citronová, estery mastných kyselin, tokferol acetát a další látky. Oleje se také často používají jako přísady do koupelí vhodné k promaštění přesušené pokožky. Z komerčních, dostupných u nás, můžeme vyjmenovat: Balneum Hermal (F, Plus), Linola Fett Ölbad, Oilatum emollient, Balmandol. Oleje tvoří na kožním povrchu dočasnou náhradu bariérové funkce a napomáhají úpravě hydratačních mechanismů. Používáme je ke zvláčnění pokožky, k odstranění nánosu šupin a krust, zbytků dermatologických extern.



Masti (Unguenta) a krémy (Cremores)

Jsou složeny z vehikula (masťového základu), který je původu minerálního, rostlinného, živočišného nebo syntetického a v něm rozpuštěné, suspendované nebo emulgované účinné látky. Vehikula jsou podle povahy:

- a) oleofilní (oleomasti) nebo
- b) hydrofilní (krémy, hydromasti, hydrokrémy).

Ad a) Oleomasti jsou nerozpustné ve vodě, špatně se roztírají, na kůži tvoří neprodyšnou vrstvu. Brání odpařování vody, úniku tepla, změkčují a macerují rohovou vrstvu. Používají se na suchou, olupující se pokožku, na léčbu chronických ekzémů, lupénku. Pro neprodyšnost nejsou vhodné k léčbě akutních zánětlivých procesů, na kůži se zvýšeným mazotokem a ochlupená místa, ze kterých se těžko odstraňují. Účinné látky se uvolňují pomaleji a pronikají do hlubších vrstev kůže. Počítáme k nim např.

Vaselinum flavum nebo album, Cutilan ung., Paraffinum liq., Adept suillus, oleje a vosky (cera alba), Excipial mast s mandlovým olejem a silikonové oleje. Více se ale uplatní hydrofobní základy, které jsou schopné alespoň částečně vázat vodu (např. Pontin, Synderman).

Ad b) Krémy, hydromasti, doznaly vývoje využitím emulgátorů, které umožnily míšení hydrofilních a hydrofobních systémů, takže vznikaly dvou i vícefázové směsi. Dvoufázové emulzní systémy dělíme na:

- *Oleokrémy* (mastné krémy, „noční krémy“) typu v/o po aplikaci na kůži se chovají jako masti, omezují výdej vody a tepla, smývají se dost obtížně a pronikají hlouběji. Jde o základy jako Cutilan, Pontin, Synderman, Cremor refrigerant, Ung. Alcholes lanae, Excipial mastný krém atd. Hodí se na chronické dermatózy.
- *Hydrokrémy* (nemastné, denní krémy) typu o/v obsahují v zevní fázi až 70 % vody. Jako hydrofilní základy můžeme jmenovat Ung. Emulsificans anionicum, Neoaquasorb, Ambiderman, Excipial krém, Wolff Basis Creme. Nevykazují oklusivní efekt neomezují odpařování vody, snadno se smývají, účinné látky se z nich rychle vstřebávají, působí protizánětlivě a chladí. Jsou vhodné do intertriginózních míst, na seborrhoeu, akutní a subakutní dermatózy.

Dalším pokrokem jsou směsné emulze, resp. třífázové emulzní systémy s novými emulgátory (Dehymulus, Stinnovax), které umožňují současnou aplikaci nekompatibilních látek s postupným uvolňováním. Např. se uplatňují v kosmetických nebo v UV filtrech s léčivými látkami. Zcela novým odvětvím vývoje jsou tzv. nanoemulze, resp. mikroemulze, které využívají polymerů (Carbomer, hydroxypropylmetylcelulóza), kdy po aplikaci na kůži dojde k rozdělení tukové a vodné fáze jednak s uvolněním účinných látek a zároveň ke zvlácnění a hydrataci povrchu. Dalším typem je používání lipidových nanočástic (50–1000 nm), které mají účinnou látku vpravenou do lipidové matrix (resp. jádra).

Od r. 1961 Baugham syntetizoval *lipozomy* puchýrkům podobné dvojvrstevné struktury z fosfolipidů, které napodobují principy biologických membrán. Jsou to kulovité útvary asi 200 nm, ohraničené dvojlamelární lipozomální membránou z fosfolipidů, lecitinu, sfingolipidů, glykolipidů (ceramidů), nebo také z niozomů (navíc s neionogenními emulgátory). Tyto lipidové dvojvrstvy se nacházejí i v mezibuněčných prostorech rohové vrstvy a významně ovlivňují a udržují hydrataci pokožky. Lipozomy jsou tedy složené z tělu vlastních látek, proto snadno vnikají do kůže a jsou zabudovány do membránových struktur. Využití doznaly v kosmetice, kdy emulze obsahují biologicky účinné látky jako kys. hyaluronovou, UV filtry, vitaminy a v dermatologii k transportu keratolytik, antimikrobiálních látek, antimykotik, antivirotik, kortikosteroidů. Oproti klasickým zevním prostředkům umožňují transdermálně vpravovat definovaná množství látek i do oběhu přes neporušenou pokožku.

Pasty

Lékopisem jsou definované jako plasticky neformovatelné dispenzně emulzní prostředky s více než 25 % dispergovaných tuhých látek v mastovém nebo krémovém základu k aplikaci na zdravou nebo patologicky změněnou kůži nebo sliznici. Podle jeho charakteru se rozlišují oleopasty, hydropasty, oleokrémové či hydrokrémové pasty. Pokud pasta obsahuje 25–30 % práškových částic, označuje se jako měkká pasta, při 40 až 50 % jako tvrdá pasta. Nejčastěji se užívá zinec oxidatum, kalcium carbonicum, titandioxid, nebo amyllum oryzae či tritici. Při použití olejových základů (Ol.helianthi) sem řadí někteří autoři zinkový olej. Pasty působí protizánětlivě, kůži ochlazují, kryjí a vysušují. Čím je pasta tvrdší, tím méně ochlazuje a více chrání kožní povrch. Tvrdé pasty jsou vhodné především ke krytí okolí bércových vředů, dekubitů a píštělí k prevenci macerace kožního povrchu. Měkčí pasty jsou určeny k léčení subakutních až chronických zánětlivých dermatóz (k doléčení kontaktní dermatitidy). Z kožního povrchu pastu odstraňujeme nejlépe olejem. Hromadně vyráběná

je oleopasta Pasta zinci oxydati. Svoji funkcí v podstatě dočasně nahrazují funkci bariery a upravují zvýšený výdej vody.

Mezi oblíbené moderní lékové formy, hlavně pro snadnost aplikace, patří ještě:

Lotiones (Lotiony, omyvadla)

Jsou dispenzního a emulzního typu, u prvního typu je tuhá fáze (až 20 %) rozptýlena ve vodě, glycerolu, lihu, propylenglykolu. Jde o obdobu tekutého pudru, nebo emulze typu o/v, nebo v/o s hydrofilními nebo lipofilními emulgátory a vodou. Mohou být základem pro antiseboroika, antibiotika, kortikosteroidy. V kosmetice se užívají k čištění pleti, nebo při denním ošetření kůže atopiků a u ichtyóz (Excipial U Hydrolotio a Lipolotio).

Pěny (foams – spumae)

V přetlakových nádobkách (bombičkách) je hnací plyn rozptýlený jako drobné kapičky v emulzi. Užívá se CO₂, propanbutan. Pěna je vhodným základem pro antimykotika, antiseboroika, kortikosteroidy. Výhodné jsou do intertriginózních míst, vlasů, u akutních dermatóz.

Spreje (aerosoly, aerodispersiones)

Disperze je vypuzena hnacím plynem nebo častěji mechanickou pumpičkou na kožní povrch. Dobře se vstřebávají, výhodné i do ochlupených míst a vlasů. Aplikují se tak kortikosteroidy, deodoranty, látky proti pocení, antimykotika (Hexadecyl), anestetika (Mesosept) a další.

Specifické zevní léky

Lokální kortikosteroidy

Hlavní zásady lokálního použití steroidních prostředků:

Je třeba volit rozumnou mez. Chybou je paušální aplikace na každou dermatózu (nesvědčí to o dobrých znalostech diagnostických i terapeutických). Vhodné je naopak krátkodobé a cílené užití u akutních stavů nebo akuizaci chronického onemocnění, protože rychle nemocnému prospěje a umožní přechod na jinou léčbu. Terapie by měla být řízena lékařem, laické užívání ze „zásob“ je škodlivé. Pozor při graviditě! Nikdy je neaplikovat na zdravou kůži! Pokud možno nepoužívat na obličej, při nezbytnosti pak pouze slabé a střední diskontinuálně. Vhodné je snížit častost léčby během dne; ukazuje se, že mnohdy stačí aplikace 1x denně. Nežádoucím reakcím zamezíme užitím stupňovité léčby, zprvu slabšími a při nezlepšení teprve zvyšujeme sílu přípravků. Důležité je volit i formu léku (spreje, roztoky, pěny, krémy, masti). Doporučuje se postupně použít na různé partie, někdy zvážit kombinaci s celkovou léčbou. Výhodné jsou kombinované přípravky (např. s dehty, antibiotiky, chemoterapeutiky, salicylovou kys., antimykotiky apod.)

Často zdravotní sestry neví, co je **okluzivní terapie**. Většinou se tato léčba používá k zesílení účinků lokálních steroidů u chronických ekzémů, lichenu nebo psoriázy. Efektu se docílí překrytím mastí natřené plochy polyetylenovou folií až na 24 hod. Způsob, použití a provedení je samostatná dovednost dermatologických sester.

Nežádoucí reakce lokálních kortikosteroidů:

Vyvíjeny jsou stále nové prostředky, které jich mají méně. Jsou to: atrofizující efekt, vazokonstrikce, vzplanutí infekcí, přesuny pigmentu, tvorba teleangiektázií, akneiformní projevy, strie, purpura, praskání cév, zhoršení hojení ran, zvýšení ochlupení, periorální dermatitis, při aplikaci na víčka glaukom, zvýšený nitrooční tlak, katarakta.

Jsou známy i přecitlivělosti na účinnou látku, ale alergenem bývá většinou některá složka vehikula.

Často pozorujeme rebound fenomén po vysazení. Pro snížení nežádoucích příznaků a je-li nutná udržovací léčba doporučuje se intermitentní aplikace (např. ob den), přechod na méně účinné přípravky, prokládání léčby emoliencii. Běžně se kombinují tyto přípravky s antibiotiky, antimykotiky, keratolytiky, vitamínem D₃ apod.)

Kortikosteroidy se dělí podle účinku na 4 (evropské dělení) ev. 7 skupin (americké). Silné jsou halogenizované.

Komponenty masťových základů

Je třeba si uvědomit, že masti (Ambiderman, Cutilan, Synderman CH, Neoaquasorb, Pontin a další) jsou složené z řady látek. Mnohé (*cera lanæ*) mohou senzibilizovat. Obdobně také i *konzervancia* (parabeny) a *emulgátory*.

Emoliencia

Skupina prostředků, které regenerují obsah tuků v pokožce a tím i její hydrataci.

Pimekrolimus, takrolimus

Imunomodulační prostředky především pro léčbu atopické dermatitidy.

Imiquimod

Podporuje uvolnění cytokinů a tím aktivaci T-lymfocytů s antitumorózním, nebo antivirovým efektem. Využití je u bazaliomů, aktinických keratóz, a papilomavirů (viz STI – condylomata acuminata).

Dezinficiencia a lokální antiseptika

V současnosti nejčastěji užíván iodpolyvidonum (Betadine ung, liq., spray, Jodisol liq.)

Antibiotika

Neomycin s bacitracinem (Framykoin) je účinný, ale často senzibilizuje. Nověji mupirocin (Bactroban), ac. fusidicum (Fucidin).

Antimykotika

Antivirotika

Anestetika

Lokální retinoidy

Deriváty A-vitaminu, především upravují diferenciaci keratinocytů, produkci kožního mazu, imunitu, působí protizánětlivě a protinádorově (u acne hyperkeratóz, u chronického erytematodu).

Kyselina azelaová

Kyselina azelaová je hlavně použitelná na lehčí formy akne.

Benzoylperoxid

Benzoylperoxid je vhodný na papulopustulózní formy akne (Inoxitan, Akneroxid), i jako granulační prostředek.

Keratolytika

Léky, které se používají k odstranění hyperkeratóz a šupin. Většinou jako salicylová kyselina ve vaselině v 5–10 % koncentraci, nebo urea (močovina) 5–10 % a ac. lactium 5–10 %.

Fotoprotektiva

- a) fyzikální blokátory, které především reflektují a rozptylují UV radiaci neselektivně;
- b) chemické absorbéry.

Heparin a heparinoidy

Uplatňují se u povrchních tromboflebitid, hematomů, atonických bércových vředů.

Deriváty D₃ vitaminu

Používají se výhodně (nebarví kůži, prádlo) v lokální léčbě lupénky především ambulantně.

Léčiva k hojení vředů a ran

Léčiv je až nepřehledné množství. Kromě *obkladů*, příp. přípravků s *aktivním uhlím*, *stříbrem*, *povidon-jodem* se používají preparáty *enzymatické* (především k čištění spodiny vředů), ještě *dextranomy* (Debrisan), *celulosa* (Systogen), *hydrokoloidy a algináty*. Využití hlavně ve „vlhkém ošetřování ran“. Významně podporují granulaci a epitelizaci, udržují vhodné prostředí v ráně, zamezují superinfekci, redukují exsudát, jsou nebolestivé, většinou málo senzibilizují, snadno se aplikují a šetří obvazový materiál.

Ošetřovatelské způsoby aplikace zevních léků

Hlavní zásady provádění zevní léčby

Při nanášení zevních léků na pokožku je třeba krýt ruku tenkou gumovou rukavicí. Při ošetřování má mít sestra jiný plášť nebo zástěru. Prstýnky a náramky je nutné odložit, personál má mít kryté vlasy. Ošetřovna má být dostatečně velká, vzdušná, větratelná, při aplikaci aerosolů užívat masky na obličej. Při manipulaci s obvazy dochází snadno k šíření bakterií, spór, plísní, zaschlých sekretů. Proto je vhodné vlhké snímání obvazů, užívání slabých desinfekčních roztoků (hypermangan, persteril), po skončení ošetřování vlhké setření podlah s dezinfekcí, vhodný je i vysavač s filtry, používání germicidních zářičů na převazovnách. Mnohé dermatózy spojené s tvorbou

šupin vedou ke značnému znečištění lůžkovin (ichtyózy, erythrodermie, lupenka aj.). Rovněž je nutné časté větrání pokojů pacientů.

O způsobech zevního ošetřování má vědět každá sestra pracující na kterémkoli klinickém oboru. Podcenění může vést k zhoršení stavu pacienta. Své kožní postižení vnímá nemocný často nepříznivěji, než třeba interní (i objektivně závažnější) onemocnění. Kožní onemocnění významně ovlivňuje kvalitu života. Aplikace zevní léků přináší kromě významné úlevy, malé zátěže organizmu, také mnoho rizik. Jsou to např. vznik toxického poškození, přecitlivělosti, zvýšené reakce na slunce, barevné změny, ale i vznik kožní choroby z povolání u personálu (svrab, ekzém).

Koupele

Koupele představují vhodný způsob aplikace léků, který splňuje dobře požadavek rovnoměrného nanesení účinné látky na celý povrch kůže a navíc vede k lepší resorpci a zvýšení vody v pokožce. Příklady koupelí: roztok hypermanganu (antibakteriální, adstringentní, dezodorizační efekt), heřmánková koupel (protisvědivá, protizánětlivá), odvar z Cortex Quercus (dubová kůra je anstringentní), sirná koupel (působí např. u lupénky), kamenouhelný dehet v 5 % koncentraci. Přísady olejů (sojový, arachidový, olivový aj.) upravují v koupelích vlastnosti kožní bariery (viz Oleje).

Koupel umožní také ekonomickou aplikaci lokálních oxoralenů. Levnějšího způsobu nanesení léku se dosáhne tak, že místo do celého objemu vany se nalije menší množství (100ml) léčiva na velkou polyetylenovou folii. Nemocný se položí do koupele, folie obklopí s roztokem rovnoměrně celý povrch těla a následně může být ozářen UV světlem.

Nánosy starých zevních prostředků šetrně odstraníme nejprve emulgací např. Ambidermanem nebo Neoaquasorbem a následně opláchneme vlažnou vodou bez mýdla. Masti lze také odstranit rostlinným olejem se šetrným otřením gázou. Nevhodné je používat alkohol, benzin a odmašťovadla.

Vtírání

Manuálním potíráním dosáhneme optimální kontakt s kožním povrchem. Teplota ruky příznivě ovlivní konzistenci léčiva. Ruka ošetřujícího je chráněna tenkou latexovou rukavicí. Nanášíme a vtíráme tak masti, krémy, pasty v tenké vrstvě (zvláště pasty). Pasty se někdy vysycují indiferentním pudrem. Dbáme, aby pudr nevníkl do nosu a očí (event. použijeme roušku). Oči chráníme při používání cignolinu, dehtů apod. Neužíváme k aplikaci dřevěné nebo kovové špachtle. Aplikace do vlasů používá vtírání do rozčesaných pěšinek ne vtírání přes vrstvu vlasů. Tekuté pudry nejdříve odlijeme do menší nádoby a nanášíme dotyky, gázového tamponku, ne natíráním.

Masážní aplikace

Hypertrofické jizvy, keloidy, sklerodermie vyžadují intenzivní vtírání prostředků s obsahem heparoidu či heparinu, podobně masáž obličeje je výhodná u rozacey, perorální dermatitis nebo akne (kys. azelainová, benzoylperoxid, retinoidy)

Okluzivní aplikace

Největší penetrace aktivních látek do hloubky (zvýšením hydratace) dosáhneme okluzivním obvazem, kdy po nanesení masti na pokožku, přiložíme na ošetřené místo polyetylenovou fólii, připevníme obinadlem (lehce kompresivním). Doba nemá překročit 12 až 24 hodin. Časté opakování na stejném místě je nevhodné. Hlavně se užívají externa s kortikoidy a keratolytiky. Jde o speciální druh ošetřovatelské techniky vyžadující i náležitý zácvik.



Hlubokého účinku dosáhneme rovněž tzv. emplastry (náplasti), což jsou přípravky za obvyčejné teploty tuhé a při teplotě těla měknou. Po přiložení na kůži pevně lnou. Základem jsou olovnaté soli vyšších mastných kyselin, tuky, vosky. Léčivé náplasti bývají s obsahem kyseliny salicylové (náplast na kuří oka) a dalších látek.

Goeckermannova metoda

Kombinovaná léčba koupelí, senzibilizace dehtem (5–10 % Pix lithantracis) ve formě masti či pasty s následným ozařováním UVA + UVB ve stoupajících dávkách (do erytému). Používá se u chronické psoriázy.

Minutová aplikace cignolinu

Na ložiska lupénky po dobu několika minut se aplikuje dithranol (cignolin) v dávce 0,5–3 %, očistí a ozařuje SUP lampou (výhodné pro ambulantní léčbu nebo denní stacionáře).

Je třeba si uvědomit, že místní ošetřování je pracné, vyžaduje mnoho specifických návyků a postupů. V současné době jsou dermatologická pracoviště (vzhledem k převaze starých lidí s celým spektrem nejrůznějších diagnóz) ve své podstatě interními pracovišti navíc s místním ošetřováním. Ošetřovatelská péče kůže je důležitou součástí komplexního přístupu k nemocnému. Např. „pouhé“ svědění je krutý subjektivní vjem a příznak a jakékoliv patologické projevy na kůži jsou pacientem vnímány jako významný diskomfort a hodnoceny mnohdy na objektivních škálách negativněji než bolest. Je naprosto nepřijatelné, aby kožní konziliář při kontrole po třech dnech zjistil, že předepsaný zevní lék nebyl dosud aplikován, s odůvodněním „důležitějšího“ celkové onemocnění!!

Fyzikální léčba

Fyzikální léčba je nezbytnou součástí dermatologické terapie. Některé přístroje (např. kauter, UV zářič apod.) patří k základnímu vybavení každého pracoviště, jiné pro svoji náročnost, prostorové potřeby nebo cenu (lasery) jsou v inventáři jen v zařízeních vyššího typu. Některé aparáty mohou i ohrožovat obsluhující personál a pracoviště musí dodržovat hygienické a bezpečnostní předpisy (elektrická jištěná síť, odsávání ozonu, záření atd.).

Mechanoterapie

K tomuto druhu léčby patří jednak *masáže*, které známe *kosmetické a léčebné*. Zcela specifickým druhem masáže je tzv. *lymfodrenáž*, která má za cíl odstranit mízní otok z kůže a podkoží. Tato dovednost předpokládá absolvování certifikovaného kurzu!

Lze takto významně ulevit nemocným po recidivujících růžích, nebo po exenteraci uzlin při nádorech (např. ablace mammy), (tzv. sekundární lymfedém), nebo i u lymfedémů primárních, vzniklých na vrozeném podkladě. Je důležité s léčbou začít včas, neboť se tak dosáhne nejlepšího úspěchu.

Mechanickou léčbou rozumíme také využití různých přístrojů: jsou to jednak vibrační kosmetické aparáty a dále pneumatická tlaková zařízení jednokomorová nebo vícekomorová (pneumatické boty, rukávy), kdy kompresor docílí přetlaku v celé komoře naráz, nebo jako vlnu, kdy se postupně plní komora umístěná nejvíce periferně a postupně se naplňuje další směrem k srdci. Otok je tak vytlačován z tkáně (např. přístroj Pneuven, Panenské Břežany). Některá zařízení umožňují nejen přetlak, ale střídání i s pod tlakem. Druhem mechanické terapie je preventivní i léčebné použití vibračních nebo pneumatických lůžek v ošetřování dekubitů.

Léčba chladem – zmrazení – kryoterapie

Podle použitého prostředku, délkou aplikace, ale i tlakem, se docílí příslušný efekt od zvýšeného prokrvení (kryostimulace), až po puchýře (II.st.) nebo nekrózu (III.st.) tkáně (kryodestrukce).

Povrchní ochlazení lze provést kelénem, sněhem kyseliny uhličitě z tlakové lahve (cca -30°C) tekutým dusíkem (až -195°C). Zkapalněný plyn se přepravuje a uchovává v tzv. Dewarových nádobách přečerpává malé množství do termosek, polystyrenových nádob, nebo se mohou plnit i elektronikou řízené, kryokautery, používají i tlakové nádoby s N_2 ve formě spreje („kryogun“, kryosprej), s výhodnou aplikací při plošných projevech (alopecie). Indikace jsou široké: např. bradavice, hlavně na ploskách, molluscum contagiosum, condylomata, basaliomy, spinaliomy, jizvy, keloidy. Výhodou je poměrně malá bolestivost, vyhovující kosmetický efekt, nevýhodou je poměrně pomalé odloučení destruované tkáně.

Léčba teplem

Prohřátí působí hyperemii. Zdrojem tepla může být a) *infračervené záření (Solux)*, nebo b) *diathermie*, při vyšší intenzitě působí destruktivně. Využívá se jako *elektrokauterizace*, kdy elektrický proud rozžhává drátěnou kličku. Indikací jsou punkce abscesů, drobné fibromy, ale i bradavice. Další možností je *elektrokoagulace* (diatermokoagulace) a epilace s využitím vysokofrekvenčního proudu. Zde musí být jedna indiferentní je velkoplošná, druhá aktivní elektroda, která je ve formě jehly, kličky, očka nebo nožíku. Odtud i název *elektrický nůž*. Umožňuje řezání tkáně, koagulaci, stavění krvácení. Destruují se tak bradavice, keratomy, senilní veruky, pavoučkové névy, teleangiektasie.

Epilace je úkon, kdy velice jemnou jehličkou je možné provádět koagulaci vlasového folikulu s následným vytažením chlupu epilační pinzetou, což je způsob definitivního odstranění nežádoucího ochlupení.

Aktinoterapie – léčba zářením

Zatím co některé druhy energie (infračervené paprsky /IČ/, elektromagnetické vlny) působí hlavně na tepelném principu (viz shora), zcela jiný mechanismus účinku se uplatňuje u vlnových délek v ultrafialové oblasti /UV/ a u ionisujícího záření (rtg a radioaktivní látky). Klasická helioterapie (léčba sluncem) v našich zeměpisných šířkách je možná, ale po omezenou dobu. Přirozené sluneční světlo obsahuje oblast UV, viditelnou a efekt je komplexnější. Jde o důležitou součást lázeňské léčby nebo tzv. *thalassotherapie* – léčby přímořské (thalasoss – řecky písek).

Mírnější nežádoucí vlastnosti má oblast UV-B. Té se již využívá léčebně, z umělých zdrojů (výbojky) nebo i jen některých částí tohoto spektra (selektivní ultrafototerapie – SUP, zářiče 301 a 311 nm). Působením UV vzniká erytém (příp. až puchýře i nekrózy) a následuje pigmentace. Nejintenzivnější zhnědnutí následuje po UV-A. Toto spektrum produkují trubice užívané v soláriích. UV záření je nezbytné pro zdraví člověka, pro metabolické, imunologické, baktericidní, působení i podporu hojení a obranyschopnost. Efekt této léčby spočívá především v ovlivnění imunologických mechanismů (Langerhansových buněk). Způsoby použití UV záření jsou nesčetné i výběr technických zařízení je velký. Kromě klasického horského slunce jsou zářiče UVB, SUP nebo UVA konstruované ve formě lůžek, *zavěšených nebo stojanových zářičů* nebo *kabin* s odrazovými stěnami a s točnou pro pacienta pro rovnoměrné ozáření. Dávkování je elektronicky řízeno buď ve vztahu k času nebo lépe v J/cm². Dále jsou uzpůsobena zařízení ve formě menších *boxů* nebo *panelů* (na dlaně, plošky), *hřebenů* nebo UV paprsky procházejí vodou (*Aqua-SUP*). Existují i ozařovací *vany* (systém TOMESA), kdy se užívá i solí, nebo roztoků zcitlivujících látek, někdy i v kombinaci se speciálními foliemi. Vany mají i čistící filtrační zařízení. Jejich cena je značná. Jedná se o tzv. *synchronní nebo asynchronní balneofototerapii*. Účinky záření můžeme zesílit zcitlivujícími látkami, metoda Goeckermannova (s dehtem), Ingramova (s cignolinem), kdy se využívá fotodynamického efektu těchto látek k dosažení vyššího léčebného efektu (u lupénky). Podobné je i perorální (ale i místní) využití fototoxického působení

původně rostlinných, nyní již i syntetických látek (psoraleny – Oxoralen). Metoda se označuje *PUVA* (psoralen + UVA). Známa je i tzv. *RE-PUVA*, což je kombinace navíc s retinoidy, moderními léčebnými prostředky odvozenými od kys. retinové – derivátů vitamínu A. Aplikace záření vyžaduje znalosti o působení, kontraindikacích ozařování (např. léky – TTC, sulfonamidy, diuretika apod.), musí být ve vztahu k fototypu člověka a ke klinickému stavu pacienta. Ozařování má celou řadu kontraindikací (např. dysplastické névy). Je třeba vést dlouhodobý chorobopis a sledovat sumaci dávek. Důležité jsou i způsoby určení správné dávky. Tomu napomáhá určení: minimální erytémmové dávky záření (*MED*). Člověk by měl za život získat maximálně 1000 J/cm² UVB záření. Ze všech těchto důvodů jsou celosvětově dermatologové, proti plošnému, neodbornému a nekontrolovanému užívání solárií. Negativně se uplatňují i technické problémy jako nedostatečná výměna trubice, kdy se zvyšuje nebezpečí kancerogenity.

Indikace je u celé řady kožních nemocí, především je to lupénka, T-lymfom, ekzémy, akne, atopická dermatitis, pruritus.

Fotoféza (mimotělní fotochemoterapie) spočívá v mimotělním ozáření izolovaných leukocytů periferní krve nemocného UVA paprsky. Metoda se používá u závažných celkových chorob (arthropatická psoriáza, systémový erytematodes, progresivní sklerodermie, revmatoidní artritidy, pemfigus, T-lymfom).

Rentgenoterapie

Význam této léčby poněkud poklesl, neboť mnohé nové léky používání omezily, používá se tzv. *Buckyho* hraničních paprsků

Lasery

Produkovány paprsek je koherentní, rovnoběžný a má obrovskou energii. Známe *nízkovýkonné (soft) lasery* a *vysokovýkonné*. např. alexandritový, rubinový, neodymový, erbiový, excimerový, dye (barvivový), Nd:YAG laser. Častý je karbonový (CO₂) laser,

který je infračervený o vlnové délce 10.600 nm a umožňuje chirurgické zákroky na solidních tkáních. Argonový laser má maxima hlavně ve 488–514 nm. Paprsek je selektivně absorbován červenou a hnědou barvou (tj. hemoglobinem a melaninem). Tím je dáno také použití, hlavně u vaskulárních projevů. Lasery dále umožňují fotokoagulaci barevných změn (naevus flammeus, hemangiomy, teleangiectasie), odstraňování pigmentací, solidních tkání (benigní nádory, rinofyma), epilaci, resurfacing – laserové omlazování.

Fotodynamická léčba

Používá lokálně nebo celkově podaných látek (nejčastěji deriváty porfyrinů), které mají fotodynamický účinek s následným ozářením oranžovým světlem. (keratomy, basaliomy).

Balneoterapie a fotobalneoterapie

Uznávaná a vyhledávaná léčba některých kožních onemocnění. Léčba je indikována především u lupénky, atopického ekzému a některých chronických těžko zvládnutelných dermatóz. Příznivě se uplatňuje komplexní změna dynamického stereotypu, pohybová aktivita, dieta, duševní pohoda, podnebí nebo čisté prostředí, pitné kúry složení minerálních vod, koupele a další lázeňské procedur. Dobré výsledky jsou s léčením v některých lázních, nebo u Mrtvého moře v Izraeli, nebo u Středozemního moře (psoriáza, atopie).

Dieta

Dieta je součástí léčebného postupu v dermatologii i venerologii (např. netučnou dietu ordinujeme před sérologickým vyšetřením). Obecně se používá třídění diet jako u ostatních oborů medicíny. Hlavními diagnózami, kde je třeba určitého dietního režimu jsou cévní onemocnění (často dieta redukční), diabetes, ekzémdermatitidy, seboroická dermatitida a kopřivky. Speciální dietu vyžaduje dermatitis herpetiformis Duhring – strava bez glutenů. U alergóz je na počátku výhodná i počáteční hladovka,

suchary, čaj a posléze se přechází na: dietu 2 – šetřící, dieta 9 – diabetická, nebo dietu 9-S – šetřící diabetická, která je určena diabetikům. Dieta bezlepková: v pšeničném lepku, který dieta nesmí obsahovat, je gliadin, který je za normální situace štěpen peptidázou v tenkém střevě (chybí u celiakie a sprue). V dermatologii jsou tyto poruchy pozorovány u dermatitis herpetiformis Dühring (navíc nesmí tito nemocní požívat jod, tj. mořské ryby a jodovanou sůl). Gliadin vyvolává atrofii enterocytů v tenkém střevě a snižuje se tak resorpční plocha. Jinak energetická hodnota má být normální.

Akutní, život ohrožující a ošetrovatelsky náročné stavy v dermatovenerologické praxi

Bylo by chybou domnívat se, že těžké případy na dermatologických pracovištích nepřicházejí. I zde lidé umírají, vyžadují úplnou péči ošetrovatelskou (omývání, překládání, prevenci dekubitů, infúze, cévkování, sledování tekutin (příjem, výdej), měření TK, teploty, podávání kyslíku apod. Navíc je nutné takové nemocné ošetřovat lokálně zevními léky. Protože populace prodlužováním věku stárne, podobných případů přibývá.

Takové nemocné je možno zhruba rozdělit na případy:

- a) kdy mají nějakou dermatózu menšího či většího rozsahu a zkomplikují se po nejvíce interní, chirurgickou, urologickou nebo neurologickou nemocí, nebo
- b) trpí obzvláště těžkou závažnou, život ohrožující kožní chorobou. Takové stavy mají spíše charakter chroničtější.

Na dermatologických pracovištích se poměrně častěji vyskytují: infarkt myokardu, plicní embolie, plicní edém, diabetes mellitus a jeho komplikace, uzávěry arterií na dolních končetinách, ev. krvácení do gastrointestinálního traktu. Tento stav může nastat jako komplikace kortikosteroidní léčby. Někteří nemocní (pemfigus, alergické

stavy) dostávají vysoké dávky a nebezpečí vzniku je relativně velké. U žen přichází možnost adnexitis a pelveoperitonitis ve spojení s funkcionální metrorrhagií u kapavky a při diferenciální diagnóza zvážit i možnost mimoděložního těhotenství. Zde je nezbytná úzká spolupráce s gynekologem. Někdy se můžeme setkat s náhlou retencí moči u starých nemocných, při onemocnění prostaty, ale i u močových kaménků a tumorech.

Vlastní závažné a těžké stavy oboru dermatovenerologie

Nemoc z ozáření, rtg dermatitis acuta

Úpal, úžeh, dermatitis solaris II. a III.st.

Omrzliny

Fytofotodermatóza

Např. těžký závažný stav vzniklý po kontaktu dítěte s bolševníkem.

Erysipel, Flegmona, Nekrotisující fasciitida Syndromy způsobené stafylokoky a toxiny

Závažné infekce

Např. anthrax, nebo rozsáhlé pásové opary (ev. s vazbou na nádorová onemocnění).

Anafylaktický šok

Stav oběhového těžkého selhání spojeného s poklesem tlaku provázeného poruchou dýchání. Některé reakce jsou mírnější, takže hovoříme o anafylaktoidní reakci. Vzniká bezprostředně po setkání organismu s alergenem. Mohou to být léky, diagnostika i další látky. Např. penicilin, streptomycin, CHLMF, prokain, rtg diagnostika

(jodovaná), bodnutí hmyzem, pylové alergeny. Reakce může vzniknout i při testování i.d. nebo skarifikačním.

Postup: Adrenalin s.c., i.m., Hydrocortison i.v., ev. pak v infuzi s Noradrenalinem. Další kardiopulmonální resuscitace. Při mírnějších příznacích se uplatní ještě efedrin, Calcium, Methiaden-Calcium, antihistaminika, Syntophyllin.

Sérová nemoc

Vznikne 7.-10. den po vpravení cizorodé bílkoviny např. antitetanického séra, očkovacích látek, anatoxinu, penicilinu atd. Dostavují se: pokles TK, poruchy dechové, otok hltanu a hrtanu, teplota, bolesti kloubů a svalů. Na kůži je generalisovaně urtikariální exantém, ev. s otokem rtů, příp. obličeje. Stav se často postupně vyvíjí, takže je nutné nemocného hospitalizovat, neboť nelze vyloučit další zhoršení. Terapie spočívá v infuzích Hydrocortisonu, antihistaminika, sledování TK. Stav odeznívá (ale může se i přechodně opět zhoršit) několik dní. Někdy se přechází i na steroidy per os.

Angioedém (Angioneurotický edém, Quinckeho edém)

Kopřivka – urticaria

Známe generalizovanou, případně spojenou s dušením. Postup je podobný jako u níže uvedeného anafylaktického šoku.

Bodnutí hmyzem

Bodnutí hmyzem, případně jinými živočichy (medúzy) – hrozí šok, dušení. Zvláště nebezpečné je bodnutí do jazyka.

Nežádoucí lékové reakce – lékové exantémy

Lékových exantémů je velká řada typů, často napodobují jiné kožní nemoci. Hovoříme pak např. o exantémech psoriaziformních, morbiliformních, rubeoliformních,

lichenoidních, ekzematoidní atd. Nejsou zcela typické pro určitý lék, i když z charakteru lze získat podezření. Princip vzniku je většinou buď alergický, nebo toxický. Toxické reakce vznikají spíše předávkováním nebo nevhodnou kombinací s jinými léky. Nejdůležitější je samozřejmě podezřelý preparát nejrychleji vysadit. Někdy se zvláště při větším počtu použitých léků těžko určuje ten, který reakci vyvolal. Problémem je rovněž, jsou-li některé z nich vitálně důležité. Léková exantémy mají často osoby s HIV/AIDS+.

Toxická epidermální nekrolýza (Leyellův syndrom)

Nemoc představuje velice těžký, mnohdy smrtelný stav způsobený většinou léky (barbituráty, fenylobutazon, sulfonamidy). Postupně se odloučí epidermis a vzniknou rozsáhlé vlhnucí plochy. Je zcela porušena termoregulace, nemocný ztrácí ranným povrchem velké množství tekutin i bílkovin. Po této stránce lze přirovnat stav rozsáhlým spáleninám. Při hojení dochází k jizvení, zvláště nebezpečnému pro oči. Svízelné je ošetřování celkové i místní. Nutná je infúzní léčba vysokými dávkami steroidů (většinou je nutno zavést do žíly kanylu), sterilní ošetřování, oddělení nemocného, ochrana před sekundární infekcí, nedávat lokálně masti, spíše pěny, sterilní prostředí, regulace teploty místnosti, tekutá a kašovitá strava sondou, péče o oči, antidekubitové lůžko, úměrná, ale včasná rehabilitace. Často se nemocní po stanovení diagnózy překládají (vrtulník) na popáleninová centra.

Eczema herpeticatum

Velmi těžký stav, kdy na terénu konstitučního (atopického) ekzému vznikne generalisovaně výsev puchýřků oparu.

Erythrodermie

Může být přítomen těžký stav i s metabolickým rozvratem.

Puchýřnaté dermatózy

(Pemphigus vulgaris, Pemphigoid, Erythema exudativum multiforme, Sy. Stevens-Johnson, apod.). Tvoří se mnohočetné puchýře (většinou se jedná o tzv. imunoalergické choroby – s tvorbou protilátek proti vlastním tkáním). Ohrožují pacientův život. Léčí se vysokými dávkami steroidů, často spolu s imunosupresivními léky, v některých případech se provádí i plasmferéza. Postup a svízelnost ošetřování je obdobná jako u shora uvedeného m. Lyell.

Kolagenózy, autoimunní choroby, některé genodermatózy

Těžkými stavy jsou dále některé kolagenózy a autoimunní choroby. Např. generalizovaná sklerodermie, dermatomyositis, akutní erytematodes, panikulitidy, ichtyózy, epidermolysis bullosa, apod.

Acne tetrada (inversa)

Cirkulární bércové nebo ischemické vředy, ev. až gangréna končetiny

Nádorová onemocnění

Ošetrovatelsky náročnými mohou být nemocní s kožními nádory (hlavně melanoblastom, mycosis fungoides, Kaposiho sy.).

Z venerických a paravenerických chorob jsou akutním stavem některé formy:

AIDS

Stále častěji se setkáváme s nemocnými s HIV/ AIDS. Péče o tyto osoby klade vysoké morálně etické i profesionální nároky (viz kapitola Problematika HIV/AIDS).

Syphilis a kombinace více pohlavních nemocí

Epididymitis, pelveoperitonitis /PID/ (jako komplikace gonoroické adnexitidy), mohou napodobovat náhlou příhodu břišní nebo mimoděložní těhotenství.

Paraphimosis

Zaškrcení předkožky v sulcus coronarius ohrožuje pacienta ischemií penisu. Nutno řešit repozicí nebo operativně v několika hodinách.

Péče o kůži

Kůže je schopna zastávat ochranné a obranné funkce, což vyplývá z její morfologické stavby a z vlastností biologicko-chemických. Je to vlastně vysoce specializovaná *hraniční membrána*, resp. systém membrán s mechanickou, chemickou, antimikrobiální ochranou, s regulací teploty a úzkým vztahem k látkové výměně, s ochranou před zářením, úlohou ve vodním hospodářství a s regulací průniku látek do organismu. Kůže je také důležitým smyslovým orgánem. Rovněž široká je problematika *tepelné bilance člověka*.

Substance pronikají do organismu:

1. transepidermálně (transcelulárně a intercelulárně);
2. transfolikulárně;
3. transglandulárně (potní a mazovou žlázou).

Péče o zdravou kůži je velmi důležitá. V péči existují rozdíly u novorozenců, v dospívání, v dospělosti, ve stáří nebo také podle profese. Je třeba dodržovat **zásady správného mytí**. U zdravé kůže existuje **široká problematika hygieny: druhy mýdel, šamponů, mytí vlasů, hygiena oblékání a obouvání**.

Zásady a problematika očisty a péče o kůži nemocnou je samostatnou kapitolou. Na dermatovenerologických pracovištích je nutné dbát nejen na *obecné* hygienicko-epidemiologické zásady práce, ale i *specifika* s ohledem na možnost sensibilizace, infekcí (bakterie, viry, plísně) a zvláště při práci s veneriky, tj. dezinfekci, sterilizaci, hygienu provozu, na opatření k odstraňování odpadů a bezpečnost práce i ochranu zdraví.

Prevence kožních chorob a vhodné zařazování nemocných do práce představuje samostatnou kapitolu.

Zdravotnický personál, si musí uvědomit, že léčba nesmí být redukována na „opravu tělesného aparátu pacienta“, ale je třeba chápat nemocného komplexně se všemi psychosociálními problémy a potížemi. Nesmírný význam má komunikace a jedním z největších „léků“ je slovo!

3 PREVENCE INFEKČÍ SPOJENÝCH S KATETRIZACÍ MOČOVÉHO MĚCHÝŘE JAKO ČASTÁ INTERVENCE V PRÁCI NELÉKAŘŮ

Nejčastějšími infekcemi vzniklými v souvislosti s poskytováním zdravotní péče (Healthcare-associated Infections – HAI) jsou infekce močových cest (Catheter-associated urinary tract infection – CAUTI). Prevence CAUTI spočívá především v akceptaci relevantní indikace ke katetrizaci, správná technice zavádění močových katetrů a v, dle standardních postupů prováděné, ošetrovatelské péči o močové

katetry, dále také v periodickém vzdělávání zdravotníků. V prevenci CAUTI má zásadní význam kvalita ošetrovatelské péče.

CAUTI vzniká buď intraluminálně (vně katetru) nebo extraluminálně (zevně katetu), nejčastějšími původci jsou E coli, streptokoky a pseudomonádové infekce. Rizikovými faktory vzniku těchto infekcí jsou mimo jiné i délka katetrizace, polymorbidita a celkový stav pacienta, postupy při katetrizaci močového měchýře, ošetrovatelská péče o pacienta s močovým katetrem (Jirouš, 2012; Podrazilová, 2016).

V roce 2009 Poradní výbor pro kontrolu infekce ve zdravotnictví (HICPAC) a Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí (The Centers for Disease Control and Prevention – CDC) (CDC, 2009) publikovaly doporučení pro prevenci infekcí močových cest spojených s katetrizací močového měchýře. Uvedený doporučený postup aktualizuje a rozšiřuje předešlou verzi doporučených postupů z roku 1981 vydané Centrem pro kontrolu a prevenci nemocí (CDC). Guideline for Prevention of Catheter-associated Urinary Tract Infections 2009 vychází z ověřených a na důkazech založených intervencí prevence infekcí močových cest spojených s katetrizací močového měchýře s důrazem na prevenci. Oproti předchozí verzi z roku 1981 toto doporučení obsahuje i postupy prevence pro nemocné, u kterých stav vyžaduje chronickou močovou katetrizaci a pacienty, u kterých mohou být využity alternativní možnosti (např. urinální kondomy, intermitentní katetrizace, inkontinenční pomůcky a pod.) (Hedlová, 2010). Guideline obsahuje modifikované kategorizační schéma HICPAC, kdy jednotlivá doporučení jsou hodnocena podle schématu, obsahují postupy vyžadované legislativou a doporučení stanovaná na základě EBP podporovány důkazy kvality.

Doporučení v této oblasti byla stanovena v roce 2009 (aktualizace 6/2019):



- výkon katetrizace provádí pouze kompetentní zdravotník;
- při manipulaci se sběrným systémem, močovým katetrem je důležitá hygiena rukou, používání rukavic a dalších OOPP;
- indikace ke katetrizaci je nutné zvažovat, pokud je zavedení katetru nutné → volba na nezbytně nutnou dobu;
- permanentní močový katetr je nutné zajistit proti tahu a pohybu;
- dodržovat plynulý odtok moči z močového měchýře, je nutné kontrolovat sběrný systém a hadici tohoto systému;
- výměna katetrů a sáčků na podkladě klinické indikace (obstrukce, infekce);
- nepoužívat antiseptika na hygienu genitálu, postačuje voda a vhodné mýdlo/gel, nutná je však hygiena min. 2x denně a vždy po defekaci;
- výplachy močového měchýře provádět v indikovaných případech;
- neprovádět uzavírání močového katetru rutinně před odstraněním katetru, pouze v indikovaných případech (HICPAC, 2009; Vytěčková, 2013, s. 138–139).

V prevenci CAUTI se uplatnily tzv. balíčky opatření, mezi zásadní oblasti prevence těchto infekcí patří dodržování správných postupů katetrizace močového měchýře a relevantní péče o pacienta s močovým katetrem.

Močové infekce – souhrn

Infekce močových cest (UTI – Urinary tract infection) postihují ledviny, okolí ledvin, močové cesty a mužské pohlavní orgány. Jsou po infekcích dýchacích cest druhým nejčastějším infekčním onemocněním, jež postihuje všechny věkové skupiny pacientů (Teplan et al., 2004, s. 15). Zásadní význam pro prognózu onemocnění má efektivita terapie antibiotiky a řešení vrozených a získaných onemocnění urogenitálního traktu.

Infekce močových cest je jednou z nejčastějších bakteriálních infekcí, která v určitém okamžiku života postihuje 40 % žen (Glover a Sheerin, 2019). UTI může způsobit život ohrožující sepse, ale většina infekcí je méně závažná, způsobuje však jednotlivcům značné potíže a je spojena s vysokými náklady na zdravotní péči a sociální náklady. Aktuálně se zvyšuje počet rizikových nemocných, u kterých se vyskytují tzv. oportunní infekce a jejichž průběh onemocnění je netypický. Jsou to zejména pacienti s diabetem mellitem, senioři, pacienti imunokoprimovaní a další. Komplikovaný průběh onemocnění může být rovněž u pacientů, u kterých je provedena derivace moči tzv. náhradním řešením – permanentním močovým katetrem, ureterálními sten-ty a jinak. Dále u pacientů s mikčným reziduem, anatomickou odchylůkou močových cest, subvezikální obstrukcí, funkční poruchou močového systému a dalších (Teplan et al., 2004, s. 16; Flores-Mireles et al. 2015; Glover a Sheerin, 2019). Riziko infekcí močových cest je také vyšší u těhotných žen a u pacientů s diagnózou dysfunkce dolních močových cest (Macek et al., 2001, s. 39).

Infekce dolních močových cest

Do této skupiny infekcí jsou řazeny ty infekce, které postihují močovou trubici, močový měchýř, popř. u mužů prostatu. K projevům těchto infekcí patří symptomy dolních močových cest (LUTS-low urinary tract symptoms) – typicky např. strangurie, polakysurie, dysurie (Macek et al., 2011, s. 40–41; Hanuš, Macek et al., 2015, s. 58–61, Glover a Sheerin, 2019). Příznakem zcela typický je bolest dle lokality zánětu, dále urgence a přítomny mohou být subfebrilie, často je však průběh onemocnění bez zvýšené tělesné teploty. V případě zánětu močové trubice se může objevit výtok. Při diagnostice je zásadní odběr moče na mikrobiologické, chemické vyšetření a vyšetření močového sedimentu. Zánětlivé onemocnění uretry může být způsobeno sexuálně přenosnou infekcí, nutno provést stěr z uretry. Terapie těchto infekcí vyžaduje antibiotickou léčbu a režimová opatření. Nutné je omezit větší fyzickou aktivitu a dodržet příjem ideálně 2–2,5 l tekutin denně s preferencí bezkofeinových nápojů, ideální je

v tomto případě voda, ovocné čaje, ředěné ovocné nebo zeleninové šťávy. V případě prokázané sexuálně přenosné infekce je nutná depistáž na specializovaném pracovišti (Macek et al., 2011, s. 40–41; Hanuš, Macek et al. 2015, s. 60–61).

K prevenci dolních močových cest, zejména v případech opakované infekce, se jako účinné jeví podávání probiotik či imunoprofylaxe. Samozřejmostí je hygienická péče a terapie gynekologických zánětů. V případě opakujících se infekcí jsou nutná další vyšetření, zejména kalibrace uretry, sonografická detekce postmikčního rezidua a vyšetření sexuálně přenosných infekcí metodou real-time PCR (polymerázová řetězová reakce) u pacienta a jeho sexuálních partnerů (Hanuš, Macek et al., 2015, s. 60, Glover a Sheerin, 2019).

Infekce horních močových cest

Mezi záněty horní části močového traktu se řadí zejména zánět ledvinné tkáně. Při ascendentně vznikajících infekcích je postižen nejen ledvinný parenchym, ale i ledvinná pánvička – takto vznikající infekce se označuje jako pyelonefritis (Teplan, et al., 2004, s. 64). U pacientů s predispozicí se může vytvořit tzv. abscedující forma pyelonefritidy - zánět se může šířit i na ledvinné pouzdro a do perineálního okolí (Teplan, et al., 2004, s. 64). Projevy zánětů horních pasáží urotraktu jsou zejména tupá, nepropagující a stálá bolest v bedru, subfebrilie až febrilie, celkové příznaky – zimnice, třesavka, nauzea a zvracení, při těžším průběhu celkový stav slabosti. V moči je patrná pyurie, někdy je přítomna hematurie (Macek, et al., 2011, s. 46–47; Hanuš, Macek et al., 2015, s. 61, Glover a Sheerin, 2019).

Urosepse

Sepse je systémovou odpovědí organismu na infekci, reakcí na tuto skutečnost je závažný stav, při kterém dochází v důsledku poškození výstelky cév k propustnosti

cév, vznikají tkáňové edémy a současně dochází k inhibici fibrinolýzy a následně ke koagupatii. Při sepsi dochází k centralizaci oběhu, projeví se hypotenze vedoucí k hypoperfuzi tkání a následně k hypoxii tkání a rozvoji metabolické acidózy (Arwyn-Jones a Brent, 2019). Urosepsí je označován septický stav, kdy původcem je infekce urogenitálního systému, ve více než 90 % případů jsou původci sepse gramnegativní bakterie, mortalita urosepse je 20–40 % (Zadák et al., 2014, s. 350–352; Hanuš et al., 2015, s. 65). Příznaky urosepse jsou jednak celkové – změna tělesné teploty, tachykardie, tachypnoe, zimnice, třesavka, poruchy vědomí různého stupně. Příznaky místní souvisejí s postižením močového ústrojí a jsou to zejména mikční obtíže, bolest oblasti postižené zánětem (nefralgie, cystalgie) a dále příznaky, jako je otok, změny na kůži např. při zánětu na zevním genitálu. Základem diagnostiky je důsledné zhodnocení anamnézy a klinického stavu pacienta. Nutností je komplexní biochemické a mikrobiologické vyšetření moče a krve, vhodné je často doplnit vyšetření hematologické, serologické a imunologické. K cílené diagnostice urosepse, res. Infekčního focusu, pak slouží zobrazovací vyšetření. Terapie urosepse zahrnuje antibiotickou terapii, dále monitoraci fyziologických funkcí, infuzní terapii, oxygenoterapii, součástí je také adekvátní nutrice pacienta, prevence tromboembolické nemoci a profylaxe stresových vředů (Zadák et al., 2014, s. 352–354; Hanuš, Macek et al. 2015, s. 66).

Permanentní močová katetrizace

Ministerstvo zdravotnictví vydalo 21. února 2020 (ve vazbě na ustanovení § 47 odstavce 3 písm. b) zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, a ve spolupráci s Národním centrem ošetřovatelství a nelékařských oborů v Brně, se zástupci poskytovatelů zdravotních služeb, profesních a odborných společností Národní ošetřovatelský postup „Katetrizace močového měchýře“ (dostupné na stránkách MZ ČR). Přesto jsou v textu uveden souhrn týkající se permanentní katetrizace močového měchýře.

Katetrizace močového měchýře = aseptické zavedení močového katétru močovou trubicí do močového měchýře. Močový katétr se zavádí za účelem jednorázového vyprázdnění močového měchýře nebo k zajištění permanentního odtoku moči v *indikovaných případech!* Permanentní katetrizace je rozlišována dle doby zavedení močového katétru na krátkodobou (14 dní) a dlouhodobou. Toto rozdělení uvádí Evropská urologická asociace, jiné zdroje zmiňují hranici 28 dní. (Vytěžková, 2003, s. 133). Kompetence k provádění katetrizace močového měchýře jsou určeny platnou legislativou – Vyhláškou 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků v platném znění ze 14. 12. 2017. Všeobecná sestra na základě této vyhlášky může dle § 4: „(1) i) pečovat o zavedené močové katetry pacientů všech věkových kategorií, včetně provádění výplachů močového měchýře, „ a „(3) Všeobecná sestra může vykonávat bez odborného dohledu....g) provádět katetrizaci močového měchýře žen a dívek starších 3 let,“ (<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55#p4>).

Všeobecná sestra se specializovanou způsobilostí Sestra pro intenzivní péči je oprávněna provádět i katetrizaci u muže. *Praktická sestra* v rámci svých kompetencí může zajišťovat péči o močové katetry pacientů starších 3 let; rozumí se zejména zajišťování hygieny genitálu, provádění dezinfekce katétru a výměna močového sáčku.

Dětská sestra je oprávněna provádět katetrizaci močového měchýře u dívek, výjimkou je provádění katetrizace u nedonošených novorozenců. *Zdravotnický záchranář* je pak kompetentní k výkonu katetrizace močového měchýře u žen a dívek nad 10 let (<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55#p4>).

Katetrizace močového měchýře je výkon, jehož provedení vyžaduje aseptický postup, z důvodu eliminace zanesení mikroorganismů do sterilního prostředí močového měchýře. Provádět výkon mohou pouze kompetentní osoby uvedené v předchozím textu, neméně důležitá jsou periodická školení zdravotníků v problematice, ověřování jejich znalostí a kontrola postupů auditu. Stejně podmínky, jako pro prvotní katetrizaci

močového měchýře, platí pro postup při opakované výměně permanentního močového katetru.

K permanentní katetrizaci je používán Foleyův dvojcestný balónkový katetr, postup výkonu je určen standardním postupem příslušného poskytovatele zdravotních služeb. Zavedený PMK se napojuje na sběrný sáček, v rámci prevence infekcí močových cest se doporučuje používat tzv. uzavřený drenážní systém (vybaven filtrem zabraňujícím zpětný tok moči do močového měchýře a portem pro odběr moče).

Typy močových katetrů:

- *Nelatonův katetr* – katetr s rovným a oblým zakončením; používá se ke katetrizaci žen, mužů a dětí;
- *Tiemannův katetr* – katetr se zahnutým a zúženým zakončením; používá se ke katetrizaci mužů;
- *Foleyův katetr* – katetr s balónkem pro fixaci v močovém měchýři;
- *Trojcestný proplachový katetr* – katetr umožňuje kontinuální i jednorázový proplach močového měchýře, využívaný nejčastěji u pacientů s hematurií → lumen proplachové (k napojení proplachového systému), retenční (pro balonek) a výpustné (k napojení na sběrný systém).



K permanentní močové katetrizaci jsou určeny latexové, latexové silikonizované cévky, dále cévky ze 100 % silikonu. K dlouhodobé katetrizaci jsou určeny cévky ze 100 % silikonu, které mají antimikrobiální povrch (Vytejšková, 2013, s. 125). Antimikrobiálním povrchem je pak míněno potažení vrstvou stříbra, nebo obsahují příměs antibiotik. Obecně lze říci, že dnešním trendem je používat katétry, které snižují riziko výskytu alergií, snižují riziko inkrustace a tvorby biofilmu a v neposlední řadě umožňují pacientovi co největší pohodlí (Vytejšková, 2013, s. 125).

Velikost katetrů je značena Charriérovou stupnicí (CH) nebo shodnou stupnicí French (F/Fr). Čísla vyjadřují jejich obvod a průměr. Obvod určuje číslo katétru, ze kterého lze vypočítat jeho průměr, tak, že se vydělí třemi. Příkladem může být výpočet, kdy č. cévky 18 = 18CH = 18 F/Fr. = obvod 18 mm, průměr 6 mm. Při katetrizaci se doporučuje volit primárně velikost katetru CH 14–18, záleží však na celkovém stavu pacienta, důvodu indikace katetrizace, patologických příměsích moče (hematurie, pyurie) a případné velikosti katetru, který je zaveden → případ rekatetrizace.

Indikace permanentní močové katetrizace, komplikace výkonu

V rámci intenzivní péče je nejčastěji permanentní močová katetrizace indikována z důvodu nutnosti sledování a měření diurézy – např. v pooperačním období (po rozsáhlých a dlouhotrvajících operačních výkonech); u pacientů po úrazech (polytrauma), stavech rozsáhlých popálenin, v kómatu, při renálním a oběhovém selhávání, u pacientů v metabolickém rozvratu,...

Dalšími indikacemi jsou:

- sledování intraabdominálního tlaku a intraabdominální teploty;
- nutnost výplachů močového měchýře → kontinuální nebo periodické, nutnost aplikace léčiv do močového měchýře;
- úrazy pánve a páteře, operace v oblasti prostaty, dolních močových cest, gynecologické operaci;
- neurogenní poruchy vyprazdňování močového měchýře;
- subvesikální obstrukce (hyperplázie prostaty), akutní retence moče;
- odběr nekontaminovaných vzorků moče na vyšetření;

- rozsáhlé kožní defekty v sakrální a perineální oblasti → za současné inkontinence (Kapounová, 2007, s. 303; Hanuš, 2015, s. 250; Vytějšková, 2013, s. 133).

Častou indikací ke katetrizaci bývá inkontinence moči, v tomto případě se doporučuje zvážit i jiné varianty řešení stavu – absorbční pomůcky, kondomový urinál, intermitentní katetrizace.



Kontraindikacemi katetrizace močového měchýře jsou:

- suspektní traumatická ruptura uretry;
- akutní zánět uretry, akutní prostatitis;
- závažná striktura uretry.

Komplikace permanentní katetrizace močového měchýře jsou uváděny:

- infekce močových cest spojená s katetrizací močového měchýře → CAUTI (Catheter Associated Urinary Tract Infection);
- striktura uretry (v důsledků mikrotraumatizace uretry v důsledku zavedeného PMK);
- u mužů epididimitis → zánět nadvarlete, parafimóza;
- obstrukce katetru → nejčastěji v důsledku inkrustací usazení anorganických látek → krevními koaguly → epitolií nebo biofilmem;
- poranění uretry → iatrogenní příčina → nešetrná katetrizace nebo manipulace s katetrem (zdravotník, pacient);
- hemeturie nebo uretroragie → spojené s poraněním;
- porucha svěračů v důsledku dlouhodobého zavedení katetru → následná inkontinence nebo stavy retence;
- „obtékání“ močového katetru → obturace odtoku moči z močového měchýře (ucpání katetru koaguly), nevhodně zvolená velikost katetru (Vytějšková, 2013, s. 135; Hanuš, 2015, s. 250).



POZOR!!! Při katetrizaci muže je třeba v závěru výkonu opětovně vrátit předkožku penisu do původního stavu → jinak hrozí vznik PARAFIMOZY.

Sledování bilance tekutin a dokumentace

Bilance tekutin je měření a zaznamenávání příjmu a výdeje tekutin v průběhu časového úseku → po 1, 3, 6, 12 či 24 hodinách. Frekvenci/časový interval určuje lékař dle aktuálního stavu pacienta, stejně tak je indikována i frekvence měření specifické váhy moče. Pokud je pacient při vědomí, je informován o důvodu přesného měření příjmu a výdeje tekutin, způsobu provedení, o nutnosti hlásit případné zvracení, průjmy a také množství přijatých tekutin. Při měření příjmu tekutin je nutné pečlivě zaznamenávat do dokumentace/formuláře čas a množství přijaté tekutiny perorálně, enterální, tekutiny používané na proplach sond a katétrů. K evidenci objemu vydaných tekutin se zaznamenává čas, množství moče, sekrece ze sond a drénů, zvratky, tekutou stolicí, nadměrné pocení a hyperventilaci. Informace o bilanci tekutin v organismu podá i hodnota CVP, výskyt otoku, ascitu, tělesná hmotnost → POZOR! Pacienti s renálním selháním! Součástí sledování bilance tekutin je i hodnocení fyzikálních vlastností moče – barvy, zápachu, příměsí!

Bilance tekutin se zaznamenává dle zvyklosti do bilanční karty či jiného formuláře, jehož vedení respektuje aktuální vyhlášku o zdravotnické dokumentaci a vnitřní pokyny oddělení/pracoviště. Zápisy musejí být pořizovány čitelně, přehledně a nesmí chybět ani jmenovka a podpis nelékaře, který záznamy prováděl. Tento záznam/bilanční list je součástí zdravotnické dokumentace pacienta.

Tělesná teplota 1°C nad fyziologickou hodnotu ovlivní bilanci o 12,5 %, pocení v podílu 10–20 %, hyperventilace pacienta 10 až 60 % a hypertyreóza ovlivní bilanci tekutin o 25–50 % (Zadák, 2008, s. 115).

Odstranění permanentního močového katetru

Na základě klinického stavu pacienta indikuje odstranění močového katetru lékař, důležitý aspekt indikace je též posouzení potřeby zavedení močového katetru. V případě zejména dlouhodobé permanentní katetrizace se doporučuje pro znovuobnovení vylučovacího reflexu uzavírání katetru. Katetr se uzavírá v daném časovém harmonogramu, nejčastěji po 2 hodinách 4–5 x denně, dále po 3 hodinách 3 x denně → určuje lékař! Na noc zůstává močový katetr napojen na sběrný sáček. Katetr lze uzavírat za pomoci sterilní zátky → variantou je peán. Během uzavření močového katetru je nutné pečlivě sledovat stav pacienta, mapovat jeho objektivní pocity (pocit přeplněného měchýře, bolest za sponou stydkou a v bedru) a případně obtékání katetru močí.

POZOR, katetr neuzavíráme u pacientů s příznaky akutní infekce močových cest → hrozí riziko vážných komplikací!

Při odstranění katetru je pacient poučen o samotném výkonu, po odstranění katetru se sleduje množství a vzhled moči, dále se zaznamenávají pocity pacienta → pálení, řezání v uretře, bolest za sponou, pocit neúplného vyprázdnění močového měchýře. Pacient by se měl vymočit po odstranění katetru do 6 hodin!

Na základě indikace lékaře je zasílán extrahovaný katetr na mikrobiologické vyšetření → do sterilní zkumavky se odstříhne sterilními! nůžkami konec katetru a zašle na vyšetření (Vytěžčková, 2013, s. 139).

Po odstranění katetru je s výhodou provedení USG vyšetření močového měchýře po vymočení → kontrola množství reziduální moče!!!

Proplach permanentního močového katetru

Proplach močového katetru je indikován v případě neprůchodnosti katetru (koagula), aplikace léčivých přípravků do močového měchýře, popř. kontrastních látek při diagnostice. Neprůchodnost katetru je jednoznačně nejčastější indikací k proplachu katetru. Neprůchodnost močové cévky je nejčastěji způsobena koaguly (při hematurii → operační zákroky, tumory) nebo drtí z odumřelých buněk → v případě dlouhodobé katetrizace. Proplach může být jednorázový, intermitentní (prováděný v časových intervalech) nebo kontinuální (trojcestný katetr) (Vytějšková, 2013, s. 139–140). K výplachu se používá fyziologický roztok, či aqua pro injection. Při jednorázovém a intermitentním proplachu se doporučuje používat proplachový systém → sáčky o objemu 100 ml, sterilně a jednotlivě balené. Jedná se o uzavřený proplachový systém dodávaný výrobcem ve variantě jednodílné → součástí vaku s roztokem je spojovací hadice se spojkou vhodnou k napojení na močový katetr. Varianty dvoudílné se skládají z vaku opatřeným portem a proplachovým setem s tlačkou a bodcem.

Proplach katetru → katetr se odpojí od sběrného systému a zalomí se (zaštipne peánem) → konec hadice sběrného systému je nutné sterilně krýt → proplachový vak se napojí konec katetru → povolí se tlačka systému a roztok se aplikuje zmáčknutím a zvednutím vaku do močového měchýře → doba působení roztoku v močovém měchýři je 10–20 min. či dle ordinace lékaře → během proplachu se sledují pocity pacienta (pocit tlaku v močovém měchýři) → obsah měchýře se nechá následně odtéct do sběrného sáčku. Výhodou jednorázových systémů je minimalizace rizika vstupu infekce do močových cest a redukce manipulace s biologickým materiálem. Roztoky bývají doplněné kyselinou citronovou → ta rozrušuje případné inkrustace a biofilm. V případě, že není k dispozici jednorázový systém, lze použít k proplachu sterilní Jannetova stříkačka a sterilní roztok (Vytějšková, 2013, s. 139–141).

Při manipulaci a rozpojování při provádění proplachů močového měchýře dbáme na aseptické postupy (hygienu rukou, jednorázové pomůcky) → POZOR na konec hadice sběrného systému → je potřeba sterilního krytí při rozpojení systému!!!

Kontinuální proplach je často indikován po operačních výkonech na močovém měchýři, prostatě jako prevence neprůchodnosti katetru (koagula). Používá se trojcestný močový katetr a k proplachu vysokokapacitní vaky (3–5 l) s fyziologickým roztokem či aquou. Vak je spojen s katetrem speciálním proplachovým setem s korektorem pro bezpečné napojení katetru (Vytějčková, 2013, s. 139–141).

Při kontinuálním proplachu je třeba sběrný sáček pravidelně vyprazdňovat → nesmí dojít k jeho přeplnění !!!

Ošetrovatelská péče o pacienta s permanentním močovým katetrem

Kvalita ošetrovatelské péče o pacienta s močovým katetrem je jedním z preventivních kroků ve vztahu k možným komplikacím souvisejících s invazivním vstupem. Zásady ošetrovatelské péče o pacienta jsou následující:

- správná edukace pacienta při vědomí o pohybu → prevence nežádoucího vytažení nebo poranění → zvýšený dohled pacientů zmatených či dezorientovaných;
- dodržování dostatečné hydratace pacienta, pokud je to vzhledem k jeho stavu možné → prevence ucpání katetru → možno použít i intermitentní proplachy močového měchýře roztokem s kyselinou citronovou;
- zajištění plynulého odtoku moče z močového měchýře → cévka a hadice sběrného systému nesmí být zalomena, hadice nesmí být prověšena (rezervoár moče → infekce);

- sběrný sáček se musí nacházet **pod úrovní močového měchýře** → musí být zachován gravitační spád moči → zpětný tok moče může způsobit močovou infekci!

Gravitační spád musí být zachován i v situacích, jako je manipulace s pacientem → polohování, transport, posazování, mobilizace pacienta apod.!

- sběrný sáček musí být zavěšen vhodným závěsným systémem, nesmí být na zemi nebo dotýkat se země, stejné platí i v případě vypouštění sáčku → výpusť se nesmí dotýkat nesterilní nádoby či WC;

POZOR! Při nevhodném typu závěsného systému sběrného sáčku může dojít k zalamování hadice při výstupu ze sběrného sáčku!

- sledování množství, barvy moče, příměsí a zápachu → patologie je nutné hlásit neprodleně lékaři;
- sledování subjektivních pocitů pacienta (pálení v uretře, tlak za sponou stydkou, bolest v bedru a podbřišku) → možný příznak infekce. Stejně tak náhlý vzestup tělesné teploty může značit infekci močových cest;
- sběrný sáček je třeba pravidelně vypouštět → přeplnění způsobuje zpětný tok moči do močového měchýře;
- pravidelná hygienická péče o pacienta (2 x denně), omývání genitálu vodou a vhodným mýdlem. Stejně tak důležitý je standard čistoty ložního prádla a osobního prádla;
- pravidelné výměny katetru → dobu výměny doporučuje výrobce katertu. Datum zavedení a výměny katetru musí být pečlivě zaznamenán v dokumentaci pacienta;
- pravidelné výměny sběrného systému dle typu sáčku a doporučení výrobce, datum výměny je nutné zapisovat fixem na sáček;

- systém: katetr – sběrný systém je rozpojován jen v nutném případě (výměna sáčku, proplach), při rozpojení se konec sběrného systému sterilně uzavře, před napojením se provede dezinfekce konce hadice (Vytěžková, 2013, s. 135–137; Jirouš, 2014, Podrazilová, 2016).

4 SPECIÁLNÍ DERMATOVENEROLOGIE

Dermatózy z fyzikálních příčin

Poškození kůže závisí na intenzitě, charakteru, druhu škodliviny, způsobu a délce jejího působení. U většiny stavů nalezneme tři stupně postižení: *erytém, puchýře a nekrózu*.

Intertrigo, dermatitis intertriginosa, opruzení

Způsobeno mechanickým třením, působením potu. V kožních záhybech vzniká zarudnutí, pálení, bolest. Časté onemocnění dětí i dospělých, při obezitě. Důležité je zamezit maceraci potem, vlhkem. Vyloučit sekundární infekci. Léčba: Jarisch, roztok hypermanganu, minerální pudry v léčbě i prevenci (ne pudry s obsahem škrobu, který je hydrofilní!), ev. spreje, krémy se steroidy, Endiaron pasta. Na trhu jsou i speciální ubrousky pro otírání a prevenci opruzenin. Obdobou a dif.dg. bývá (často infikovaná kvasinkami) „*plenková dermatitis*“ u kojenců (Pevaryl pasta). V některých případech je nutné odlišení ještě od počínající *atopické, seboroické, toxické a kontaktní dermatitidy*.

Decubitus, proleženina (z latinského cubo – ležet)

Dekubitus je poškození kůže, či sliznice, příp. dalších tkání pod ní ležících, které mohou mít charakter od erytému až po nekrózu (vřed). Rozsah postižení je od kůže až po kost.

Zdravotní sestry se často setkávají s touto zánětlivou reakcí až nekrózou způsobenou tlakem a ischemizací. Stav je hodnocen i jako vizitka péče o nemocné, proto se výskytu věnuje mimořádná pozornost. Ošetrovatelská péče je nezastupitelná a je preferována před ostatními metodami a pomůckami.



Etiopatogeneza

Hlavním vyvolávajícím mechanismem proleženiny je tlakové zatížení určitých (predilekčních) partií těla. Trvá-li ischemie dostatečně dlouho (např. 70 mmHg nad 2 h), způsobí již ireverzibilní poškození tkáně. Vleže jsou nejvyšší tlakové body na kosti křížové, hyždích a patách. Navíc se může uplatnit ještě stříhové namáhání (např. při popotahování pacienta po lůžku a také tření kůže o podložku, kdy spolupůsobí i vlhko a teplo. Inciovat poškození mohou přesuny z lůžka na lůžko, na vozík, na WC, nerovnosti prádla, lůžka, cizí tělesa v lůžku, špatně přiložené obvazy, těsné sádrové obvazy, tlak protéz, význam má stav hydratace pokožky, věk, obezita, poruchy výživy, inkontinence.

Pro posouzení pravděpodobnosti vzniku dekubitu existuje řada stupnic, nejčastěji škály Nortonové: Pacienti s malým rizikem (18–20 bodů) během spánku udělají 110–225 pohybů. Vysoce rizikovní (> než 14 bodů) se za stejnou dobu pohybují jen 2–20x (viz následující strana).

Škála Nortonové (Norton, 1975):

Fyzický stav		Stav vědomí		Aktivita		Pohyblivost		Inkontinence	
dobry	4	dobry	4	chodi	4	uplna	4	neni	4
zhorš.	3	apaticky	3	s doprov.	3	čast. omez.	3	občas	3
špatny	2	zmateny	2	sedačka	2	velmi omez.	2	moč	2
velmi šp.	1	bezvědomí	1	leží	1	žádná	1	moč+stol.	1

Hodnocení:

Hodnocení	Předpokládaná úroveň rizika
17-20	pravděpodobně žádné riziko
15-16	nízké riziko
13-14	střední riziko
10-12	vysoké riziko
5-9	velmi vysoké riziko
celkové hodnocení: 16 bodů a méně = riziko	

Souhrn faktorů vzniku dekubitu:

- a) tlak;
- b) tření, cizorodé předměty v lůžku;

- c) nepohyblivost (chybí spontánní pohyby ke snížení tlaku);
- d) cévní a nervové faktory;
- e) zdravotní stav (poruchy mozku, míchy, vědomí, cévní příhody);
- f) věk;
- g) odchylky tělesné váhy (hubení s nízkým podkožním tukem mají větší sklon k tlakovým změnám nad kostmi, obézní jsou méně pohybliví);
- h) dieta (nedostatek vitaminů, stopových prvků a proteinů);
- i) imunosuprese, podvýživa, hypoproteinemie, diabetes mellitus (diabetická neuropatie i cévní změny jsou vysokým rizikem), malignita – vyšší riziko infekce rány, horší hojení;
- j) inkontinence (macerace, chemické působení);
- k) možný vliv infekce (tj. bakteriální kolonizace rány).

Klinická stádia, resp. stupně (podle některých autorů i 6):

I. stupeň

Erytém – reverzibilní nebolestivé zarudnutí kůže.

II. stupeň

Puchýř – povrchní, bolestivý s modravě lividním zbarvením kůže v epidermis a dermis.

III. stupeň

Nekróza – hluboké postižení s otokem a zánětlivým okrajem zasahující ev. až ke kosti.

IV. stupeň

Vřed – dosahuje až ke kosti, bursy, kloubu, ale i tělesných dutin (rektum, vagina).

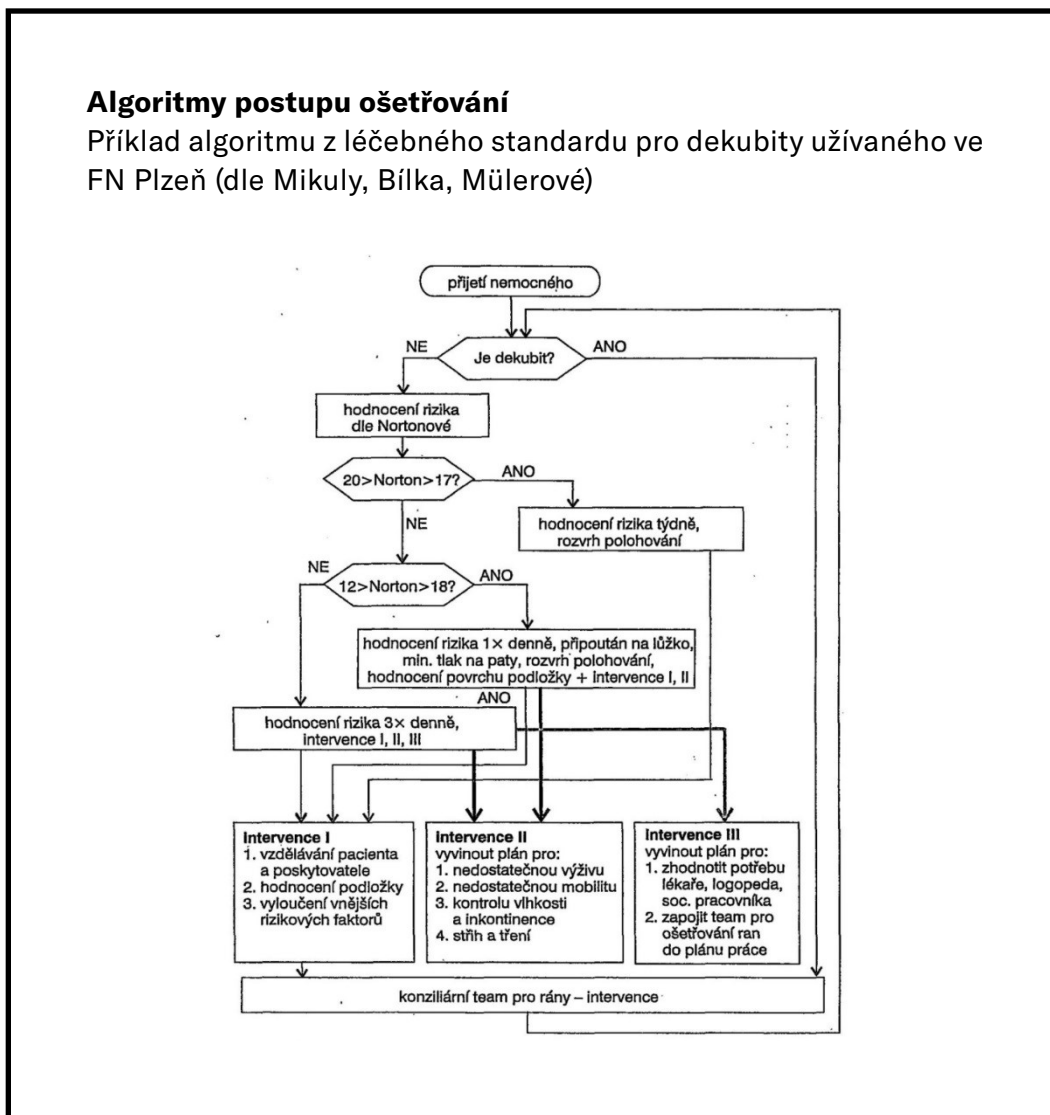
(V. a VI. stupeň)

Odlišuje zničení tkání mezi kůží a kostí, příp. ještě ostitidu a artritidu).

Rozeznáváme dekubity neinfikované a infikované. Podle všech těchto ukazatelů a zvážením stavu pacienta volíme konzervativní nebo operativní léčbu.

Algoritmy postupu ošetřování

Příklad algoritmu z léčebného standardu pro dekubity užívaného ve FN Plzeň (dle Mikuly, Bílka, Müllerové)



Profylaktická opatření

Je nutné posoudit stav nemocného a vytýčit si tyto hlavní cíle:

- a) vyhnout se tlaku, mechanickým, chemickým a bakteriálním vlivům na predilekční místa, včetně úpravy lůžka;
- b) podporovat perfúzi a hydrataci tkání. Důležité je polohování;
- c) zmenšovat rizikové faktory (hygienu) a léčit základní onemocnění.

Kontrola predilekčních míst se má provádět 2 x týdně, navíc při změně stavu pacienta, aby se mohla přijmout včas případná opatření, tj. vhodná organizace prevence. Důležité je i využití sebraných dat o kvalitě ošetrovatelské péče k jejímu dalšímu zlepšení, tj. využívat Shewhartův-Domingův cyklus PDCA (Plan-Do-Check-Act), resp. plánuj-prováděj-kontroluj-zaveď. Důležitou součástí je průběžná edukace zdravotnického personálu.

Konzervativní léčba:

1. eliminaci tlaku;
2. odstranění nekrózy;
3. boji proti infekci;
4. obvazování rány;
5. minimalizaci rizikových faktorů.

Mobilizace pacientů, polohování pacientů, pravidelné cyklické polohování, speciální lůžka, antidekubitální matrace (vodní a vzduchová), aktivní i pasivní pohybová terapie, sprchování, potírání predilekčních míst kousky ledu, denní očista pacienta, osušení, minerální pudry na tělo i do lůžka, krémy s mentolem, příp. i s obsahem silikonového oleje, antimikrobiálně, antimykoticky působící krémy. Osvědčilo se užití mastného tylu, transparentních filmů s polyuretanem (Tegaderm), které umožňují ponechat

obvaz na ráně i několik dní a průhlednost umožňuje kontrolu rány, navíc chrání před infekcí a znečištěním, přitom ale propouští kyslík i vodní páry, tj. podporuje tzv. vlhké hojení ran. Dále je možné vyplnění kavit pěnou, gelem nebo s hydrokoloidem (Granuflex, Comfeel apod.) nebo s alginátem. Užívat hypoalergické náplasti, v některých partiích lehkou bandáží, Prubanem.

Operační léčba

Hluboké vředy 3. a 4. stádia se uzavřou úspěšně pouze pomocí operačního zákroku. Ten začíná kompletní excizí vředu, někdy je nutná i částečná osteotomie, provádí se myokutánní laloky a další postupy.

Artefakty, neurotické exkoriace, sebepoškozování

Neurotici, psychopaté se poměrně často snaží upoutat pozornost nebo řešit svízelné životní situace úmyslným poškozením s dosažením materiálních výhod. Projevy jsou neobvykle lokalizovány, v dosahu rukou, mnohdy bizarního vzhledu. Znalost domácího prostředí a pozorování pacienta může odhalit příčiny a ve spolupráci s psychiatrem lze docílit pozitivního řešení. Léčba: znepřístupnění poškozené partie (např. zinkoklihoový obvaz) vede ke spontánnímu zhojení. Jinak granulační a epitelizační prostředky.

Tyloma (mozol)

Tyloma je ložisková hyperkeratóza způsobená mechanicky. Nejčastější je na rukou a nohou. Změkčení keratolytiky.

Clavus (kuří oko)

Hyperkeratóza s centrální parakeratózou působící velké obtíže zvláště starým lidem – ortopedické řešení spolu s keratolytiky.

Combustio (popálenina)

Podle tíže poškození se rozeznává I.–III. stupeň (erytém, puchýře, nekróza). Bolestivě jsou vnímány teploty nad 45°C. Záleží na rozsahu, zda se dostaví primární nebo sekundární šok a je nemocný příp. ohrožen na životě. Těžké stavy se léčí na popáleninových centrech. Nezapomínat na antitetanické sérum nebo přeočkování tetanu. U I. stupně spálenin (malého rozsahu) mají výborný efekt (bezprostředně po spálení) kortikosteroidy v pěnách, sprejích, krémech. První pomoc ochlazení vodou, ledem. Hojení plošných nekrotizací jizvami, často hypertrofickými, nebo keloidními. Jako *erythema ab igne* (od ohně) se označuje síťovitý erytém způsobený sálavým teplem (po termoforech, teplo od kamen, krbů, u seniorů, slévačů).

Congelatio (omrzlina)

Poškození nízkými teplotami je dosti individuální musí ošetřovat „na sucho“ a vyčkat s případnou amputací.

Perniones (oznobeniny)

Jde o kožní změny z chladu spíše u osob s poruchami periferních cév. Poškození vzniká nižšími teplotami dlouho působícími. Mohou být i nad nulou. Spolupůsobí i sychravé vlhké počasí, pocení, akrocyanóza. Častější jsou u žen. Mnohdy se opakují sezónně (podzim). Doporučujeme teplé, suché oblečení (rukavice, vhodná obuv!) před příchodem sychravého počasí, vasodilatancia.

Cauterisatio (poleptání)

3 stupně – poleptání působí kyseliny nebo louhy (horší nález). První pomocí je rychlé omytí vodou.

Tatuatio (tetováž)

Vpravení cizorodých barevných látek do kůže. Známe *traumatickou* např. po střelném prachu, u horníků (uhelný prach), škvára (pády, dopravní nehody) a *dekorativní*

tetováž. Především minoritní skupiny (vězni, námořníci) a často psychopatické osoby inklinují k tomuto způsobu „zkrášlování“. Bohužel je to rovněž v současnosti móda. Mohou se dostavit komplikace infekční (pyodermie, HIV, aj.). Přechnou tetováž způsobuje henna (kerky), kdy nebezpečí představuje množící se kontaktní senzibilizace. Odstraňování tetováže je svízelné (chirurgicky, dermabraze, laser), stále ale není kosmeticky optimální.

Radiodermatitis acuta et chronica (poškození ionizujícím zářením)

Jedná se o rtg paprsky, paprsky β -(stroncium) a γ -paprsky (radium a kobalt). V mírové době to mohou být nehody a poruchy jaderných zařízení, defektoskopie kovů, nebo jako důsledek radioterapie.

Kožní změny jsou závislé na dávce záření. Po latenci 3–12 dní (podle dávky) vzniká erytém, k jehož vyvolání je třeba minimálně 7 Gy. 4 Gy působí na vlasové folikuly, mazové s potní žlázy (ztráta ochlupení, suchost kůže). Dávky 8–10 Gy vyvolají i tvorbu puchýřů a mokvání. Ještě větší dávky vedou k tvorbě bolestivých a špatně se hojících akutních vředů z radiace. Při pozvolném ozařování nižšími dávkami vzniká chronická radiodermatitida charakterizovaná atrofií, posuny pigmentu, teleangiektaziemi, sklerotizací, poikilodermií. Na tomto terénu může dojít ke vzniku karcinomu (prekancerosa). Vyšší dávky (nad 14 Gy) způsobí podle dávky, či doby působení, celkovou akutní, příp. chronickou nemoc z ozáření. Postiženy jsou především tkáně složené z rychle se množících buněk (krev, pohlavní buňky, atd.).

Léčba: emolienca, kortikosteroidy v krémech, epitelizační masti s vitaminy, hydrokoloidy, algináty. Plasticko-chirurgická léčba. Zakázané jsou masti s kovy.

Fotodermatózy

Skupina nemocí, které jsou způsobeny světelným elektromagnetickým vlněním, zejména jeho ultrafialovou (UVA, UVB, UVC) oblastí.

Dermatitis solaris acuta (spálení sluncem, úžeh) – opět I.–III. st.

Úpal, je celková reakce s nauzeu, zvracením, bolestí hlavy, kolapsem. Nutné jsou studené obklady, antipyretika, hojné pití, ev. i kardiotonika. *Úžeh* je lokální akutní postižení kůže. Jde o normální odpověď kůže, která je velice závislá na velké řadě zevních faktorů a individuální vnímavosti, tj. *fototypu člověka*.

Léčba: krémy, pěny, spreje, lotia s kortikosteroidy, bor-zinkový olej, chladné obklady.

Prevence: důsledné používání opalovacích prostředků s ochranným faktorem (sunscreeny). Číslo faktoru udává, kolikrát delší může být pobyt na slunci, než se dostaví erytém. Důležitá je i pasivní ochrana, slunečníky, stromy, přístřešky, ochrana textiliemi (UPF).

Dermatitis solaris chronica (fotoaging = fotostárnutí, fotodamage)

Dlouhodobé pracovní, nebo módní ozařování sluncem může vést k atrofii kůže, degenerativním změnám až ke vzniku kožních nádorů.

Vlastní fotodermatózy

Dělí se na:

A) primární:

1) fototoxické (fotodynamické);

2) fotoalergické;

3) idiopatické (ryzí);

4) fotosenzitivní genodermatózy a poruchy výměny látek;

B) sekundární (dermatózy, které se fakultativně zhoršují světlem): např. akne, dermatomyosititis, erythema multiforme, lichen ruber, psoriasis, seborrhoická dermatitis, pellagra, lupus erythematosus, pemphigus foliaceus, virové infekce aj.

Ad A) Různé chemické látky (fotosenzibilizátory) působí parenterálně, nebo lokálně a po absorpci fotonů, což je specifické pro příslušnou substanci (tzv. akční spektrum) vyvolají reakci fototoxického nebo fotoalergického typu.

Ad A1) Fototoxické reakce

Fototoxické reakce jsou neimunologického charakteru. Za 12–72 hod. dojde ke vzniku silného erytému, otoku, příp. puchýřům a následuje intenzivní hnědá pigmentace. Především se uplatňují *léky*, anestetika (prokain), antibiotika a chemoterapeutika (TTC, sulfonamidy, CHLMF, INH), kardiaka, diuretika (furosemid), hormony, laxantia, významně nesteroidní antirevmatika a protizánětlivé léky (ibuprofen, indometacin, fenylobutazon), i antidiabetika, psychofarmaka (fenothiazin, diazepam, barbituráty, chlorpromazin), cytostatika aj. Zevně obdobně působí kamenouhelné dehty (akridin, antracen), barviva (eozin, parafenylendiamin, rivanol, methylenová modř), kosmetika (citrusový a bergamotový olej, azuleny), kafr, antihistaminika, deriváty kys. skořicové a mnoho dalších. Z vyjmenovaného je patrné, jak je důležité nemocné upozornit na možné reakce při současném podávání léku a pobytu na slunci.

Fytofotodermatózy patří k této skupině (méně jsou fotoalergické) jako kombinace ozáření a kontaktu s některými rostlinami. Rostliny byly známy již za starověku k léčbě vitiliga. Šlo o druh *Psoralea* nebo *Ammi maius* (pakmín) z rodu *Umbelliferae*. Reakci působí *furokomariny* (*psoraleny*). Prvně byl izolován methoxypsoralen (bergapten) z plodů citrusů. Bergamotový olej je součástí klasické Kolínské vody. Po oslunění vzniká dermatitida. Podobné reakce vznikají po kontaktu se stébly trávy při koupání a opalování. Vlhká pokožka vyluhuje furokumariny. Podobné vlastnosti má řada dalších rostlin: Routovité – *Rutaceae* (ruta, třemdava, citrusy), Složnokvěté – *Compositae* (kopretina, měsíček, slunečnice), Miříkovité – *Umbelliferae* (*Ammi maius*, bolševník (*Heracleum giganteum*), angelika, celer, fenykl, kopr, karotka, petržel, pastýňák). Některé fytofotodermatózy probíhají velice bouřlivě i pod obrazem těžkých reakcí, zejména u dětí. Především v Západních Čechách jsou to onemocnění

způsobená bolševníkem. Rostlina byla nevhodně jako okrasná vysazena, rozšířila se a činí velké problémy její likvidace nebo omezení. Některé dermatitidy mají i charakter profesionální dermatózy (např. při sklizni celeru, petržele, mrkve), kdy spolupůsobí vlhko (rosa) a oslunění.

Ad A2) Fotoalergické reakce

Fotoalergické reakce jsou vzácnější a mechanismus účinku odpovídá imunitním reakcím IV. typu (opožděná přecitlivělost). Působí tak některé antibakteriální látky (chlorhexidin, hexachlorofen) užívané jako přísady do mýdel, šamponů, voňavek, součásti „samoopalovacích“ prostředků.

Ad A3) Idiopatické fotodermatózy – nejčastější je tzv.:

Polymorfní světelná dermatóza, častá u žen (až 10–20 % obyv.) Projevuje se makulopapulózní až vezikulózní erupcí na místech přístupných světlu (hlavně výstřih, nos, hřbety rukou). Recidivuje. Léčení: Prevence sunscreeny, lokální kortikoidy, profylaktická fototerapie. Diagnostika: fototesty.

Ad A4) fotosenzitivní genodermatózy a poruchy výměny látek

Do skupiny fotodermatóz patří fotosenzitivní genodermatózy a porfyrie, které jsou vrozené nebo získané enzymatické poruchy metabolismu hemoglobinu. Defektem enzymů (často u alkoholiků) vzniká porfyria cutanea tarda.

Stárnutí kůže (photoageing)

Podkladem je kumulace poškození DNA UV zářením, kdy v epidermis se uplatňují hlavně UVB, v dermis UVA-paprsky. V místech působení slunce je kůže suchá, atrofická, zhrubělá, ztlustělá, s vráskami, teleangiektaziemi, nažloutlá skvrnitě hyperpigmentovaná, někdy s komedony, ochablá. Podkladem je degenerace elastiky. Léčebně se uplatňují keratolytika, retinoidy, urea, hypopigmentační preparáty, slupovací kůry, kryoterapie, laser, kožní implantáty, ale nejdůležitější je fotoprotekce.

Fotokarcinogeneze

Především UVB, ale i UVA radiace vede ke vzniku aktinických keratóz, bazaliomů a spinaliomů, a určité míře to platí i pro maligní melanom.

5 KOŽNÍ CHOROBY PARAZITÁRNÍ

Svrab (scabies)

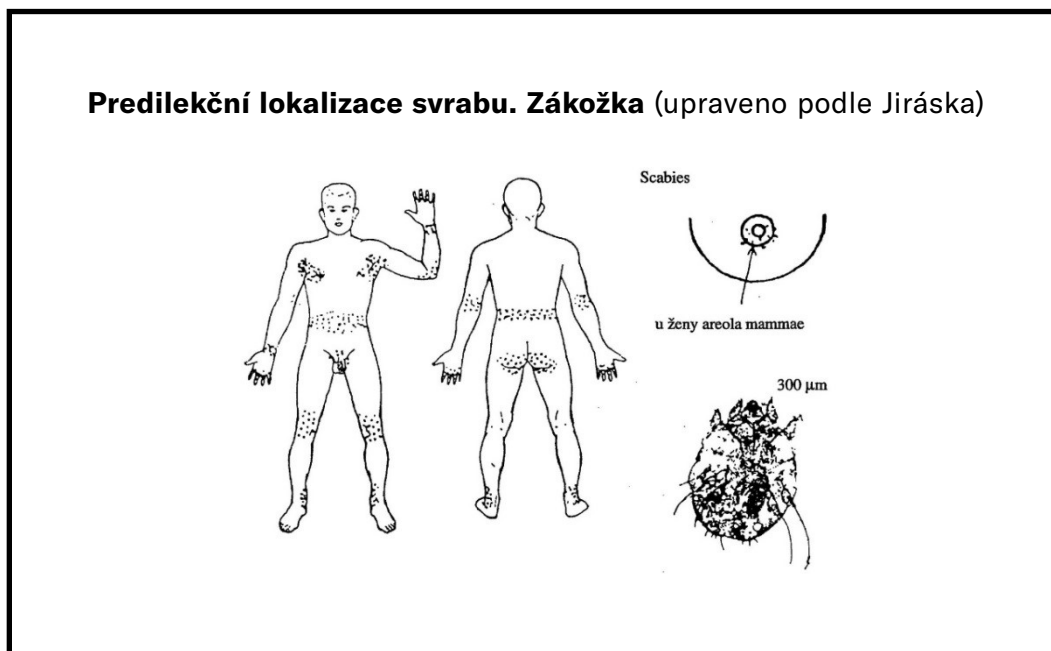
Je infekční, dosti časté, svědivé onemocnění. Bývají menší epidemie, především v sociálních ústavech a lůžkových zařízeních. Původcem je roztoč, zákožka svrabová, *Sarcoptes scabiei* (čeleď Sarcoptidae). Oplodněná samička velikosti asi 0,3 mm se zavrtává do rohové vrstvy epidermis, vytváří chodbičky půl až 2 cm dlouhé, v nich klade 40–50 vajíček. Z vajíček se po třech až pěti dnech líhne larva a za 10–21 dnů se vyvine dospělá zákožka, která žije 4–6 týdnů. Sameček je menší, 0,1 mm, žije spíše na povrchu kůže. Mimo hostitele zmírá do 3 dnů. Při 50°C hyne za 10 min.



Inkubační doba je 2–6 týdnů a záleží na osobní hygieně jedince. Čím je lepší, tím se onemocnění vyvíjí pomaleji a diagnóza svrabu je obtížnější. Nákaza svrabem se přenáší nejčastěji za válek, ložním prádlem v hotelích a noclehárnách, spacími pytli, ve větších kolektivech např. v domovech důchodců, internátech, na letních táborech. Může se vyskytnout také jako profesionální infekce u zdravotníků.

Klinický obraz: Nejdůležitějším příznakem je intenzivní pruritus, který je nejvýraznější večer po zahřátí na lůžku nebo po teplé koupeli. V predilekčních lokalizacích,

na místech jemné kůže, tj. v meziprstí rukou, v předních řasách podpažních, v pase a v podbřišku, na hýždích, u žen na areola mammae, u mužů na penisu a skrotu, se tvoří světle červené pupínky (papulky) po dvojicích; jsou na začátku a na konci chodbičky, která má často esovitý průběh. Obě papulky jsou většinou kryté stroupky. U malých dětí bývají postiženy plošky a dlaně, někdy i hlava, což u dospělých nebývá. Při delším trvání onemocnění dochází ke vzniku začervenalých zhrubělých ložisek, škrábáním pak k pruhovitým oděrkám, krytým krustami. Kožní projevy bývají často sekundárně infikované a příp. se ekzematizují. Diagnostickým problémem bývá svrab tzv. "mytých" osob, kde přetrvává svědění, ale je přítomno minimum klinických změn. Důležité pro rozpoznání jsou anamnesa a epidemiologické souvislosti.



Při delším trvání a u imunosuprimovaných jedinců (bezdomovci, duševními chorobami, AIDS) se setkáváme se *scabies nodularis (norvegica)*. Mírnější průběh mývá svrab zvířecí (netvoří chodbičky). Diagnózu svrabu stanovujeme na základě údaje o svědění kůže po zahřátí, podle typických pupínek po dvojicích v místech jemné pokožky a výskytu stejného onemocnění u partnera. Průkaz zákožky lze provést mikroskopicky vypíchnutím samičky z konce chodbičky např. injekční jehlou lépe s provedením louhového preparátu.

Při podezření na svrab je nutné myslet na další přenosné choroby, např. vši, ale i na pohlavní choroby. Onemocnění se rovněž řadí do skupiny sexuálně přenosných infekcí (STD, STI).

Léčení: Cílem léčby je zbavit nemocného kožního parazita a zabránit nové nákaze. Je třeba *léčit současně* všechny postižené v rodině či v kolektivu! Základním klasickým lékem je síra ve vaselině v koncentraci 10–20 % (u dětí 2,5 %). Mast se aplikuje 3 dny 1x za 24/hod. U malých dětí včetně obličeje. Z originálních preparátů se nyní užívá 1x permethrin (syntetický pyrethroid obsažený v chryzantémách – Infectoscab). Ve zkoušení a postupném zavádění je i celkový přípravek odvozený od makrolidových antibiotik (avermektin, ivermektin), který by pomohl řešit zejména menší epidemie (ukazuje se, že působí i na další parazitózy). Před vlastní léčbou doporučujeme nemocným teplou koupel s mýdlem. Celé tělo s výjimkou hlavy a obličeje natřít důkladně ve všech záhybech, nejlépe večer. Ráno příštího dne omýt teplou vodou. Nakonec po důkladné celkové koupeli posledního dne je třeba vyměnit veškeré ložní a osobní prádlo za čisté, použité vyprat a pokud možno vyvařit. Provést důkladný úklid bytu s vyvětráním lůžkovin a šatstva. Látky, které nelze vyprat, je nutné dát chemicky vyčistit nebo nejméně 3 týdny nenosit. Po terapii někdy přetrvává svědění 1–2 týdny; je obvykle způsobeno přesušením pokožky, může jít ale i o iritaci, nebo senzibilizaci (příp. + impetiginizaci) na použité zevní prostředky. Pak je nutné vhodné doléčení. Onemocnění podléhá *hlášení*.

Úkolem sestry při léčbě svrabu je dohlédnout na důslednou koupel nemocného, na dopravu prádla v igelitových pytlích k vyprání a vyčištění a na ošetření nemocného léčebnou masťou. Dbát přitom na důkladnou aplikaci léčiv do všech záhybů na těle, přitom sledovat ev. nežádoucí reakci na kůži a informovat lékaře. Docílit přeléčení všech členů domácnosti, ošetřovatelek dětí, intimních partnerů. Veškeré úkony s nemocným provádět v rukavicích a po skončení práce si vždy umýt ruce. Aby nedošlo k opětovné nákaze, je potřebné zjistit, kdo z rodiny či kolektivu onemocněl první, kde a kdy k nákaze pravděpodobně došlo. Nemoc nezanechává imunitu a při novém styku s ním dojde opět k jeho vzniku.

Pediculosis (zavšivení)

Na člověku parazitují 3 druhy vši: veš *vlasová*, šatní a veš *ohanbí*. Jde o bezkřídlý hmyz, který se živí krví svého hostitele, kterou saje několikrát denně. Zhyne bez potravy za několik dní. Výměšek slinných žláz vyvolává silné svědění. Samičky připevňují vajíčka, tzv. *hnidy*, na vlasy a chlupy, i na vlákna oděvu. Za 4–8 dní se líhnou z hnid larvy a za dalších 2–3 týdnů se vyvíjejí dospělci. Mohou přežít na nábytku, v hřebenech, prádle až 24 hod. Lidské vši nepřenášejí domácí zvířata.



Pediculosis capitis (zavšivení vlasů)

Ze všech 3 druhů vši je veš hlavová (dětská) nejčastější. Přenáší se převážně přímo dotykem, v dětských kolektivech při hře apod., méně často nepřímo, např. hřebeny. Neplatí automaticky, že kdo má vši, má špatné hygienické návyky, i když chybné mohou být trvalým zdrojem a ohniskem nákazy.

Veš hlavová bývá jen ve kštici a hnidy upevňuje na vlas blízko úponu. Hnidy jsou diagnostické a *pevně lnou na vlas* (na rozdíl od lupů). Nejvíce hnid nalézáme za ušima a v týle. Zde také svědění a následné škrábání vede k časté druhotné, sekundární impetiginizaci (infekci), s možnými komplikacemi – zduření lymfatických uzlin na krku, někdy i provázené teplotami. *Při každém nálezů vyrážky na krku zásadně vyloučíme výskyt vši v hlavě!*

Léčení spočívá v likvidaci parazitů, nově pyrethroidy (permethrin). Po 4–12 hodinách vlasy důkladně umyjeme normálním šamponem a hnidy opět vyčešeme hustým hřebem. Doporučuje se léčebnou kúru za 7 dní opakovat, kdy se očekává vylíhnutí dalších vší z hnid, nakladených před první aplikací léků. Léčebné preparáty většinou hnidy neničí! Je nutná dezinfekce hřebenů a kartáčů a jiných toaletních potřeb. Hnisavé komplikace kožní léčíme obvyklými způsoby. Důležitá jsou preventivní opatření. Pravidelné prohlížení kštice dětí laiky, nebývá spolehlivé. Dezinfikujeme toaletní potřeby. Současné preventivní mytí kštice, již při ojedinělém výskytu, šamponem Orthosan, ev. (preventivní spray Paranit) je v postižených kolektivech nejvhodnější. Ve stejnou dobu musíme přeléčit i sexuální partnery, provést dezinfekci toaletních potřeb, prádlo ložní i osobní vyprat a pokud možno vyvařit, přežehlit. Při silném svědění podáváme antihistaminika, přesušenou kůži můžeme promastit indiferentním masťovým základem. Selhání léčby spočívá většinou v chybném provádění všech opatření.

Pediculosis pubis (zavšivení ohanbí, phthiriasis)

Tento parazit, muňka, se přenáší především při pohlavním styku nebo ložním prádlem. Výskyt je nejčastěji na mons pubis (ohanbí), ale vzácněji i v podpažních jamkách, vousech nebo v obočí. Je málo pohyblivá, nacházíme jí při ústí folikulu a hnidy přilepuje na chlupy. V místech kousnutí vznikají působením slin na hemoglobin šedomodré skvrnky (maculae coeruleae). Onemocnění svědí. Postižení řadíme rovněž k STD (STI).

Pulicosis (kožní projevy vyvolané blechami)

V místě kousnutí vznikají svědivé makuly, ev. kopřivkové pupeny s centrálně patrnou petechií. Mohou přenášet mor (*Yersinia pestis*), krysí skvrnivku (*Rickettsia conori*). Léčíme symptomaticky, repelenty, přeléčení koček, psů (odpuzující prostředky).

Cimicosis

Napadení štěnicemi (*Cimex lectularius*) vznikají kopřivkové pupeny se silným svěděním. Bez potravy vydrží i měsíce. V poslední době se pozoruje nárůst. Možný přenos je v zavazadlech při cestování.

Poštipání hmyzem, komáry (Culicidae), ovády, muchničkami

Tato skupina ale kromě bezprostředního napadení může přenášet mnoho závažných chorob: trypanosomiasa (glossiny), leishmanióza (flebotomy), filarióza (komáři, muchnička), malarie (plazmodia, Anopheles), flavivoviry (dengue, žlutá zimnice – komáři). Léčba symptomatická, antihistaminika, antiseptika, dezinfekce, kortikoidní externa, antibiotika.

Hymenoptera (blanokřídílí)

Po bodnutí mravencem, včelou, vosou, čmelákem nebo sršní vznikají často rozsáhlé a bolestivé otoky kůže i podkoží. Zvláště nebezpečná jsou tato bodnutí v dutině ústní nebo na krku s možností i celkové závažné alergické reakce (anafylaxi) a kardiovaskulárního selhání.

Léčení: místa po kousnutí hmyzem potíráme lihem se salicylem, příp. s mentolem, tekutým pudrem s mentolem nebo Endiaronem. Při otocích aplikujeme chladivé obklady s borovou vodou nebo s liq.aluminii aceticotartarici, kortikosteroidy. Lze použít Fenistil gel s poměrně dobrým efektem a celkově podat antihistaminika (např. Dithiaden). Při závažných stavech kalcium i.v., kortikosteroidy, noradrenalin. U alergiků se provádí i desenzibilizace (pacienti bývají vybaveni i pohotovostními balíčky).

Dermatózy vyvolané červy

Cerkariová dermatitis – (vyrážka po koupání, pruritus plavců)

Poměrně častá vyrážka po koupání, kdy je kůže napadena larvami cercarií (*Trichobilharzia*), jejichž přirozeným hostitelem jsou vodní ptáci. Projevuje se svěděním,

pícháním, makulopapulózní vyrážkou, vezikulami a urtikarií, příp. nauzeou, bolestí hlavy ev. vyšší teplotou. Za 2–3 dny stav vymizí. Existuje i sérologické vyšetření na přítomnost infekce. Odlišit (pozitivní sérologie) je třeba vyrážky způsobené sinicemi, rovněž po koupání.

Oxyuriasis

Časté onemocnění, vyskytující se hlavně u dětí a přenáší se zejména v dětských kolektivech. Původcem onemocnění je *Oxyuris (Enterobius) vermicularis*, roup. Nejčastěji večer dochází ke svědění kolem konečníku, kdy samička vylézá z řitního otvoru a klade kolem vajíčka. K infekci dochází přenosem vajíček z anální krajiny do úst, nebo nemytou zeleninou. Kolem konečníku jsou patrné ekzémové projevy s prasklinkami, strupy a s olupováním, které vznikají druhotně po škrabání. *Léčení:* Pyrvinium suspenzi 1 mg na 1 kg váhy jednorázově, po 4–6 týdnech léčbu opakujeme. Preventivně je nutné přeléčit všechny členy rodiny, ev. celý dětský kolektiv. Může být též STI.

Hlavní zásady ošetřovatelského procesu u parazitárních onemocnění

Při příjmu nemocných k hospitalizaci vždy pomýšlet na příznaky a přítomnost parazitů. Provést základní hygienickou očistu. Vhodná a včasná výměna osobního a ložního prádla, praní, dezinfekce. Posouzení soběstačnosti, sebepéče, intimity, spánku, svědění, edukace základních hygienických zásad, včetně postupů léčby u konkrétního parazitárního onemocnění, vysvětlení způsobů přenosu, léčba rodinných příslušníků a kolektivu, nezapomínat na možný sexuální přenos u partnerů a současný výskyt ostatních STI, hlášení.

6 KOŽNÍ CHOROBY VYVOLÁVANÉ HOUBAMI A KVASINKAMI

Dermatofyta jsou to aerobní organismy tvořící kolonie, na rozdíl od rostlin netvoří chlorofyl, od bakterií se liší tím, že buňky mají stěnu tvořenou chitinem. Mykózy patogenní pro člověka mohou vegetovat v půdě, jsou to druhy *geofilní* (*Microsporum gypseum*), nebo parazitovat na kůži zvířat, druhy *zoofilní* (např. *Trichophyton verrucosum*), a tyto se mohou za vhodných podmínek přenést na kůži člověka. Tak známe ještě druhy *antropofilní* (např. *Trichophyton rubrum*, *mentagrophytes*), které parazitují pouze na kůži člověka.

Řada dermatofytů vyvolává podobné formy, proto se klinicky spíše používá názvu tinea.

Průkaz se provádí z kožních šupin, vlasů, nehtů, krytů a obsahu puchýřků po očištění 70 % alkoholem. Nanese materiál na podložní sklo (mikroskopické vyšetření, tzv. *louhový preparát* s 10–20 % KOH, kryjeme krycím sklem; louh rozvolní keratin

a umožní pozorovat vlákna a spóry), nebo na Sabouraudův agar, kdy kultivace trvá 3 týdny. Vyšetření je někdy možné pomocí Woodovy lampy.

Tinea (epidermophytia) pedum (atletická noha)

Jde o nejčastější kožní onemocnění především mužů středního věku. Uvádí se až 30 % postižení populace. Původce Trichophyton mentagrophytes a T. rubrum, Epidermophyton floccosum. K přenosu infekce dochází ponejvíce v lázních a společných sprchách, v bazénech, z infikovaných bot. Dalším důležitým faktorem pro rozvoj onemocnění je porušení fyziologických poměrů na povrchu kůže, ke kterému přispívá nošení neprodyšné, především gumové obuvi a silonových ponožek. Uplatňovat se může zvýšená potivost, nedostatek hygieny, poruchy prokrvení končetin, diabetes.



1. forma intertriginosní
Postihuje nejčastěji 3. a 4. meziprstí nohou, kde se projevuje olupováním až macerací šedobílé barvy s ragádou (prasklinou), někdy jsou patrné i eroze, často značně svědí. Později se rozšiřuje do ostatních meziprstních prostor i na plosky, nártý a často se komplikuje bakteriální infekcí, erysipem, nebo flegmonou.
2. forma hyperkeratoticko – skvamózní
Kůže na chodidlech, hlavně na patách je zarudlá, ztlustělá, lamelózně se olupuje, s tvorbou bolestivých ragád. Někdy jsou projevy méně výrazné, v rýhách kůže jsou drobné šupinky jako bílý poprašek. Stejné postižení se může vyskytovat i na dlaních se silným svěděním.
3. forma vezikulózní (dysidrotická)
Typické jsou puchýřky na zarudlé spodině, hluboko uložené, nejčastěji v klenbě nožní. Po jejich prasknutí vznikají eroze, v okrajích se olupující, které nemocného svědí a bolí.

Všechny tyto formy se vyskytují samostatně nebo se mohou navzájem kombinovat, navíc může docházet k postižení nehtových plotének – onchomykóze. K častým komplikacím patří ekzematizace – mikrobiální ekzém, kontaktní ekzém.

Ruce bývají postiženy houbami méně často než nohy. Spíše dochází na ruce k tzv. *idové reakci (mykoid, alergoid)* ve formě olupujících se ložisek nebo dysidroziformních puchýřků na dlaních a po stranách prstů.

Tinea inguinalis (Tinea cruris)

Nejčastěji bývá příčinou *Trichophyton rubrum* nebo *Epidermophyton floccosum*. Častější u mužů, příčinou bývá obezita, neprodyšné prádlo, snížená hygiena. V tříselech, na vnitřních plochách stehen a perianálně je ložisko, nebo ložiska, až plochy ostře ohraničené anulárního nebo polycyklického tvaru, barvy hněděčervené s mírně vyvýšenými okraji. V nich jsou často patrné puchýřky, papulky (pustulky), olupování. V centru dochází ke spontánnímu hojení. Může být přítomno svědění.

Tinea corporis superficialis (et profunda)

Projevy s výskytem kdekoliv na kůži trupu a končetin mohou vznikat přenosem infekce z lidí nebo ze zvířat, u ošetřovatelů dobytka a veterinářů. Často je *nemocí z povolání* a podléhá *hlášení i odškodnění*. Původcem jsou nejčastěji dermatofyty *Trichophyton rubrum*, *mentagrophytes* a *verrucosum*, dále zoofilní *Microsporum canis* a geofilní *Microsporum gypseum*. Projevuje se zánětlivými, kruhovitými, polycyklickými, ev. anulárními ložisky, ostře ohraničenými, mnohdy svědí.

Tinea capitis, Microsporia

Způsobeno je nejčastěji *Microsporon audouini* nebo *canis*, přenáší se snadno v dětských kolektivech, může pocházet od psů. Ve kštici vytváří drobná a později splývající okrouhlá a olupující se ložiska, která vypadají jakoby poprášovaná moukou. Diagnózu usnadní vyšetření ve Woodově světle (žlutozelená fluorescence).

Tinea unguium, onychomycosis

Onemocnění způsobené napadením nehtových plotének dermatofyty nebo kvasinami. Nejčastěji jsou postiženy nehty nohou, což je až polovina všech nemocí nehtů. Původcem bývají *Trichophyton rubrum*, *Epidermophyton floccosum*, *Candida* a *Scopulariopsis*. Infekce se zanesou škrabáním, z meziprstních prostor nebo nástroji při pedikúře. Napomáhají poruchy imunity, diabetes, poruchy cirkulace. Nejčastější je začátek z volného okraje nehtové ploténky (distální forma), proximální subguální je méně častá. Nehet je ztlustlý, zbarven do žluta nebo s šedavým nádechem, volný okraj je roztřepený a drobí se. Totální dystofickou formu působí většinou kvasinky (*Candida albicans*).

Candidiasis (onemocnění vyvolané kvasinkami)

Kvasinky (většinou *Candida albicans*) žijí většinou žijí saprofyty na kůži (též v GIT a na genitálu) člověka, ale za určitých okolností se stanou patogenem. Častý vedlejší nález u obézních lidí v interní i chirurgické praxi. Dále zejména u porušené imunity (AIDS), při těžkých celkových chorobách (diabetes mellitus, krevní choroby, nádory), při léčbě cytostatiky, kortikosteroidy, kontraceptivy a imunosupresivy, při terapii širokospektrými antibiotiky a v těhotenství. Nejvíce napomáhají vhodné podmínky, jako je vlhko a macerace kůže v záhybech. Postiženy mohou být kůže, sliznice a nehty.

Candidiasis intertriginosa

V místech vlhké zapáčky, v tříslech, pod prsy, kolem genitálu, v okolí anu, pod záhyby na břicho a v pupku, v meziprstí nohou i rukou vznikají zarudlá ložiska až plochy v okrajích s puchýřky a s bělavým lemlem olupující se epidermis. Projevy svědí, až pálí. Ve 4. meziprstí rukou bývá i profesionální postižení u kuchařů, cukrářů, pekařů a lidí pracujících v konzervárenství (hlášení, odškodnění). Vznik podporuje macerace vodou a cukernými roztoky. Často i u žen v domácnosti.

Soor (moučnivka)

Na sliznicích dutiny ústní, na jazyku a na patře se tvoří bělavé povlázky, spodina a okolí jsou zarudlé. Postižení může přejít i na rty a ústní koutky (anguli infectiosi). Častý je nález kojenců a malých dětí do 2 let a u starých, oslabených lidí.

Vulvovaginitis candidosa

Sliznice pochvy a vulva je sytě červená, oteklá, s bělavými povlaky a s bělavým výtokem, silně svědí. Postihuje starší ženy s cukrovkou, ženy v těhotenství, po léčbě širokospektrými antibiotiky, hormonální antikoncepcí. Stav patří rovněž mezi STI.

Balanitis (balanoposthitis)

Na žaludu a předkožce u mužů jsou červené a erodované plošky s bělavými povlaky, které silně svědí. Často prvozáchyt diabetu.

Paronychia

Nehtové valy jsou zarudlé a zduřelé a lze vytlačit kapku hnisu. Při déle trvajícím onemocnění nehtových valů může dojít k postižení nehtových plotének. Ty jsou zhrubělé, příčně rýhované, bez lesku a okraj je třepivý, nehtová ploténka bývá zbarvena do hněda.

Podkožní a systémové mykózy

Podkožní a systémové mykózy jsou vážná tropická onemocnění s postižením vnitřních orgánů (sporotrichózy, kokcidiomykóza, blastomykózy, chromomykózy, histoplazmóza, mycetom). Léčba je celková a obtížná.

Pityriasis versicolor

Je *velmi časté* onemocnění, jehož původcem je houba *Malassezia furfur* (versicolor – znamená měnící barvu). Postihuje pouze rohovou vrstvu pokožky a vyvolává jen někdy mírnou zánětlivou reakci. Vznik podporuje teplo, vlhko, hyperidróza, imunusuprese,

mastná kůže. Většinou bývá u dospělých jedinců a pravděpodobně se uplatňuje i vrozená dispozice. Nakažlivost není velká. Běžně lze vidět při vyšetřování pacientů. Na kůži hrudníku a ramenou, zřídka paží se projevuje světlehnědými skvrnami, barvy bílé kávy, velikosti od 1 mm do několika cm, někdy splývající do rozsáhlých ploch, které mohou postihovat téměř celý trup i horní končetiny. Na povrchu je patrné jemné pityriaziformní olupování. Projevy jsou někdy provázeny mírným svěděním. Postižené okrsy kůže se v létě neopálí, ostatní kůže ano. Projevy žlutavě září ve Woodově světle. I po přeléčení zůstávají v místech infekce světlejší plošky (pozánětlivá hypopigmentace). Nutné je odlišit vitiligo, syfilis II. st., pityriasis rosea Gibert, seborrhoickou dermatitidu.

Léčení: Většinou vystačíme s léčbou místní. Lihové roztoky s obsahem salicylu, resorcinu a jodu, sírné koupele (Solfatan pro balneo) a selen-disulfid. Výhodná je léčba šampony s ekonazolem (Pevaryl), nebo ketokonazolem (Nizoral), krém klotrimazolu (Canesten). Při velmi rozsáhlém postižení a při recidivách, hlavně u lidí oslabených chronickou nemocí, např. cukrovkou nebo krevní chorobou, je výhodnější léčba celková azoly (ketokonazolem –Nizoral, fluconazol –Diflucan).

Obecné zásady léčení mykóz

Je třeba posoudit celkový stav nemocného, lokalizaci, a rozsah postižení. Většinou začínáme s léčbou místní (topickou). Na povrchová ložiska používáme antimykotické masti nebo krémy buď hotové, (speciality), kdy máme k dispozici velké množství různých preparátů např. Canesten, Pevaryl, Mykospor, Batrafen, nebo připravované masti ev. roztoky s obsahem salicylu, kys. benzoové, dehetu. Na hluboká ložiska dáváme masti pod obvazem nebo pod náplastí. Na místa s tenkou kůží v záhybech aplikujeme raději roztoky nebo lotia, příp. krémy. Při postižení jen několika nehtových plotének doporučujeme jejich obrušování a potírání antimykotickými roztoky. Výhodou jsou sady s laky na nehty, které obsahují látku změkčující nehet

s antimykotikem. Za 24 hod. nehtovou ploténku přiloženou škrabkou odstraňujeme a opět naneseeme změkčující látku. Tento postup opakujeme denně 1–2 týdny. Pak spodinu po snesení nehtové ploténky ošetřujeme pravidelně dále několik měsíců antimykotiky. Je vhodné střídat různé preparáty, aby nedošlo ke vzniku rezistence. Při výskytu hluboké formy mykózy nebo při postižení většího počtu nehtových plotének podáváme antimykotika celkově. Předtím provedeme laboratorní vyšetření (výběr viz přehled níže). Nejčastěji se dnes používají itrakonazol, terbinafin, flukonazol, ketokonazol.

Přehledná tabulka celkových a místních antimykotik

I. Systémová antimykotika

1. Polyeny		Amphotericin B	
		Nystatin	(Fungicidin)
2. Různorodé		Griseofulvin	
3. Azoly	Imidazoly	Miconazole	
		Ketoconazole	(Nizoral)
	Triazoly	Itraconazole	(Sporanox)
	Fluconazol		(Diflucan)
4. Allylaminy		Terbinafine	(Lamisil)
5. Morpholiny		Amorolfine	

II. Topická antimykotika

1. Polyeny		Nystatin	(Fungicidin)
2. Ciclopiroxolamine		Clioquinol	(Batrafen)
<i>nespecifická:</i>		Whitfield ung, Castellani sol.	
		Gencianová violet	
		Kalium permanganate	
3. Azoly	Imidazoly	Ketoconazole	(Nizoral)
		Ekonazole	
		Clotrimazole	
		Itraconazole	
4. Allylaminy	Triazoly	Terbinafine	(Lamisil)
5. Morpholiny		Amorolfine	

Prevence a ošetřovatelský proces

I po vyléčení doporučujeme alespoň 1 x týdně ošetřit příslušnou oblast antimykotickým roztokem nebo zásypem. Záhyby po koupeli důkladně vytřít do sucha. Boty nosit raději vzdušné, nejsou vhodné umělé, neprodyšné materiály z gumy. Ponožky užívat zásadně bavlněné, důkladně je vyprat, ev. vyvařit. Obuv pravidelně vystříkat dezinfekčním roztokem (např. Septonexem). Nutné je dodržovat určité hygienické zásady v kolektivech, sportovních zařízeních i v rodině. Používat vlastní ručníky, přezůvky a prádlo. Hygienická zařízení často uklízet, umývat mýdlovými roztoky a pravidelně dezinfikovat, např. Persterilem. Přenosu zoofilních kmenů na lidi lze zabránit

očkovaním hovězího dobytka proti mykóze. V důsledku rozvoje turistiky a obchodu se zvířaty se lze setkat i se vzácnými houbovými chorobami. Možnost šíření tedy není jen kontaktem, ale i vdechnutím, zanesením nástroji, kontaminovanými textiliemi, hřebeny, z podlah. Důležitý je imunologický stav organismu (AIDS), celkové choroby (zejména malignity a diabetes). Úkolem zdravotní sestry je dohlížet na důkladné vykoupání nohou či jiné lokality v hypermanganu s následným ošetřením a vetřením roztoku nebo jiného prostředku do všech kožních záhybů, především u osob, které inklinují k mykotickým infekcím. Dezinfekce ponožek, gumových holínek, obuvi, individualizace ručníků, bot, prádla. Edukace nemocného, rodiny, zajištění intimity. Hlášení, příp. dispenzarizace závažných druhů nemocí.

7 BAKTERIÁLNÍ INFEKCE

Kůže chrání před patogenní flórou kyselý plášť, imunitní systém i samočisticí schopnost kůže. Kůže se snáze infikuje při nadměrném mytí a používání detergentů, naopak při nedostatečné hygieně, při zvýšené vlhkosti, v teplém a prašném prostředí a při porušení celistvosti kůže při poranění. Snížená odolnost: u celkových chorob, diabetes mellitus, zhoubných nádorech, u imunodeficientních stavů, krevních chorob, u AIDS.

Pyodermie



Jde o infekce kůže vyvolané pyogenními koky, většinou *Staphylococcus aureus* a β -hemolytickými streptokoky. (Dělení je možné na akutní, chronické, povrchové, hluboké a dle lokalizace a průběhu). Uvedeme si nejběžnější:

Impetigo contagiosa streptogenes a stafylogenes

Příčinou jsou streptokoky, stafylokoky, často infekce smíšené. Postihuje častěji děti a mladé jedince, bývá v dětských kolektivech, především koncem léta (tábory). Rychle se šíří, nakažlivost je značná. Nejčastější lokalizací je obličej a ruce, častým zdrojem infekce je dutina nosní, ústní či ušní. Začíná puchýřky se začervenalým okolím. Puchýřky se kalí a praskají. Na povrchu ulpívají žlutohnědé nebo šedozelené krusty.

Hojí se bez jizev, dočasně zůstávají červené nebo pigmentované skvrny. Někdy riziko glomerulonefritidy.

Léčení: Většinou je dostatečná místní léčba aniseptickými obklady, keratolytiky (Saloxyl), Endiaron a masti s antibiotiky (bacitracin, ac. fusidicum, mupirocin). Zvýšená hygiena, vlastní ručníky, prádlo, nutnost ošetřování všech projevů naráz a zabránit traumatizaci kůže.

Anguli infectiosi

Způsobené stafylokoky a streptokoky, ale i další vlivy, jako např. kvasinky, syfilis, herpes simplex, anemii, slinění při hlubokém skusu u starých lidí. Léčení je stejné jako u impetiga.

Folliculitis

Stafylokoky pronikají hlouběji do folikulu vlasu či chlupu a postihují i okolí. Klinicky je kolem chloupku červená papulopustulka. Často v obličeji probíhají chronicky jako folliculitis barbae (sycosis barbae non parasitaria). Začíná obvykle na horním rtu při rýmě, postupem času na druhotně ekzematizované pokožce, s mokváním, erozemi, stroupky a s olupováním. Mohou být zduřelé regionální uzliny. Odlišuje se sycosis barbae parasitaria mykotického původu, acne vulgaris, papulopustulózní syfilis. Léčení lokálními antibiotiky, někdy systémovými.

Furunculus, nežit

Je stafylokokové onemocnění, kdy infekce postoupila podél vlasového folikulu do hloubky a okolí. Na kůži vznikne tuhý červený a bolestivý hrbol. Na vrcholu je pustula s nekrotickým čepem. Tvoří se lymfangoitida, lymfadenitida. Následuje fluktuace, uvolnění hnisu. Furunkl se může vyskytnout kdekoliv na těle. V oblasti obličeje, na horním rtu, nebo v nose je nebezpečí průniku infekce do sinus cavernosus. Při výskytu několika furukulů hovoříme o *furunkulóze*.

Carbunculus

Vzniká splynutím několika furunkulů lokalizovaných vedle sebe. Jde o bolestivý a zá-
nětlivý hrbol s flegmonózním postižením podkoží. Po kolikvaci se vyprazdňuje hnis
z několika otvorů. Nejčastější lokalizací je šíje a záda. Může být teplota, třesavka.
Častější u diabetiků a starších oslabených mužů, kareňních stavů, zhoubných ná-
dorů, hematologických chorob.

Léčení: nejprve se snažíme o resorbci zánětu. Potíráme jodovou tinkturou. Urychlujeme proces kolikvace teplým Aphloxem nebo Ichtoxylem (Saloxylem) v masťovém ob-
vazu. K urychlení procesu se doporučuje i Solux. Hnisavý čep uvolníme a vytáhneme
pinzetou. Při lokalizaci furunklu v obličeji širokospektrá antibiotika celkově. Řešíme
základní onemocnění.

Hidradenitis suppurativa (axilaris)

Hluboký stafylokokový zánět apokrinálních potních žláz, nejčastěji lokalizovaný v axi-
lách a v anogenitální oblasti. Uplatňují se obezita, hormonální poruchy, depilace,
tření. Může být sdruženo s acne conglobata. Průběh bývá chronický, s recidivami.
Klinicky jsou v postižených partiích značně bolestivé zánětlivé hrboly, které splývají
a provalují se píštělemi. Léčení: celkově i lokálně antibiotika, dezinficiencia, často
je nutná chirurgická léčba s totální excizí krajiny a systémově podané retinoidy.

Ecthyma

Způsobeno převážně β -hemolytickými streptokoky skupiny A, (stafylokoky), s nej-
častější lokalizací na bérkách. Vzniká často na základě svědivých dermatóz (svrabu,
poštípání hmyzem). Uplatňuje se i vliv snížené hygieny, imunusuprese, malnutrice.
Začíná velkou hemoragickou bulou, se zarudnutím v okolí. Puchýř se záhy zkalí
a praská, vzniká vřed s navalitymi okraji, který se hojí jizvou. Na atonické spodině
zůstává pevně Inoucí příškvár šedohnědé až černé barvy. Může být lymfangoitida
a lymfadenitida. Odlišit musíme vředy různého původu na dolních končetinách.

Léčení: odstranění příškvary, lokálně i celkově antibiotika, fyzikální léčba, někdy je nutný klid na lůžku.

Erysipel, růže

Časté akutní streptokokové onemocnění kůže a podkoží s celkovými příznaky. Nejčastěji je lokalizován na bérce, dále v obličejí, ale i jinde. Vstupní bránou infekce bývají drobné ranky na kůži, interdigitální mykózy nohou, častý bývá při rýmě, u bérceových vředů. Onemocnění začíná náhle, celkovými příznaky, horečkou až 40°C, třesavkou a zimnicí, celkovou schváceností, mohou být přítomny bolesti hlavy a svalů, nevolnost a zvracení. Na kůži postižené lokality se objeví zarudnutí a otok, současně, příp. do několika hodin po začátku celkových příznaků. Zarudnutí je ostře ohraničené od okolní kůže s jazykovitými výběžky. Kůže je teplá a bolestivá, časté je bolestivé zduření regionálních uzlin. V místě erytému se mohou vytvořit puchýře až buly – *erysipelas bullosum*, při přechodu infekce do hloubky vzniká *erysipelas phlegmonosum* a při tvorbě abscesu se vytváří abscedující forma růže. Běžné jsou recidivy onemocnění, neboť nevzniká imunita. Opakováním dochází k obstrukci lymfatických cest a postupně se vyvíjí *lymfedém až elefantiáza (elephantiasis nostras)*.

Léčení: Podáváme celkově kůru penicilinu injekčně, zakončenou depótním penicilinem, při přecitlivělosti makrolidy (erytromycin) a linkosamidy (klindamycin). Na postižené místo přikládáme studené obklady s borovou vodou, můžeme použít mast Ichtoxyl. Při vzniku flegmony, abscesu a nekróz je vhodné chirurgické ošetření, příp. s drenáží. Nemocného ponecháme v klidu na lůžku, zajistíme dostatek tekutin. Léčíme důsledně plísňová onemocnění nohou, léčíme každé hnisavé onemocnění nosní a ušní, sinusitidy.

Flegmóna (Phlegmona)

Je akutní hnisavé onemocnění podkoží, které se šíří i podél šlach, fascie a svalů. Nejčastější příčinou jsou stafylokoky (*Staphylococcus aureus*), zřídka streptokoky.

Klinicky se onemocnění projevuje zarudnutím a zduřením kůže i podkoží, od okolí nepřesně ohraničeným. Mohou být přítomny vysoké teploty s bolestivostí, někdy může vzniknout i absces i sepse. Musíme odlišit především růži a tromboflebitidu. Léčení: Jsou nutná antibiotika celkově, místně obklady, mast Ichtoxyl, led, chirurgické řešení – incize, drenáže.

Paronychium acutum et chronicum

Původcem onemocnění je zlatý stafylokok, *Pseudomonas aeruginosa*, vzácně jsou virové (herpes simplex). Podobně mohou vypadat paronychia kvasinková, u kterých je zánět chroničtější a méně vyjádřen. Postižené bývají nehtové valy, které jsou zduřelé, začervenalé, výrazně bolestivé a zatlačením na ně lze vymáčknout kapku hnisu. Příčinou bývá nešetrné provádění manikúry a jiná drobná poranění; na udržování se podílí vlhko a teplo, práce v ochranných rukavicích při zpracování zeleniny, nebo s mycími a pracími prostředky. Léčení: koupele v hypermanganu, ošetření jodovou tinkturou nebo lihem s antibiotikem, mastí s antibiotikem, účinná je mast Saloxyl. Vhodná jsou antimykotika (podle prokázaného agens) a někdy antivirotika. Léčení je někdy dosti svízelné a dlouhodobé. Odstranit všechny negativní podpůrné vlivy.

Unguis incarnatus

Časté onemocnění původně způsobené zarůstáním okraje nehtové ploténky do straních nehtových valů, které se druhotně infikuje bakteriemi. Reakcí je zánětlivý chronický proces se vznikem granulační tkáně a hnisáním. Výskyt je zejména na palcích nohou. Příčinou bývá hlavně nesprávné stříhání nehtů. Nehty na nohou mají být zastřiženy rovně, ne do obloučku.

Léčení: upravit ošetřování nehtů, skalpelem se lze pokusit podélným ztenčením nehtové ploténky o zdvižení okrajů nehtů, léčit druhotnou infekci, volná obuv. Jestliže se onemocnění vrací, nebo neustupuje, je nezbytné provést plasticko-chirurgické zúžení nehtové ploténky až po radix unguis tak, aby nehet trvale rostl užší.

Těžké a závažné stavy, život ohrožující vyvolané většinou stafylokokovými toxiny

Stafylogenní toxická epidermální nekrolýza, Stafylogenní Lyellův syndrom, Dermatitis exfoliativa staphylogenes, Syndrom stafylokokové opažené kůže, Dermatitis exfoliativa neonatorum.



Onemocnění s celkovými příznaky s postižením rozsáhlých ploch kůže u novorozence nebo kojence. Zdrojem infekce bývají pyodermie i asymptomatické bacilonosičství v okolí postiženého. Kůže je zarudlá a cárovitě se olupuje. Začíná erytematózním výsevem v okolí úst a třísel s horečkou, který přechází za 24 hod. v buly a rozsáhlé erodované plochy, podobné opažené kůži. Na zdravé kůži je přítomen pozitivní Nikolského fenomen (obdobně jako při pemfigu). Může přejít v sepsi a pneumonii. Určující je histologický nález, a mikrobiologický průkaz stafylokoka s produkcí toxinů. Léčení: antistafylokoková celkově podávaná antibiotika, lokální symptomatická antibakteriální léčba. Důležitá jsou opatření zabráňující šíření onemocnění. Dezinfekce oddělení, hraček a ostatních předmětů, vyhledání zdroje onemocnění a jeho léčba.

Syndromy toxického šoku

Vzácné závažné šokové stavy s nálezem na kůži s postižením orgánů. Příčinou jsou toxiny streptokoků a stafylokoků. Mohou působit jako superantigeny s aktivací T-lymfocytů s uvolněním zánětlivých cytokinů. Původcem jsou infekce měkkých tkání (operační rány, faryngitida) ale i vaginální tampony užívané při menstruaci. Za těžkých celkových potíží s horečkou, hypotenzí a příznaků GIT, renálních, jatrních, CNS a hematologických vzniká makulózní generalizovaný exantém s olupováním. Bývají eroze sliznic a malinový jazyk.

Léčba: protišoková, chirurgická, protistafylokoková antibiotika, nebo při streptokokové příčině PNC, klindamycin, cefalosporiny. Záleží na včasnosti léčby, letalita 2 % (u stafylokoků) – 30 % (u streptokoků).

Scarlatina (spála)

Streptokoková angína s exantémem většinou u dětí mezi 3.–10. rokem věku. V ČR je asi 3–6 tisíc případů za rok. Po inkubaci 1–6 dní vzniká angína s horečkou s výsevem makulopapulózního exantému, který je podobný „husí kůži“ s výskytem především v ohbích. Povrch kůže je drsný. Kolem úst bývá výbled, na nehtových valech a ušních lalůčkách drobné papulky barvy kůže. Typický bývá i tzv. malinový jazyk. Po ústupu teplot po týdnu až 14 dnech dochází k lamelóznímu olupování kůže, především dlaní a plosek.

Laboratorně: kultivace, leukocytóza, eosinofilie. Dif. dg. skarlatiniformní lékové exantémy.

Léčba: Penicilin i.m., erytromycin, cefalosporiny, klindamycin. Vhodná kontrola kardiologická, sedimentace, vyšetření moči a sedimentu, kultivace z krku. Komplikací může být sekundární infekce, revmatická horečka, glomerulonefritida.

Kožní choroby vyvolané ostatními bakteriemi

Erythrasma

Poměrně časté povrchové onemocnění, které postihuje třísla nebo axily. Vytváří hnědé nebo červenohnědé souvislé plochy bez potíží. Častěji u mužů. Původcem onemocnění je *Corynebacterium*, které produkuje porfyriny, pod Woodovou lampou plochy oranžově fluoreskuje. Léčení: Erytromycin, ale i antimykotika (Castellaniho tct.).

Actinomycosis

Chronické granulomatózní onemocnění s tvorbou abscesů, píštělí a jizev. Původci onemocnění jsou anaerobní grampozitivní bakterie rodu *Actinomyces* (*Actinomyces*)

israeli). Jsou komensály střev, rodidel, orofaryngu. Nejčastější vstupní branou infekce je sliznice dutiny ústní. Po stranách krku, pod čelistí a na tváři se v kůži a podkoží vytvoří tuhé (prknovité) nebolestivé infiltráty, kolikvují a vyprazdňují se píštělemi. Serózně hnisavý sekret (obsahuje drobná žlutá zrníčka – aktinomycetické drůzy). Hojení vtaženými jizvami. Existují abdominální a thorakální formy. Nutné odlišit syfilis, tbc coliquativa, sporotrichozu, metastázy nádorů. Léčba: Penicilin, chirurgické ošetření (incize, drenáž).

Erysipeloid, červenka

Onemocnění vyvolává *Erysipelothrix rhusiopathiae*, který se přenáší na člověka z vepřů, z ryb, drůbeže. Nejčastěji u lidí, kteří přicházejí do styku s vepřovým masem (řezníci, veterináři, kuchaři) a prodejci ryb. Jde o *chorobu z povolání, která se hlásí*. Obvyklou lokalizací onemocnění jsou ruce. Po inkubační době 1–4 dny vzniká kolem místa poranění, v místě vstupu infekce, červenofialové, hladké, svědící ložisko, které se pomalu šíří do okolí, v centru se hojí. Kůže je teplejší a může bolet. Bývá teplota, malátnost, lymfadenitis. Léčení: PNC celkově 7–10 dní, erytromycin, lokálně Ichtoxyl ung.

Anthrax (uhlák, sněť slezinná, pustula maligna)

Akutní onemocnění dobytka přenosné na člověka. Existuje kožní, plicní a střevní forma. *Bacillus anthracis*, bacil sněti slezinné, se přenáší na člověka z nemocného zvířete nebo z jeho kůže, masa, kostí a mléka.

Nemoc má dvě kožní formy:

1. Pustula maligna

Po 1–3 denní inkubaci se v místě vstupu infekce (většinou prsty) vytvoří červená makula, změní se v papulu, pustulu a nebolestivou ulceraci s tlustým příškvarem. Lokalizace bývá na čele, předloktí, rukou. V jeho okolí je výrazný otok,

často jsou přítomné zduřelé uzliny, teplota, hypotenze, bolest hlavy, sepse, ev. meningitida. Onemocnění může vyústit v celkově těžký stav, v sepsi.

2. Oedema malignum

Tato forma je méně častá, podobá se flegmoně. PNC, doxycyklin, fluorochinolony. Mortalita neléčené formy je až 20 %. Podléhá hlášení. Uvádí se *možnost teroristického zneužití*.

Tularemie (zaječí nemoc)

Přenos z nemocného zvířete (králík, zajíc), poraněním. Známe ulceroglandulární, okuloglandulární, tonziloglandulární, thorakální a tyfoidní formu (pneumonie). Někdy jsou na kůži polymorfni erupce napodobující multifornní erytém. Diagnóza je bakteriologická nebo sérologická a imunofluorescenční. Nutné odlišit mononukleózu, brucelózu, tbc, nemoc z kočičího škrábnutí. Povinné hlášení, může být nemocí z povolání. Th: streptomycin 2g denně 10–14 dní.

Brucellosis cutis

Brucella abortus (Bangův bacil), postihuje skot a způsobuje u něj potraty. Ošetřováním zvířat se může přenést na člověka formou papulopustulosních projevů na ruku. Průběh může být chronický, recidivující, s teplotami a pestrými exantémy na kůži i těžké celkové komplikace srdeční, plicní a meningeální. Diagnózu potvrdí kultivace nebo sérologie. Léčení: celkově tetracyklinem, chloramfenikol. Prevence: nemocná zvířata odstranit z chovu, svařovat mléko, dezinfekce, hlášení, nemoc z povolání.

Malleus (vozhřivka)

Vzácná nemoc z kontaktu s lichokopitníky, způsobená *Pseudomonas mallei*. Přítomen je edém, erytém, celkové příznaky, horečky, abscesy, vředy reakce uzlin. Po 2 týdnech trvání je pozitivní sérologie. Původní ložisko se exciduje, léčba streptomycinem. Může být smrtelné.

Nemoc z kočičího škrábnutí

Infekce Bartonella henselae s lymfatickou reakcí po poranění a kontaktu s kočkou. Často mají děti. Po 3–60 dnech od poranění vzniká papula a vezikula s celkovou reakcí a lymfadenopathií. Průběh bývá benigní, často nevyžaduje léčbu (příp. erytromycin).

Zásady prevence, léčby a ošetřovatelství infekčních kožních onemocnění

1. Zásadně používat rukavice při ošetřování infekčně nemocných pacientů. Ruce po ukončení práce důkladně umýt a použít desinfekční roztok. Po umytí je vhodné ruce ošetřit krémem, např. Indulonou, abychom zabránili vysušování kůže a vzniku prasklin a tak snadnému pronikání infekce do kůže. Každé poranění ošetřit. Onemocní-li zdravotník hnisavými projevy na kůži nemůže ošetřovat nemocné.
2. V prostorech, kde se skladují léčiva a jsou ošetřováni nemocní, musí být udržována důsledně čistota. Musíme dbát, aby nedošlo ke kontaminaci mastí a jiných extern ve větších baleních.
3. U ležících nemocných dodržovat zvýšenou hygienu, aby nedošlo k maceraci kůže sekrety, potem, a tak ke vzniku sekundárních infekcí. Pravidelná výměna prádla. Dodržovat vhodné čištění a mytí kůže platné pro infekční nemoci, zejména u obézních jedinců.
4. Dbát na dodržování léčebného plánu zevními i vnitřními léky, příp. fyzikální terapií, příp. zopakovat a znovu vysvětlit léčbu a její postupné fáze a kroky. Edukace rodinných příslušníků.
5. Sledování samostatnosti, soběstačnosti nemocného, psychického stavu.
6. Zhodnotit úroveň pochopení léčebných postupů, intimitu nemocného. Vyhodnocení celkových chorobných příznaků a komplikujících nemocí, včetně psychického stavu, pohyblivosti, posouzení nutnosti izolace a sledování základních životních funkcí. Nutné je zhodnotit stav výživy, posoudit případnou nutnost doplnění jídelníčku, tekutin.



Borreliosis, (Lymeská choroba)

Lymeská nemoc byla poprvé popsána v USA v roce 1976. Označení nemoci se vžilo podle městečka Old Lyme v USA, kde byla nemoc prvně popsána. Způsobuje jí spirocheta, *Borrelia burgdorferi sensu lato* (objevil Dr. Bugdorfer 1982), v Evropě také *B.garanii* a *B.afzelii*. Obdobně jako u jiných spirochetóz (syfilis, pinta, frambesia), lze rozeznat v průběhu onemocnění fázi, resp. stadium lokální a posléze fázi generalizace. Ohniska nákazy jsou známa po celém území ČR. Rezervoárem infekce mohou být psi, koně, hovězí dobytek, ale hlavně vysoká zvěř (srnci jeleni). Přenašečem je klíště *Ixodes ricinus*, jejichž promoření boreliemi je 5–10 %, v některých oblastech až 30 %. Výskyt nemoci má typický sezónní charakter s vrcholem v 7. a 8. měsíci roku. Přenos infekce jiným hmyzem je zatím sporný. Vývoj nemoci nastupuje za týdny až léta od nákazy. K vývoji nemoci dochází jen asi u 5 % osob. Spirochety se z lokálního postižení rozšiřují hematogenně do svalů, srdce, mozku, kostí, jater, sleziny. Akutní manifestace nemoci za 7–10 dní mívá příznaky chřipky.

Nejčastějším klinickým projevem je *erythema migrans* (80 % nemocných). Další dermatologické projevy jsou u 2 % nemocných, neurologické projevy bývají u 7,7 %, revmatologické v 8,2 %, ostatní ve 2,2 %.

Diagnóza je především sérologická (ELISA), imunofluorescenční nebo PCR. Více než polovina pacientů je seronegativních. Seronegativita může být zdánlivá na počátku onemocnění. Specifické protilátky mají vrchol mezi 3. až 6. týdnem po začátku symptomů a u většiny nemocných postupně klesají. Nemá smysl proto dělat test hned po přisátí klíštěte. Přítomnost specifických IgM protilátek svědčí o aktivitě procesu (3.–6. týden po nákaze), IgG mohou být zjišťovány řadu let i po úspěšné léčbě. Diagnóza nemůže být založena pouze na sérologii.

Výrazem včasné infekce je *erythema chronicum migrans*, který vzniká v místě přisátí klíštěte a má charakteristický vzhled. Na kůži je červená, ohraničená skvrna, která

se pomalu šíří periferně až do poměrně rozsáhlé plochy. Centrální část je lividní nebo normálního zbarvení. Lem může být mírně vyvýšen. Zpravidla je projev jeden. Kůže je teplejší.

Borreliový lymfocytom (pseudolymfom) vzniká nejčastěji na obličeji, na špičce nosu nebo na ušním lalůčku, méně často na dvorci prsu nebo na šourku, také se někdy vyskytuje v místě přísátí klíštěte. Jde o menší nebolestivý, nafialovělý uzlík, hrbol až infiltrát.

Acrodermatitis chronica atrophicans je typickým pozdním kožním projevem. Začíná fází zánětlivou, edematózní s fialově červenými plochami podobnými migrujícímu erytému, které později (asi po dvou létech), přecházejí ve fázi atrofickou, postihující kůži i podkoží. Mohou být přítomny parestázie. Akrální části končetin, lokty a kolena jsou kryté tenkou a lesklou kůží, která se řasí jako cigaretový papír a nápadně jí prosvítají podkožní cévy. Tyto plochy se mohou šířit proximálně a nejsou-li léčené, mohou zachvátit celé končetiny i trup a i přes léčbu jsou nevratné.

Další orgánové postižení

Především bývají postiženy *nervy* (polyradikulitidy, neuritidy, encefalitidy, myelitidy, parezy), dále *klouby* (mono a oligoartritidy) a *srdeční sval* (karditidy, převodní poruchy).

Léčení: V léčbě lymeské borreliózy se používají čtyři skupiny antibiotik. Penicilínová, tetracyklinová, makrolidová a cefalosporiny III. generace. Základním lékem volby je Doxycyklin per os. Výběr antibiotika, jeho dávka a doba léčby jsou však závislé na stadiu onemocnění a na orgánu či systému, který je infekcí postižen.

Mycobakteriózy

Tuberculosis cutis

Kožní tuberkulóza (tbc) představuje granulomatózní chronický zánět, který je dnes většinou vyvolán *Mycobacterium tuberculosis* (Kochův bacil – acidorezistentní tyčinka), vzácněji *Mycobacterium bovis* (přenos z hovězího dobytka), nebo infekcí *Mycobacterium avium* (ptačí např. chovatelé papoušků). Onemocnění je rozšířeno po celém světě, výskyt v průmyslových zemích významně poklesl v 60. letech minulého století, od r. 1985 opět nárůst. Důvodem jsou migranti z rozvojových zemí, imunosuprimovaní (AIDS), drogově závislí, alkoholici, diabetici, neočkovaní jedinci.

Bacil se do kůže může dostat ze zevnějška, exogenně, nebo z nitra organismu, cestou hematogenní, lymfogenní, nebo přímým přestupem.

Některé formy jsou dnes vzácné (primární, ulcerózní, miliární), jinak vznikají podle reaktivity organismu. Nejčastější je:

Lupus vulgaris, tbc cutis luposa

Je výrazem normergie, po prodělané dřívější tbc infekci. Do kůže se Kochův bacil dostává cestou hematogenní, lymfogenní, per continuitatem. Lokalizován je nejčastěji na obličeji, uších, končetinách, hýždích. Ke vzniku projevu přispívá porušená místní cévní cirkulace. V místě lupus vulgaris častěji vznikají spinaliomy (carcinoma in lupo).

Základním klinickým projevem je lupom, hnědě červený uzlík lokalizovaný v koriu, který při vitropresi (stlačení plexisklovou destičkou) žlutavě prosvítá. Existuje řada forem a dříve docházelo ke značným zohyzdění zejména v obličeji.

Tuberculosis verrucosa

Infekce vniká do kůže z vnějška, při drobném poranění u lidí s dobrou obranyschopností. Původcem bývá bovinní typ mykobakteria. Vyskytuje se u ošetřovatelů skotu a u veterinářů. Lokalizace na rukou a na nohou. V místě infekce se objeví hnědočervená papulka, která se zvětšuje do hrbolu s bradavičnatým povrchem, hnědofialové barvy. Na jedné straně se může hojit, na druhé se šířit, může i hnisat. Nutné odlišit lupus vulgaris, syphilis, aktinomykózu, blastomykózu, atypické mykobakteriízy.

Obdobou je *tuberculum anatomicum* neboli verruca necrogenes, která vzniká na prstech rukou lékařů a zaměstnanců prosektur. Může jít o chorobu z povolání.

Lymphadenitis tuberculosa

Je častější než kožní. Klinicky se projevuje hmatnými hrboly pod kůží, které mohou splývat do tuhých paketů. V jejich centru může dojít ke kolikvaci (zesýrovatění), k vytvoření píštělí s vytékajícími nekrotickými hmotami. Kůže je zarudlá, bolestivá. Postiženy jsou nejčastěji uzliny krční a podpažní.

Tuberculosis colliquativa cutis, scrophuloderma

Skrofulóza vzniká per continuitatem z tbc lymfadenitidy nebo z jiných postižených orgánů pod kůží. Nejčastější je na krku a pod dolní čelistí. jako měkké hrboly lividně červené, s píštělemi a vředy s podminovanými okraji. Vytékající sekret zasychá do strupů. Pokud není nemoc léčena, hojí se vtaženými jizvami, tzv. *krticemi*.

Vzácnou formou vzniklou hematogenním rozsevem jsou tzv. *tuberkulidy*.

Tuberculosis indurativa cutis, erythema induratum Bazin

Většinou u mladých žen s akrocyanózou se na bérkách, více na zadní straně, tvoří v podkoží tuhé, nebolestivé hrboly s kůží fialově červenou. Po několika měsících se mohou resorbovat nebo zkolikvovat a píštělovitě se provalit a změnit ve vředy s podminovanými okraji.

Léčení: léčí se celkově, kombinacemi antituberkulotik 6–24 měsíců: INH (izonikotinhydrazid), rifampicin jsou základní léky volby. Léky se pro prevenci rezistence kombinují (streptomycin, pyrazinamid, etambutol). *Tbc verrucosa* a *luposa* lze totálně excidovat. Všechny formy se hlásí a dispenzarizují. Nejúčinnější prevencí tuberkulózy je očkování BCG vakcinou, dále je nutné aktivní vyhledávání zdroje nákazy mezi lidmi i zvířaty. Ve zdravotnictví, ale i v rodině, kde je nemocný s *tbc*, je nutná důsledná hygiena osobní i hygienická očista prostředí.

Lepra

Je to granulomatózní onemocnění způsobené *Mycobacterium leprae* (Hansenův bacil). Postihuje převážně kůži a nervy. Inkubace trvá měsíce až léta (i 30let) a závisí na imunitě člověka. Dříve byli nemocní soustřeďováni z obavy šíření nákazy do leprosárií (Poslední leprosarium v Evropě bylo na ostrově Spinalonga v Řecku. Objev Dapsonu umožnil tato zařízení zrušit). Nemocí trpí stále asi 700 000 lidí na světě a šíření souvisí s chudobou, špatnou hygienou, chyběním nezávadné vody a zdravotnických služeb. Výskyt dnes bývá endemický. Pro dlouhou inkubaci se může nemoc objevit i po opuštění místa výskytu. Může postihovat oči, nosní sliznici, kosti, ledviny, ale nejčastější manifestací jsou kůže a periferní nervy. V časném stadiu vznikají hypopigmentované symetrické měděně červenavé skvrny se sníženou citlivostí. Existují dvě formy, *lepra tuberosa* (dobrá imunita, invalidizuje nemocného) a *lepra lepromatosa* (závažnější, infekční, nemocní zmirají za 10–15 let). Diagnóza je histologická, sérologická (ELISA, PCR, Leprominový test). Léčba se dnes provádí kombinací dapsonu a rifampicinu, nebo klofaziminu, příp. ještě kortikosteroidy, příp. thalidomidem.

8 KOŽNÍ CHOROBY

VYVOLANÉ VIRY

Viry způsobují řadu onemocnění, kterých postupně přibývá. Problém představují jako komplikace HIV/ AIDS. Virové akantomy (bradavice) jsou nejčastější.

- **Herpesviry** způsobují: herpes simplex, varicelu, herpes zoster, cytomegalové infekce, infekční mononukleózu;
- **Poxviry**: moluscum contagiosum, variolu, hrboly dojičů;
- **Papillomaviry**: verruca vulgaris, condyloma accuminatum;
- **Paramyxoviry**: spalničky;
- **Togaviry**: zarděnky;
- **Parvoviry**: erythema infectiosum;
- **Coxsackie viry**: herpanginu, hand-foot-and mouth disease.

Herpes simplex, opar

Herpes simplex virus je epidermotropní a neurotropní, postihuje kůži, sliznice, oko i CNS. Známe dva typy, typ I., který je lokalizovaný spíše v oblasti obličeje a úst, typ II. postihuje genitál. Výsevu skupiny puchýřků, které zasychají v krusty, často předchází pocity pálení, svědění, napětí. Někdy se druhotně infikuje, hojí se bez jizvy.

Vyvolávajícím momentem vzplanutí bývá oslunění, menstruace, infekce horních cest dýchacích, teplota, trauma. Je to obtěžující, recidivující onemocnění, někdy velmi svízelné, zvláště na genitálu. *H. genitalis*, typ II., který se řadí také k STI, může být závažným psychosociálním problémem. Průběh je velmi závislý na imunologickém stavu organismu. Při primoinfekci, nebo není-li organismus dostatečně chráněn protilátkami, bývají horečky a nemoc probíhá ve formě gingivostomatitis, vulvovaginitis, meningoencephalitis.

Eczema herpeticatum představuje celkově (horečky) i místně závažný stav, kdy zejména u dětí, dochází k druhotné infekci herpetickým virem na terénu svědivého ekzému, především atopického. Ohroženy jsou také osoby léčené imunosupresivou a kortikosteroidy. Léčení: symptomaticky antiseptika, antibiotika, při závažnějších stavech a recidivách antivirotické krémy nebo antivirotika celkově (acyklovir). Pokusy s vakcinací.

Varicella a Herpes zoster

Mezi herpetické viry řadíme také virus varicella – zoster. Primoinfekce probíhá pod obrazem planých neštovic a po celý život pak přetrvává virus v zadních spinálních nebo kraniálních gangliích. Při změněné imunologické reaktivitě může virus vzplout a vyvolat obraz *H. zoster*.

Varicella (plané neštovice)

K přenosu dochází kontaktem nebo kapénkovou infekcí, nemoc je vysoce nakažlivá. Inkubace je 2–3 týdny. Nakažlivost trvá do zaschnutí všech projevů v krusty. Na hlavě, ve kšticí a trupu se vysévají červené papulky, rychle se měnící v puchýřky s centrální vkleslinou. Výsevy probíhají ve vlnách, postupně puchýřky zasychají v krusty a hojí se do 2–3 týdnů bez jizev. Na rozdíl od varioly (pravé neštovice) jsou projevy polymorfní. U dospělých bývá průběh závažnější. Jizvy mohou vzniknout po druhotné impetiginizaci a rozškrabání. Léčení je symptomatické, v závažných případech antivirotika.

Herpes zoster (pásový opar)

Vzniká vzplanutím viru z ganglií. Řídká je infekce při kontaktu s varicelou nebo pásovým oparem (zdravotníci). Může být v kterémkoliv věku, u dětí je vzácný. Zoster zanechává trvalou imunitu. Častější výskyt bývá u imunosuprimovaných (HIV/AIDS) a nádorů (GIT a hematologické). Častá bývá značná bolestivost v průběhu postiženého nervu, obvykle jednostranně v obličeji nebo na hrudníku. Může dojít k imitaci příznaků koliky žlučníku, renální, nebo akutní apendicitidy. Mnohdy bolest předchází výsevu puchýřů s napnutou kryptou, později vkleslou. Za 2–4 týdny dochází k zasknutí, v krusty, které po odloučení nechávají jizvy. Projevy jsou většinou typicky lokalizované jednostranně v příslušném inervačním segmentu. Výskyt puchýřků mimo postižený segment, příp. generalizace bývá příznakem leukemie, maligního lymfomu, Hodgkinovy choroby, nebo AIDS. Těžší formy *bulózní, hemorrhagické a gangrenózní* vyžadují hospitalizaci na kožním oddělení.

Léčení: Jedinou účinnou moderní léčbou je včasné podání (do 4 dnů) acykloviru (valacykloviru, famcykloviru, brivudinu) a antiflogistik, protibolestivých a neuroaktivních léků. Ostatní metody jsou dnes obsolentní (např. vit. B₁₂, ATB apod.). Tato terapie je i ekonomičtější než léčba postherpetické neuralgie, tj. bolestí přetrvávajících po zhojení ložiska (trvají i rok). Častější bývá u těchto nemocných výskyt nádorů. Nutné je preventivní onkologické vyšetření (paraneoplastický projev). Zvláštní péči vyžaduje současné postižení oka (H. zoster ophtalmicus) při postižení v oblasti 1. větve trigeminu (keratitida). Zvažuje se vakcinace.

Ošetrovatelský postup vyžaduje především věnovat pozornost soběstačnosti, příjmu potravy a základním funkcím. Základní hygiena, vhodné a šetrné mytí, výměna prádla. Pásový opar může být prvním příznakem, nebo již komplikací nádorového onemocnění. Proto je nutná podpora psychiky, výživy, bolestí, spánku, respektování studu i intimity při ošetřování často rozsáhlých defektů kůže.

Molluscum contagiosum

Papulka způsobená poxviry velikosti špendlíkové hlavičky až hrachu, barvy normální kůže nebo žlutavá i růžová. Na vrcholku je pupkovitá vkleslinka. Častý je výskyt u dětí autoinokulaci, hlavně při škrábání. Zmnožení i do stovek projevů pozorujeme chybným ošetřováním (platí i pro verrucae planae) kortikosteroidy v domnění, že se jedná o vyrážku!! Nutné je provést destrukci pinzetou s vymáčknutím sýrovité hmoty (molusková tělíska – keratinocyty naplněné viriony), která je obsahem papulky, nebo snesením ostrou lžičkou. Následuje potření jodovou tct., možná je i kryoterapie. Je třeba ošetřit všechny projevy, neboť jinak dochází k reinfekci ze zbývajících.

Tubera mulgentium (hrboly dojičů)

Onemocnění vyvolává virus paravakciny ze skupiny poxvirů. Jde o profesionální onemocnění, kdy infekce se přenese z vemen krav. Po 5–7 dnech se utvoří na prstech rukou jeden nebo více uzlů až 2 cm velkých, polokulovitých, tuhých namodralých nebo nažloutlých s povrchovou hyperkeratózou. Odlišují se granulomy z kravských chlupů, mozoly dojičů, což je jen stigma z tlaku při ručním dojení a tbc verrucosa. Léčba: koupele hypermanganem, Ichtoxyl ung.

Verrucae planae juveniles, ploché bradavice

Původcem je karyotropní DNA papilomavirus typ 3. Jsou velmi časté, šíří se v dětských kolektivech, odstraňování (mnohdy 50–100) projevů bolestivé. Bývají nejvíce na rukou, obličeji. Jsou to ploché, hladké papulky barvy kůže, průměru 2–4 mm. Výsevy i exantematické, často svědí, jsou v liniích (nepravý Koebnerův fenomen). Setkáváme se spontánním vymizením, nebo naopak se značnou rezistencí. Léčení: Významně při odstraňování, zejména u dětí, pomáhají lokální anestetika v masti (EMLA ung), nejuspěšnější je kryoterapie, abraze ostrou lžičkou, někdy je úspěšný 6 % salicylový líh, nebo lokálně aplikovaný retinoid (tretinoin).

Verrucae vulgares, bradavice

Nejčastější virový projev na kůži způsobený papilomaviry typu 1, 2, 4 a 7. Zpočátku žlutavé, později šedohnědé papulky polokulovité, velikosti čočky, hrachu i větší, bradavičnatého drsného povrchu. Častěji je mají děti, nejvíce na ruce, prstech kolem nehtů, i pod nimi. Mohou být mnohočetné. Obzvláště nepříjemný typ jsou „mozaikovitě bradavice“ (typ 4) na ploskách, jsou bolestivé, ztěžují chůzi. Léčení: obtížné, časté recidivy. Někdy jsou projevy tak rozsáhlé, že i zákrok je nutný za hospitalizace, málo úspěšná je léčba chirurgická, nejběžnější je kryodestrukce, elektrokauterizace, elektrokoagulace, laser, při malém počtu projevů keratolytika s 20–30 % kyselinou salicylovou v masti nebo náplasti. Zkouší se i cytostatika (5-fluorouracil) a imunomodulancia (imiquimod, interferon). Závažný průběh může souviset s imunologickým stavem organismu (AIDS).

Condylomata acuminata, fíčky

Filiformní výrůstky na genitálu nebo jeho okolí, které patří také k *STD*. Ke vzniku potřebují vlhkost a maceraci. Vyskytují se zejména v sulcus coronarius u mužů, na preputiu, frenulu, u žen pak na labiích, v introitu vaginae. Bývají i perianálně, zejména u HIV pozitivních osob. Původcem jsou HPV typu 6 a 11, méně 16 a 18. Uvádí se v 10 % vztah ke karcinomu děložního čípku. Mnohdy se pozorují recidivy (příčiny bývají v jiné infekci urogenitálního traktu). Tlakem, splýváním mohou vznikat i rozsáhlé macerované plochy s reakcí svodných uzlin a pronikáním i do corpora cavernosa (*Condyloma giganteum*). Kondylomy je nutné rozlišit od *condylomata lata syphilitica* a pemphigus vegetans, karcinomu nebo spinaliomu.

Léčba: 25 % podofylin v alkoholu (pozor je teratogenní, kontraindikován u gravidních žen), podofylotoxin, ostrá lžička, kryoterapie, elektroterapie, laser CO₂, chirurgicky, imiquimod. Lépe svěřit léčbu odborníkovi, vyšetřit na další *STD*, některé druhy léků nepatří do ruky pacientovi.

Morbilli (spalničky)

Nemoc způsobuje paramyxovirus. Nemoc většinou postihuje po inkubaci 11 dní děti. Infekce se přenáší již 5 dní před vznikem exantému. Výskyt je díky očkování!!! nižší. V katarální fázi se vyznačuje horečkou konjunktivitidou, rýmou, kašlem. U druhých molárů pozorujeme tzv. Koplikovy jasně červené skvrny. Pak následuje exantematická fáze s makulopapulami zprvu za ušima, na obličeji a posléze na krku, trupu a končetinách. Může se dostavit bronchopneumonie nebo encefalitida. Léčení je symptomatické.

Rubeola (zarděnky)

Původcem nemoci je RNA virus ze skupiny togavirů. Nemoc se vyskytuje na celém světě, šíří se kapénkovou infekcí. Inkubace je 12–23 dní, a infekčnost vzniká 2 dny před vznikem exantému. Den až pět dní trvají prodromy a vznikne makulopapulózní exantém motýlovitého charakteru, který se rychle šíří na trup a končetiny. Většinou za 3 dny vymizí. Současně pozorujeme zduření lymfatických uzlin na krku, hlavně dorsálně. Mohou vznikat artritidy malých i velkých kloubů. Vzniká celoživotní imunita. *Závažnou komplikací* je onemocnění ženy v prvním trimestru gravidity, protože až v 50 % dochází k *poškození plodu*. Diagnóza je možná sérologicky (IgM protilátky). Léčba: symptomatická.

Poznámka:

Varicella (plané neštovice), morbilli (spalničky), rubeola (zarděnky), erythema infectiosum, herpangina, hand-foot-and-mouth disease, aj. spolu se spálou (scarlatina), jako streptokokovým onemocněním představují *důležitou skupinu nemocí pro diferenciální diagnostiku*. Často je svým vzhledem napodobují *lékové exantémy*.

9 DERMATITIDY, EKZÉMY

Ekzém je nejčastější neinfekční zánětlivé onemocnění kůže, které postihuje epidermis a korium. V důsledku těchto změn se ve spodní vrstvě epidermis vyvíjí mezbuněčný edém, v epidermis se objevují drobné puchýřky, v horních vrstvách koria otok a zánětlivé elementy v okolí rozšířených cév. Název ekzém pochází z řeckého slova „ekzeo“, což značí něco, co vyvěrá na povrch. Skutečně histologickým podkladem onemocnění je spongióza, což je *intraepidermální intercelulární edém*. Vznikají tak tzv. „ekzematózní studničky“, ze kterých může prýštit tkáňový mok. To je *podstatou vzniku mokvání – madidatio*.



Podle průběhu rozeznáváme:

- ekzém akutní;
- subakutní;
- chronický.

Akutní ekzém začíná zarudnutím kůže (makuly) s následným otokem, výsevem drobných papulek, puchýřků, mokváním postižené kůže. Papulky a puchýřky (papulovesikuly) se zvolna vytrácejí do okolí a plynule přecházejí do zdravé kůže. Při mokvání zasychá na chorobném ložisku tkáňový mok a postižené místo se pokrývá krustami. Ustane-li mokvání, chorobná plocha zůstane červená, suchá, hladká až sklovitě lesklá. Jakmile otok ustoupí, ložisko se začne olupovat a akutní ekzém přejde do subakutního.

Chronický ekzém trvá dlouho, zánětlivé změny v epidermis a škáře pokračují, dojde ke zhrubění kůže, tzv. lichenifikaci, k zesílení rohové vrstvy epidermis hyperkeratóze, někdy s tvorbou prasklin. Celý proces je provázen nepříjemným svěděním kůže. Podle fáze se můžeme hovořit o *eczema vesiculosum*, *bullosum*, *madidans*, *crustosum*, *equamosum*, *hyperceratoticum*, *rhagadiforme*, *impetiginisatum*. Protože se projevy vysévají postupně, mluvíme o evoluční polymorfii.

Projevy mohou být lokalizované na určitém místě (ekzém lokalizovaný), nebo se mohou šířit na větší plochy (ekzém generalizovaný). Výjimečně může postihnout celý povrch kůže a tento stav hodnotíme jako erythrodermii.

Z praktických důvodů řadíme do skupiny dermatitida – ekzém řadu dermatóz, které mají sice složitou a mnohdy dosud neznámou etiopatogenezu, ale velmi podobný klinický obraz a průběh. V naší literatuře se vžilo, že pojem *dermatitis* se používá pro nealergické stavy, *ekzém* je klinickou jednotkou, která vykazuje vznik na podkladě imunitní reakce časného nebo pozdního typu. Onemocnění mohou být exogenního či endogenního původu a vyvolána známými či neznámými škodlivými faktory.

Podle příčiny řadíme do této skupiny následující dermatózy:

1. Dermatitis contacta irritativa (toxica);
2. Eczema contactum;
3. Eczema microbiale;
4. Eczema nummulare;
5. Eczema dysidroticum;
6. Eczema atopicum;
7. Dermatitis seborrhoica.

Dermatitis contacta irritativa (toxica)

Onemocnění je způsobeno látkami, které na kůži vyvolají prostý zánět a poškození jsou všichni, kteří se dostali do přímého kontaktu s chemickými nebo fyzikálními noxami. Nemá imunologický mechanismus a tím se zásadně liší od ekzému. Silně agresivní látky způsobují vždy poleptání kůže – cauterisatio, či prudký zánět – dermatitis artefacta. Látky méně agresivní nebo silně zředěné vyvolávají prostý zánět, který nazýváme dermatitis contacta irritativa. Průběh může být akutní, subakutní či chronický.

Akutní iritační dermatitida vzniká krátce po styku se škodlivinou. Projevuje se začervenaním a otokem kůže v místě působení látky. Na povrchu se dostaví výsev puchýřků až bul, méně často se tvoří erose a po jejich stržení dochází k zasychání v krusty. Méně časté jsou ulcerace a nekrózy. Celé ložisko se nakonec drobně olupuje. Projevy jsou *lokalizované pouze v místě působení* škodliviny. Jsou ostře ohraničené od okolní zdravé kůže. Subjektivně nemocný pociťuje pálení až bolest. Míra poškození přímo závisí na koncentraci a době působení látky. Jestliže škodlivina přestane účinkovat, projevy mizí i bez léčby. Lze sem zařadit např. *dermatitis solaris*, ale i *plenkovou dermatitidu* (dermatitis ammoniacalis), která vzniká perianálně nebo perigenitálně u citlivé dětské pokožky vlivem moči, stolice, mikroklimatu v plenkách, příp. i vlivem kvasinek, příp. koků. Plochy jsou živě červené, mokvající. Vinu na vzniku má především špatná hygiena, zapaření. Musíme odlišit atopický eczém, kandidózu, seboroickou dermatitidu a psoriázu.

Chronická iritační dermatitida vzniká po mírně dráždicích či po silně naředěných agresivních látkách. Tyto musí působit dlouhodobě a k vývoji dermatitidy dojde až po vyčerpání obranných mechanismů kůže. Označuje se také jako *ekzém z opotřebení nebo ekzém žen v domácnosti*. Častou příčinou jsou alkálie, saponáty, mýdla, organická rozpouštědla, která kůži odmašťují, vysušují a alkalizují. Pacienti často

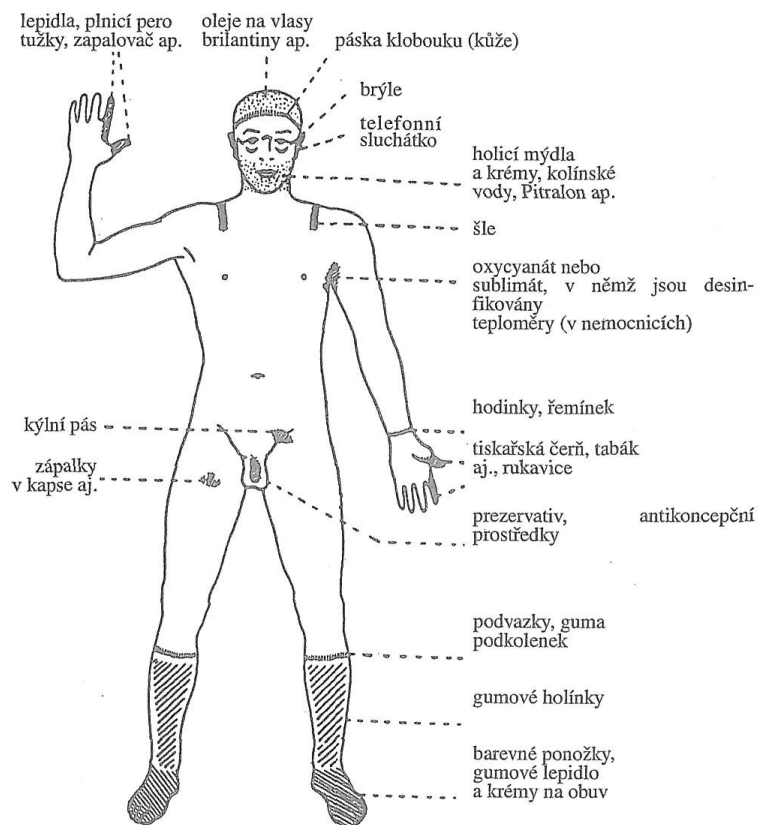
nesou vinu na svém onemocnění tím, že podceňují preventivní opatření. U některých lidí naopak pozorujeme po opakovaném kontaktu určité „otuzení“, resp. zvýšení odolnosti „*hardening*“. Zvláštní formou je vysušení kůže s rozpolíčkováním povrchu, které se označuje jako *eczema craquelé*, nebo *eczema asteatoticum*. Léčení: eliminací škodliviny dochází ke spontánnímu zhojení. Protizánětlivé léky podle symptomů onemocnění.

Eczema contactum allergicum

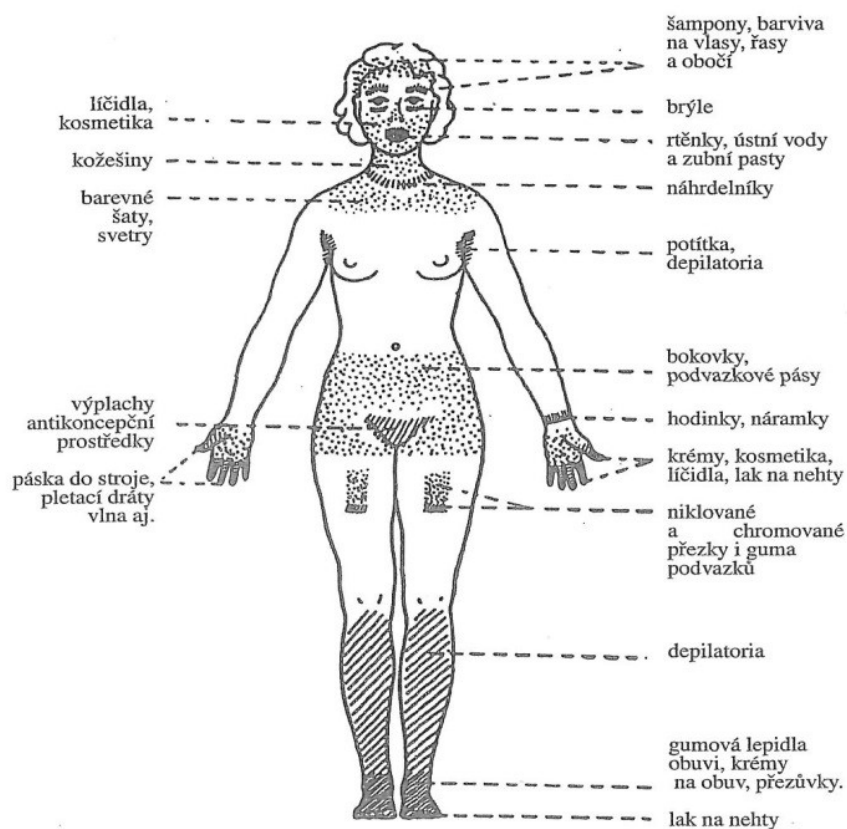
Je typickým představitelem onemocnění s přecitlivělostí pozdního (ekzémového), tj. IV. typu. Kontaktní alergeny (viz obrázky dále) jsou nízkomolekulární látky anorganické či organické (hapteny), které se po proniknutí do kůže vážou na proteiny epidermis a vytvářejí s nimi úplný antigen.

Antigen je zpracován a rozpoznán Langerhansovými buňkami. Ty migrují do lymfatických uzlin a „informaci“ předkládají receptorům T-lymfocytů, které se tak aktivují. Dochází také k expresi povrchových molekul a vlivu interleukinů 1 a 6 (IL-1, IL-6). Senzibilizované paměťové T-lymfocyty CD4+ (pomocné Th), nebo CD8+ (cytotoxické-Tc) opouštějí lymfatické uzliny a migrují do orgánů, včetně kůže. Kožní projevy se vyvíjejí po určité době, která je nezbytně nutná ke vzniku senzibilizace, která trvá nejméně 5–7 dní, zpravidla však týdny, měsíce i roky od prvního kontaktu s alergenem. Při každém novém kontaktu s alergenem dojde k vyvolání alergické reakce ekzémového typu (*pozdní alergické reakce*). U senzibilizovaných jedinců dochází k takové reakci obvykle za 12–48 hodin. Vzniklé imunitní reakce jsou značně individuální, zřejmě geneticky podmíněné s individuální dispozicí. Podle průběhu rozlišujeme kontaktní ekzém akutní, subakutní a chronický. (Viz též kapitola Imunologie.)

Nejčastější příčiny kontaktní dermatitidy u muže (mimo profesionální) (podle Štávy a Jiráska)



Nejčastější příčiny kontaktní dermatitidy u ženy (podle Šťávy a Jiráska)



Nejčastěji je ekzém lokalizován na rukou, předloktích a v obličeji. Může však být i na jiných částech těla, diseminovaný či generalizovaný. Každý nový kontakt s alergenem vede vždy ke stejnému klinickému obrazu. Stačí jen stopy alergenu na kůži, aby vyvolaly recidivu. Ekzém mohou udržovat i nespecifické vlivy (mytí, prach, drsný oděv, nevhodný způsob ošetřování kůže). Protože u senzibilizovaných jedinců T-lymfocyty transportují přecitlivělost do kůže celého těla, vznikne ekzémová reakce na kterémkoliv místě nového kontaktu alergenu s kůží. Nejsilnějšími alergeny jsou DNCB – dinitrochlorbenzen, který se používá i k experimentálnímu vyvolání ekzémové reakce a dále primin (látka z květiny *Primula obconica*). **Nejčastější alergeny jsou kovy (nikl, chrom, kobalt), peru balzám, směsi vonných přísad do kosmetik, epoxidové pryskyřice, lanolin, neomycin, nonzervační látky (kathon, parabeny), antioxidanty a akcelerátory vulkanizace gumy, parafenylendiamin.** Jmenované látky jsou také součástí tzv. *rutinní sady* alergenů pro epikutánní testování. Existují i *speciální sady testů*, které jsou určeny speciálně pro řadu dalších profesí, např. automechaniky, stavebníky, holičky, lékové testy atd. (Je-li kontaktní ekzém způsoben jednou látkou, uvádí se, že jde o *přecitlivělost monovalentní*, je-li látek více (do 5ti) *oligovalentní*, při více *polyvalentní* přecitlivělost. Častá je i přecitlivělost *skupinová*. Chemická struktura alergenu je podobná celé řadě látek, často zdánlivě nesouvisících. Např. parafenylendiamin, anilin, anestetika prokainového typu, sulfonamidy, tj. např. přecitlivělá holička může mít reakci při drobném výkonu v místním znecitlivění prokainem, nebo při podání sulfonamidu pro léčbu infekčního onemocnění.) Sdružená přecitlivělost se pozoruje při současném působení dvou a více alergenů v jedné látce (např. chrom, nikl, kobalt) (viz následující strana).



Na následující straně je příklad informačních letáků používaných Českou dermatologickou společností k přiblížení složitosti problematiky příčin kontaktního ekzému. Jsou uvedeny možnosti styku s alergeny u nejběžněji se vyskytující přecitlivělosti na chrom a nikl. Podobné materiály jsou sestaveny i pro další běžné alergeny. Nemocný je obdržel v alergologickém průkazu.

Při přecitlivělosti na nikl jsou nebezpečné:

sloučeniny niklu v galvanovnách, laboratorích a v rudném a jiném průmyslu, — veškeré poniklované předměty, z nichž upozorňujeme hlavně na přezky podvazků, podprsenek, obuvi, hodinek, šlů, kovové zipy, poniklované hodinky, bižuterie (klipsy, řetízky, přívěsky), natáčky a pinetky na vlasy, nůžky, jehly, klíče, přístroje, (alpaka, součásti vysavačů, brýlí, holicí stroje, krayony, poniklované součásti hraček, hudebních nástrojů, nábytku a nábytkového kování, různé rukojeti, — niklované legované oceli, mince s obsahem niklu, — výjimečně i stopová kvanta niklu v textilních a pracích prostředcích, — protože přecitlivělost na nikl se často sdružuje s přecitlivělostí na kobalt, varujeme i před stykem se sloučeninami kobaltu.

Doporučujeme: Řadu předmětů zde jmenovaných lze nahradit jinými materiály např. z plastických hmot. Nezbytné předměty lze opatřit ochranným lakem, návlekmem z bužírky, hodinky a jejich přezku položit koženým páskem, popř. nechat předmět postříbit.

Při přecitlivělosti na chrom jsou nebezpečné:

galvanizace a pochromované předměty a jiné povrchové úpravy kovů chromem (eloxáž, pasivace, tvrdochrom, konzervace aj.), — chromové pigmenty v nátěrových hmotách, — cement, — chromočiněná kůže (rukavice, obuv aj.) a chromočinění, — zelená lešticí pasta na kovy, — konzervační přísady nebo stopy chromu v chladicích kapalinách a olejích, — impregnace dřev proti hnilobě a ohni a impregnované dřevo, — sloučeniny chromu v laboratorích (zejména kyselina „chromsírová“), polygrafickém průmyslu a fotografii, mlékárnách, chemickém průmyslu a jinde, — některá insekticida a herbicida (agrochemikálie), — přísady pyrotechnické (ohňostroje, hlavičky zápalek), — chromová ruda a chrommagnesitová hmota k výrobě ohnivzdorných cihel, — textilní průmysl. tkaniny a kožešiny (fixační prostředky na barvy), — zelené glazury ve sklářství a keramickém průmyslu a smalty, — některé inkousty, — prací a mycí prostředky, — protože alergie na chrom se často sdružuje s alergií na kobalt, varujeme i před stykem se sloučeninami kobaltu.

Průkaz alergenu provádíme tzv. **epikutánními testy** (plátenkové, patch). Při tomto vyšetření vystavíme malé políčko kůže (1 cm²) zkoumanému alergenu. Alergen je v přesně stanovené koncentraci rozptýlen ve vehikulu (většinou ve vazelině, nebo vodě). Nejčastěji se aplikuje formou speciálních náplastí (testoplast) nebo v aluminiových komůrkách jako tzv. **uzavřený plátenkový test**. Pokud alergen vyvolá v místě přiložení ekzémovou reakci (hodnocení + - ++++), považujeme vyšetření za pozitivní a zkoumaný alergen za příčinu ekzému. Při tomto vyšetření vycházíme ze známé situace, že senzibilizované lymfocyty transportují přecitlivělost na kůži celého těla. Při

průkazu alergie kontaktního typu z praktických důvodů volíme k vyšetření kůži zad (velká, rovná, dobře přehledná plocha, většinou neochlupená). Testy přikládáme na 48 hodin, odečítáme ihned po odstranění náplastí a ještě za dalších 24 hodin. Hodnotíme dynamiku reakce. Alergická reakce do 24 hodin po sejmutí testů přibývá, při prosté iritaci kůže pálí, bolí a naopak odeznívá. Za některých situací provádíme ještě *otevřené epikutánní testy* (u kontaktních kopřivek, proteinových dermatitid – např. při přecitlivělosti na srst zvířat), *skarifikační testy* (v případech velkých molekul alergenů (sulfonamidy, neomycin, proteinové alergeny), kdy se alergen vpraví porušenou kůží bez povrchového krvácení. U látek se špatným průnikem do kůže se také užívá iontoforetický epikutánní test. Alergen se vpravuje galvanickým proudem 0.5 mA/cm² asi 20–90 sec. Při podezření na fotoalergickou látku se zhotovují *fotosenzibilizační testy (foto-patch)*, tj. normální epikutánní testování ve dvou sadách, přičemž jedna sada se navíc ozáří UVA 5–10 J/cm².

Léčení: Nezbytně nutné je eliminovat prokázaný alergen a odstranit nespecifické dráždění kůže. Proudem vody bez mýdla se snažíme omýt alergen. Akutní ekzém ve stadiu mokvání ošetřujeme vysýchavými obklady s Jarischovým roztokem, borovou vodou, růžovým roztokem hypermanganu. Po ústupu mokvání kůži zvláčňujeme krémy či emulzemi s obsahem kortikostreoidů. Nevhodné jsou v této fázi masti, zapařovací obklady, tření kůže drsnou žínkou, dráždění vatou. Subakutní a chronický ekzém dobře snáší oleje, řídké pasty a masti s obsahem kortikoidů, kyseliny salicylové, dehtu. Při impetiginizaci volíme kombinované preparáty obsahující kortikoidní složku a antimikrobiální přísadu (Triamcinolon E, Belogent, Fucicort).. Podle rozsahu, tíže postižení a individuality pacienta volíme slabé až silné kortikosteroidy. Někdy postižené místo ošetřujeme organickými barvivy (brilantová zeleň, tct. Castellani). U chronických torpidních forem je možné ozáření Buckyho lampou. Celkově se podávají antihistaminika. Při rozsáhlém postižení a ev. sekundární infekci lze užít krátkodobě kortikoidy celkově nebo antibiotika.

Eczema microbiale

Především vzniká druhotně na kůži, která je postižená iritační dermatitidou, kontaktním ekzémem, varikózní (stasis) dermatitidou, nebo v terénu, který byl postižen macerací nebo mikrotraumatizací kůže. Příčiny se vysvětlují senzibilizací na mikrobiální floru, přecitlivělostí na produkty uvolněné působením mikrobů ve tkáni nebo jinými neznámými příčinami. Přes tyto nejasnosti je klinický obraz i průběh dosti typický. Na silně zánětlivé spodině jsou papulovezikuly, které rychle přecházejí v erodovaná až mokvající ložiska se zasychajícím tkáňovým mokem a velkými vlhkými krustami a šupinami. Ložiska jsou často kruhovitá, terčovitá. Lokalizace: především na bérkách, v okolí bérkových vředů, hlavně v terénu dermatitidy ze stázy. Tento druh ekzému je velmi dráždivý, při nevhodném ošetřování rychle generalizuje, především postihuje obličej, ruce a předloktí. Může být též jednostranně na ušním boltci a v rýze za ním a na areola mammae (pozor odlišit nádor!).

Léčení: preparáty s dehtem, bor-zinkový olej, Saloxylového oleje či pasty, kortikosteroidů s antibiotiky nebo chemoterapeutiky (endiaronem).

Eczema nummulare

Patrně jde o projev přecitlivělosti na mikroby, které se do kůže dostávají krevním oběhem z infekčních ložisek (tonzily, zubní granulomy, zánět vedlejších nosních dutin apod.). Výskyt bývá především na extenzorech končetin, kde se objevují kruhovitá ostře ohraničená ložiska. Dobře reagují na léčbu dehtem. Důležitá je sanace fokální infekce.

Eczema dysidroticum

Ve dlaních, laterálně a volárně na prstech rukou se tvoří vodnaté malé puchýřky, které intenzivně svědí. Úporné recidivy bývají v horkých letních měsících. Příčin je celá řada. Dysidrotický ekzém vzniklý v pubertě, u žen na mateřské dovolené či kdykoliv v dospělosti se dnes považuje za jednu z forem atopické dermatitidy. Může však být idovou reakcí na mykózu v mezprstí, na ploskách nohou, ev. při mikrobiálním ekzému (tzv. alergid, mykid).

Léčení: Obklady ředěným liquor aluminii – aceticotartarici nebo s roztokem hypermanganu, krémy s kortikosteroidy.

Dermatitis atopica

Jde o časté (asi 10 % populace), autosomálně dědičné, chronické onemocnění (až roky trvající), které též jinak označujeme jako *konstituční, vrozený, dětský ekzém, neurodermitis disseminata* či *atopický ekzém*. Podkladem onemocnění je zvláštní stav zvaný atopie. Pojem „atopos“ znamená zvláštní, cizí, je atypické. Atopici reagují na běžné podněty nezvyklým způsobem. Dnes se rozlišují nejméně dvě formy –extrinžitní – *alergická*, která je zprostředkována IgE protilátkami a – intrinžitní – *nealergická* (asi u 20–30 % nemocných). U alergické formy produkují T-lymfocyty zvýšené hladiny Th2 cytokinů (IL-4 a IL-13). Pro nízké hladiny IFN- γ který je málo produkován Th1 lymfocyty, nedochází tak k inhibici funkce Th2. Tím, že je Th2 lymfocytů více, dochází ke zvýšení hladin IgE v séru a počtů eosinofilů. Dysregulace těchto imunitních mechanismů se projevuje v nedostatečné regulaci T-lymfocytů s převahou Th2 lymfocytů a ve zvýšené tvorbě imunoglobulinů IgE, zvýšenou aktivitou buněk zánětu, především eosinofilů, což vede k hyperaktivitě kůže, sliznic, cév i buněk hladkých svalů.

Poškození kůže alergeny zevního prostředí, mikrobiálními vlivy, škrábáním a dalšími vlivy se indukuje exprese adezivních molekul a extravazace zánětlivých buněk do kůže. Jde tedy o poruchu multifaktoriální s významnou genetickou predispozicí. Atopici jsou zvýšeně citliví k infekci vyvolané, viry (viz níže), plísněmi a zlatým stafylokokem. Posledně jmenovaný se navíc významně zapojuje i do imunitního mechanismu, může představovat i tzv. „superantigen“. Jedním z vysvětlení, proč atopiků přibývá, je předpoklad, že naše děti nyní vyrůstají ve „sterilním“ prostředí, takže chybí dostatek podnětů pro jejich imunitní systém, tak aby vznikly adaptační mechanismy na zevní prostředí (tzv. Hygienická teorie vzniku atopie). Jednoznačná je porucha barieroých funkcí kůže, xerodermie, transdermální ztráta vody, snížený obsah mazu (ceramidů). Je změněn práh pro svědění a vzniklé poměry navozují cyklické recidivy svědění. Zřejmá je souhra vrozených, biochemických, vaskulárních, psychických i klimatických vlivů. U pokrevních příbuzných často najdeme sennou rýmu, alergické rýmy vyvolané jiným inhalačním alergenem, astma, kopřivky, migrény, alergické reakce na štípnutí hmyzem či na léky, alergické konjunktivitidy. U nemocných s atopií se mohou v různých obdobích života kombinovat projevy kožní i slizniční. Pacient může mít zároveň ekzém a rhinitidu, kopřivku, bronchiální astma (spolu s kožními příznaky vzniká *dermorespirační syndrom*) atd.

Typická pro atopiky je již zmíněná *suchost* kůže (*xerosis atopica*), zvláštní bledý až našedlý kolorit, olupování a velice nepříjemné svědění. To je dáno zmenšenou tvorbou potu a mazu. Je tedy *porušena barierová schopnost kůže*. I mírné podráždění vyvolá pruritus, ten vede k výraznějšímu dráždění, dalšímu škrábání, takže vzniká bludný kruh. Cévní labilita se projevuje *bílým dermatografismem*. Alergeny mohou být rovněž proteiny různého původu. Mohou to být pyly trav, obilovin, plevelů, plísně, roztoči v domácnosti (vlastním alergenem pro kůži je trus z roztočů), chlupy a epitelie zvířat (kočka, pes a další), potraviny (mléko a jeho produkty, vejce, ořechy, obiloviny, soja). Do organismu se dostanou vdechováním, přes zažívací trakt, vtíráním do kůže. Mnohé (ryby, čokoláda, ořechy, ostrá a kyselá jídla) provokují často specificky svědění.

Nespecificky provokují recidivy projevů změny teploty, vlhkosti vzduchu, zpotení a psychické vlivy. Více problémů bývá v období školní docházky.

Rozlišujeme tři období atopického ekzému, která mohou plynule na sebe navazovat, ale může i některé chybět:

1. Fáze kojenecká, ezcema infantile, ouročky, crusta lactea

Začíná v kojeneckém věku mezi 2.–6. měsícem na obličeji a je nejčastější. Na tvářích se tvoří červené pupínky, puchýřky, krusty, někdy kůže až mokvá. Postupně zachvátí celý obličej, může dojít k rozsevu na trup a končetiny. Některé formy naopak začínají perigenitálně a perianálně a musíme je odlišovat od tzv. plenkové dermatitidy. Děti se úporně škrábou, jsou nevyspalé, mrzuté, depresivní. Vyvolávajícími faktory bývají především kravské mléko, vejce, čokoláda, vlašské ořechy, kořeněné, kyselé pokrmy, citrusy. Zhoršení nastává v době růstu zubů, anginách, očkování, infekcích. Známé a běžné je zhoršování za sychravého, vlhkého počasí, na jaře a podzimu, ale i v horkých letních dnech. Špatně snáší střídání teplot, stres, psychické vypětí.

2. Fáze dětská, eczema flexurarum

Kolem 2. roku života se projevy lokalizují v kožních záhybech, tj. v loketních a podkolenních jamkách, kolem zápěstí, na šiji, méně často jinde na těle. Typické je zhrubění kůže, tzv. lichenifikace, suchost a olupování, svědění.

3. Fáze mladistvých a dospělých, neurodermitis disseminata

Může zůstat lokalizace jako u předchozí fáze, kombinovaná s dalším postižením kůže na obličeji, trupu. Nastává i generalizace nebo dokonce přechod v erythrodermii. V období puberty, v těhotenství, šestineděli, u žen na mateřské dovolené se někdy do té doby latentní atopie „probudí“. Laterálně na prstech rukou, ve dlaních, se počnou tvořit drobné puchýřky, které intenzivně svědí. Kůže se olupuje, na bříšcích prstů rukou se tvoří drobné praskliny. Hovoříme o *dysidrotické formě atopické dermatitidy*. Ta se často druhotně infikuje

stafylokoky a streptokoky, tzv. impetiginizace. V 75 % nemoc ve školním věku ustupuje a do 20 let velice často vymizí.

Kromě výše uvedených forem atopického ekzému (*maior formy*), kritéria, která jsou jednoznačně vyjádřena (záchvatovitý pruritus, flexurární lokalizaci a lichenifikaci, postižení obličeje a extensorů u dětí, chronický proběh a atopickou osobní nebo rodinnou anamnézu), známe ještě frustní kriteria – *minor formy*. Zde nalezneme jen nepatrné projevy. U takového jedince může v budoucnu propuknout klasická forma nemoci v plném rozsahu. Frustrním nálezem jsou např.: suché olupování kolem úst (cheilitis), nebo očních víček, infraorbitální záhyby, bílá dermografismus, tzv. pityriasis alba jako depigmentovaná suchá lehce se olupující ložiska v obličeji nebo na končetinách, dále deskvamace a praskání bříšek prstů rukou (pulpitis sicca), prasklina za ušními boltci, studené prsty u nohou provázené sotva patrným olupováním kůže, xeróza, ichtyóza, zvýšený nálezní IgE v séru, ekzém prsních bradavek, nesnášenlivost některých potravin, svědění při zpocením, nesnášenlivost vlny a detergentů, emoční vlivy a faktory prostředí, aj. U atopika jsou nebezpečné herpetické infekce. Prostý opar může v atopickém terénu vyvolat velice nebezpečné až smrtelné onemocnění eczema herpeticatum, se schváceností, vysokými horečkami, s rozsevem herpetických puchýřků na kůži postižené ekzémem.

Léčení

Neexistuje „záračný lék“, léčba musí být komplexní představující soubor opatření, které se týkají životosprávy, vhodného oblékání, péče o kůži, dostatku spánku, nedráždivé stravy, psychické pohody, vhodných sportovních aktivit i koníčků a her. Nutná je dobrá spolupráce rodičů a zdravotnického personálu. Důležitá je příprava na budoucí povolání a jeho výběr.

Snažíme se eliminovat časté mytí, omezení mýdel, saponátů, pěn do koupelí, časté plavání, hlavně v chlorované vodě, vlněné tkaniny (vhodné jsou bavlněné látky),

látky s vlasem (flanel, plyš), neprodyšné oděvy. Omezit pocení, náročné sporty, hry, horké lázně. Vhodnější je sprchování, přiměřeně teplá voda. Minimalizace prašnosti v domácnosti (koberce, závěsy), nevhodná jsou pískoviště, práce s hlínou, dráždivými chemikáliemi, práce v zájmových kroužcích s modelováním, barvivy, ředidly, opravy auta, kola, práce s cementem. Nevhodné jsou drsné hračky s ostrými hranami, plyšová zvířátka, pečlivě uvážit přítomnost domácích zvířat. Při záchvatech svědění je vhodné upoutat pozornost dítěte jinou činností, snížit teplotu v místnosti, mít krém v chladničce a hned kůži promastit. Používat bavlněné rukavice nebo volné rukávy, aby se i nevědomky nemohli děti škrábat. Opatrně postupovat s očkováním, provádět jej v době klidu onemocnění, příp. provádět ve specializovaném očkovacím středisku.

Nezastupitelný význam má *zevní léčba*. Základem je snaha o obnovu bariery kůže.

Koupele

Nečistoty odstraňujeme syntetickými emulgemi (syndety), nedráždivými mýdly bez příměsí. Již hotové prostředky jsou např. Lipikar syndet, Oilatum sprchový gel, Ictyane gel, Eucerin sprchová emulze s ureou, případně výhodné jsou koupelové oleje, které kůži i přiměřeně promašťují (Balneum Hermal Plus, Balmandol, Linola fett N oilbad, Oilatum Plus – navíc obsahem triklosanu brzdí kolonizaci především stafylokoky). Osvědčené jsou i koupele v nálevu z pšeničných nebo ovesných otrub a ve škrobu. Jako léčebná kosmetika se dováží sůl a bahno z Mrtvého moře. Nejlépe je začít s léčbou v denních stacionářích pod dohledem odborníků. Efekt léčby může být příznivý, je obdobou a určitou náhražkou méně dostupné zahraniční balneoterapie.

Obklady

Užíváme vysychavé obklady, které zastavují mokvání, zánět, chladí. Jsou tedy pro akutní fázi onemocnění. Při delším užití by vysušovaly. Příkladují se zejména: Sol.Jarisch, hypermangan, odvar dubové kůry, ředěný liq. aluminii acteticotartarici, obklady silným pravým čajem. Obsahuje tříslovinu tanin s adstringentním

a protizánětlivým účinkem. Velmi záleží na technice obkladování: Nikdy nepřevazujeme, nesmí dojít k zapaření! V roztoku v porcelánové misce namáčíme 3 vrstvy gázy (velký vyvařený kapesník), vymačkáme a přiložíme Po vychlazení za 1–2 min. opět vyměníme. Opakujeme proces po dobu 15 min. nejméně 3 x denně.

Emolientia

Promazávání kůže je nejdůležitější součást léčby atopiků. Převážně se přes den opakovaně aplikují hydrofilní (nemastné) prostředky, na noc pak mastné krémy. Využívají se masťové základy: Ambiderman, Neoaquasorb, Ung. emoliens, Pontin, Cutilan, Synderman, nebo hotové přípravky (řady Excipial, Lipobase crm., Linola fett N crm.), nebo velkého množství dematokosmetik: Eucerin, Vitella, Atoderm, Lipobase repair, Menalind atd. Do této skupiny můžeme zařadit i používání oleje australského čajovníku (*Melaleuca alternifolia* – Tee Tree (má antiseptické vlastnosti, užívá se i k mytí, promašťování) – ale někdy dráždí. Většinou bezpečné je používání Pupalky dvouleté (*Oenothera biennis*) – i vnitřně. Účinnou složkou má být hlavně kyselina gama-linolenová, ale patří mezi nehrazené přípravky z oblasti „zdravé výživy“. Řada firem nabízí celé kosmetické řady nejrůznějších lékových forem např. Sebamed, Weleda, Lanasan, Neutrogena, Physiogel. Při používání nového prostředku se doporučuje vždy postupovat opatrně, externum použít na malou plochu asi 3 dny a pak teprve rozšířit na rozsáhlejší partie.

Přípravky s ureou

Urea ovlivňuje příznivě hydrataci, působí protisvědivě, antisepticky, v nízké koncentraci keratoplasticky. Z důvodů stálosti masti je lepší užívat již hotových přípravků, ne magistraliter připravených (Excipial U hydrolotio a lipolotio, Eucerin mléko a krém atd.).

Kortikoidní externa

Zkušenostmi, dnes již letitými, se ukázalo, že je chybou prostředky neužívat, protože přinesou zásadní obrat nemoci a subjektivní úlevu. Musí se ale používat správně, v indikovaných situacích a dbát všechny kontraindikace. Tato externa mají vlastnosti protizánětlivé, antiproliferační, vasokonstrikční, antipruriginózní a imunosupresivní. Je nutné rozlišovat sílu používaných kortikoidních prostředků. Nutné je postupovat od slabých k silným. Důležitá je i volba vzhledem k fázi nemoci emulzí, lotií, krémů, mastí. Rozhodně je nedáváme na projevy komplikované viry (bradavice, molluska, herpetické projevy), tbc, parazity (scabies), mykózami (tinea, kandida), na obličej (opatrnost kolem očí) pro zhoršení nebo vznik akne a periorální dermatitis. Výhodná je tzv. sestupná léčba (používání 2x denně 2–3 dny, pak 1x denně, pak ob den, 2x týdně), možné začít silnějším prostředkem a přecházet na slabší. Používá se rovněž intervalová léčba, 3 dny kortikoidní externum a 3 a více emolientia. Opatrnost je nutná při aplikaci do intertriginózních oblastí, genitálu a u gravidních žen. Výhodné jsou při kolonizaci bakteriemi nebo mykózami kombinované prostředky s antimykotiky, antiseptiky, antibiotiky (např. Triamcinolon E, Imacort, Fucidin H crm, Pimafucort crm, Belogent, Fucicort).

Lokální antibiotika a antiseptika

Sekundární infekci léčit celkově nebo lokálně antibiotiky (dle citlivosti), chemoterapeutiky a antimykotiky. Možnosti jsou např. Endiaron, Framykoin, Fucidin, Bactroban. Doporučuje se užívat dlouhodobě osvědčenou endiaronovou pastu a zinkovou pastu, která je nedráždivá chladivá a mírně dezinfekční a chrání před sluncem.

Deriváty dehtu

Klasickým lékem je dehet v řídkých pastách a mastech umožňuje prodloužit efekt léčby, tj. brání tzv. rebound fenomenu. Má účinky protizánětlivé a keratoplastické. Klasickým prostředkem je Ichtamol, Ictamo-pro pasta, Ictyo-Care. Výhodná je Delatar 2 %ung. Je nutné počítat se možnou fotosensitivitou dehtů. Některé přípravky

jsou bohužel barevné, nebo špiní prádlo. Přebytečnou vrstvu stíráme z kůže slunečnicovým nebo olivovým olejem. Pastu nanášíme lehce v tenké vrstvě. Ošetřená místa nezavazujeme, raději užít starší pyžamo nebo tričko.

Lokální imunomodulátory

Skupina nových léků vzniklých na bázi makrolidových antibiotik, které mají imunosupresivní účinky vzniklé inhibicí kalcineurinu, tj. brání aktivaci T-lymfocytů a uvolnění cytokinů aktivujících zánět. Užívají se tence 2x denně hlavně na obličej, krk a záhyby. Po nanesení mohou přechodně pálit, někdy ošetřené místo svědí, zlepšení nastává za 3–7 dní. Nekombinují se s fototerapií a v létě se užívají jen na noc. Nejsou dostatečné zkušenosti u dětí do 2let (v souladu s EU). U nás dostupné jsou *tacrolimus* (Protopic) a *pimecrolimus* (Elidel). Nelze zatím vyloučit (ani vyvrátit) větší absorpci a nežádoucí potlačení imunity. Indikací jsou lehčí a středně těžké formy atopické dermatitidy.

Celková léčba

Svědění i alergickou pohotovost můžeme příznivě ovlivnit i dlouhodobým podáváním *antihistaminik* (především 2. generace a 3. generace, neboť mají i imunomodulační efekt, tj. snižují zánět a omezují Th-2 lymfocyty). Patří sem loratadin, dále levocetirizin, desloratidin. Dithiaden, Fenistil, Xyzal) a látky blokující vyplavování histaminu z mastocytů (ketotifen – např. Zaditen). Tyto prostředky působí i profylakticky, především při vysokých hladinách IgE. (viz kap. Léčba – antihistaminika). U dětí s úporným svěděním a poruchami spánku je výhodné naopak využít sedativního účinku starších preparátů již od 1. měsíce (dimentiden), od 6 let klemestin.

U velmi těžkých forem onemocnění se využívají *imunosupresiva a imunomodulancia* celkově. Mohou to být vyjimečně systémově podávané kortikoidy jako prednison 1 mg/kg/den per os, methylprednisolon (Solu-Medrol) ev.i i.v. až do 20 mg/kg/den. Spíše se podává cyklosporin A, který má výraznou schopnost blokovat T-lymfocyty.

Léčba patří na klinické pracoviště, je individuální s počáteční dávkou 3–5 mg/kg/den, po zlepšení se snižuje, trvá 4–8 týdnů, nutné laboratorní kontroly (nefrotoxicita, hypertenze!).

Systemově při komplikacích – i ohrožujících život – (Eczema herpeticatum) jsou indikována antivirotika (aciclovir), případně antibiotika.

Další léčebné postupy

V subakutní a chronické fázi nemoci se používá úzkopásmové UVB záření 311 nm, nebo širší oblast UVA. Léčbu je možné kombinovat s balneoterapií, i s přísadami (sůl, byliny), příznivě působí vhodná dieta, probiotika, správná životospráva. Podporujeme co nejdélejší kojení. Problematika diety při alergiích a intoleranci na potraviny vyžaduje spolupráci gastroenterologa, alergologa, dermatologa a rozsahem přesahuje tento učební materiál.

Léčbu lze doplnit *klimatoterapií* (pobyt u moře, speleoterapie v krasových jeskyních či v horách) v kombinaci se slunečním zářením. Musí se ale dodržovat všechny zásady racionálního pobytu na slunci, které zvláště v dětském věku jsou velice důležité (viz kap. kožních nádorů).

Výhodný je i *lázeňský pobyt* ve specializovaných léčebnách (Lázně Dolní Lipová, Darkov, Kynžvart, Teplice nad Bečvou).

Nemoc může *velmi stěžovat kvalitu života*, takže pomoc přinášejí i mnohá sdružení pacientů a nadace. Zdravotníci musí citlivě vysvětlovat a bojovat proti různým šarlatánským a alternativním postupům (homeopatie). Nejdůležitější je především vazba, komunikace a důvěra dětského dermatologa, malého pacienta a jeho rodičů.

Neméně důležitý je *správný výběr budoucího povolání*: Pacient nemá pracovat v prašném, horkém, vlhkém prostředí s chemikáliemi, barvivy, ředidly, oleji, ve špíně, kdy by se musel často mýt (saponáty, odmašťovadly). Nevhodné jsou např. profese: kadeřnice, kuchař, zahradník, ošetřovatel zvířat, zedník, zdravotnice, pekař, mlynář, automechanik, zámečnick. Snáze řeší situaci vzdělání lidé, vhodná je práce s počítači, elektronikou, v kancelářích. Je třeba se poradit s lékařem.

Dermatitis seborrhoica

Chronické recidivující onemocnění, jinak též nazývané seboroický ekzém *nemá alergickou etiologii* a má vazbu na místa s větším výskytem mazových žláz. Prokazatelná je vrozená *dispozice k tvorbě mazu, vazba na klimatické a psychické vlivy*. V etiopatogeneze nemoci mají *významnou roli* také kmeny lipofilních *kvasinek* rodu *Pityrosporum*. Těžké, na léčbu rezistentní formy, mohou být obrazem *HIV+*. Onemocnění má několik forem v dětském a dospělém věku.

1. Dermatitis seborrhoica kojenců a malých dětí

Projevuje se žlutavými pupínky s tendencí k olupování kůže, tvorbou mastných šupin ve kštici a intertriginózně. Objevuje se již do 3. měsíce života. Vzácně vznikne i deskvamativní erythrodermie (m. Leiner).

2. Pityriasis simplex alba

U dětí a někdy u dospělých se tvoří na obličeji, horních končetinách a na trupu kruhovitá ložiska jemně se olupující bílé barvy. U takto postižených zakazujeme mytí kůže mýdly. Někteří autoři stav přiřazují spíše k atopické dermatitidě.

3. Dermatitis seborrhoica dospělých

Onemocnění postihuje kštici (*tinea amiantacea*), obličej (obočí, víčka, nasolabiální rýhy, retroaurikulární lokalizace), hrudník nad sternem, záda mezi lopatkami. V těchto místech se tvoří diseminovaná, polycyklická růžová, nepřesně

ohraničená ložiska i plochy, drobně se olupující žlutavými mastnými šupinami. Může dojít i ke generalizaci a erythrodermii.

Diferenciální diagnóza je oproti atopickému ekzému, psoriáze, parapsoriáze, mykóze, pityriasis rosea, mycosis fungoides.

Léčení

Klasickou terapií jsou masti a měkké pasty se salicylem, sírou, liquor carbonis detergens, někdy i lihové roztoky se stejnými přísadami, méně často kortikoidní externa, vitaminy skupiny B. Vzhledem k etiologii se užívají imidazolové preparáty (ekonazol, ketokonazol) ve formě šamponů, příp. i per os ketokonazol a itrakonazol. Dobře se uplatňuje i selen-disulfid jako šampon. Onemocnění rovněž příznivě ovlivňuje sluneční záření, je vhodná UVA terapie.

Ošetřovatelský plán ekzemdermatitid

Nezbytné je navázat na již podaná vysvětlení lékaře, která se týkají původu, léčby, prevence a ostatních následných opatření. Nemocnému je nutné často *opakovaně* vysvětlovat nejen příčiny ekzémů, existenci zkřížených alergií, ale i prakticky demonstrovat správný léčebný postup. Neúspěšnost léčby ekzému je právě většinou způsobena nesprávným terapeutickým postupem a nedodržováním ostatních opatření. Nutná je i edukace rodinných příslušníků. Nezbytná je úprava domácího nebo pracovního prostředí, včetně sportovních aktivit, volného času a zájmové činnosti. Kromě vlastní zevní a vnitřní léčby se nesmí zapomínat na fyzikální, lázeňskou, přímořskou terapii a dietetická opatření. Původně neinfekční onemocnění může být druhotně infikováno. Je třeba posoudit schopnost péče nemocného o sebe sama, jeho soběstačnost, zda neruší léčbu nevhodným mytím, používáním kosmetik, dodatečným promašťováním neznámými zevními prostředky. Musíme vysvětlit, že řada neúspěchů může spočívat v používání voňavých přísad, dezinfekčních a konzervačních prostředků, nevhodným oblečením, zvýšenou potivostí, vznikat vlivem prostředí, sportovními a dalšími aktivitami. Je třeba řešit svědění, spánek a složení stravy.

10 KOŽNÍ CHOROBY Z POVOLÁNÍ

Profesionální dermatózy jsou definovány jako nemoci vznikající účinkem škodliviny na kůži v pracovním procesu. Škodlivinou se rozumí nejen všechny látky užívané v pracovním procesu, ale i ochranné a nutné mycí prostředky poskytnuté zaměstnavatelem. Z čistě medicínského hlediska se neliší od ostatních dermatóz, legislativně to jsou nemoci vyjmenované v seznamu chorob z povolání. Rozeznávají se:

- Nemoci z práce, tj. stavy v širším slova smyslu, které vznikají vlivem nepříznivých podmínek na pracovišti (teplota, vlhkost, chlad, UV záření, stání, zapaření, dlouhé stání apod.) k nimž přistupuje individuální zdravotní stav pracovníka (např. varixy, mykózy). Tyto stavy se neodškodňují, ale je vhodné je nejrůznějšími způsoby řešit.
- Nemoci v povolání: zaměstnání se na jejich vzniku nepodílí, ale může je zhoršovat (např. atopický ekzém, akne). Proto je důležitá volba zaměstnání vzhledem ke zdravotnímu stavu.
- Profesionální stigmata: jsou to nezávažné změny, které můžeme chápat jako adaptaci kůže na práci. Např. mozoly, hyperkeratózy, hyperpigmentace (skláři, nosiči břemen apod.). Stigmata se neodškodňují.

Seznam chorob z povolání pro obor dermatologie se týká šesti skupin nemocí:

1. nemocí z ionizujícího záření včetně nádorů;
2. kožních nádorů jako následku chemických karcinogenů;
3. kožních infekcí získaných od lidí;
4. infekcí přenosných ze zvířat;
5. infekcí při pracovním pobytu v tropech;
6. nemocí vzniklých v příčinné souvislosti s pracovním procesem.

Všechny tyto stavy podléhají ze zákona vyšetření, hlášení a odškodnění.

Profesionální dermatózy mohou vyvolat vlivy, fyzikální, chemické a biologické.

I. Vlivy fyzikální

Dráždění, tlak, tření, prach různých hmot vyvolá mikrotraumata, která usnadňují průnik mikrobů i chemikálií. Mohou usnadnit vznik ekzémů a dermatitid. Mohou vést ke stigmatům, ale samotné je nelze považovat za chorobu z povolání.

Tepelné vlivy

Chlad jednorázově vede k omrznutí (pracovní úraz), chronické působení chladu v mrazárnách, skladech zeleniny vyvolává oznošeniny. Perniony postihují častěji ženy. Mohou být hlášeny jako profesionální dermatóza.

*Tepl*o může zavinit popáleninu, opařeninu. Obdobou je i úraz elektrickým proudem a vzácně zasažení bleskem. Hlásí se jako pracovní úraz. Chronickým působením sálavého tepla vzniká na exponované kůži síťovitý erytém (dermatitis reticularis ab igne, erythema caloricum), který se zvolna mění v hnědou, pigmentovanou síť, profesionální stigma. Dochází k tomu při práci u sklářských a vysokých pecí, kovářů, u sušiček píce.

Sluneční záření vyvolává jednak akutní solární dermatitidu, dlouhodobá a opakovaná expozice vede k typickým chronickým změnám, které vidíme na kůži farmářů, námořníků, zemědělců. Ty se nehlásí, ale hlášení podléhají změny způsobené fotodynamickými a fotoalergickými látkami v souvislosti s pracovním procesem. Dlouhodobá expozice může vést k maligním kožním nádorům. Patří sem práce s kamenouhelným dehtem, (plynárny, koksovny) destilace nafty, aditiva minerálních olejů, práce s asfaltem, dále i potřísnění kůže furokumariny, které jsou v řadě rostlin. Tak vznikají i fytofotodermatózy (např. při sklizni pastišáku, mrkve). Některé látky (chlorované fenoly, benzin, arzen, dioxiny) mohou vést ke vzniku symptomatické jaterní porfyrie.

Ionizující záření, rentgen a radioizotopy vyvolávají při nedostatečné ochraně akutní nebo chronickou radiodermatitidu se závažným průběhem, příp. s následným nádorovým zvratem.

II. Vlivy chemické

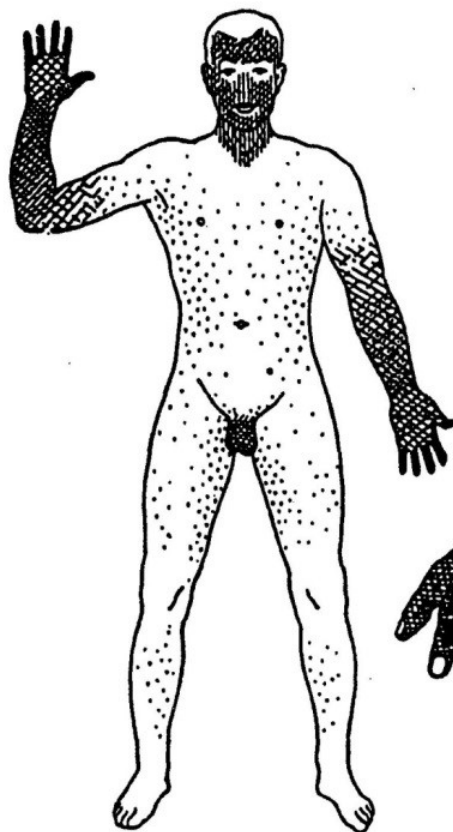
Profesionální kontaktní iritační dermatitida

Toxický a iritační efekt chemikálií (louhy, kyseliny aj.) vede k poleptání, k akutní či chronické iritační dermatidě. Záleží na druhu, agresivitě, koncentraci látky. Jednorázově u silně agresivních látek vzniká akutní toxická dermatitida, tj. *poleptání kůže, cauterisatio*. Méně agresivní (zředěné) chemikálie vyvolávají *kontaktní iritační dermatitidu*. Rozhodující je míra expozice, onemocní prakticky všichni pracovníci, bez vlivu individuální odolnosti. U akutní kontaktní iritační dermatitidy má rozhodující význam míra expozice a jen málo se uplatní individuální odolnost kůže. Za stejných podmínek práce tedy onemocní prakticky všichni exponovaní a to již při prvním kontaktu. Chronická iritační dermatitida vzniká zvolna opakovaným a dlouhodobým kontaktem se zředěnými iritancii. Rozvíjí se po různě dlouhé latenci, tedy době, kdy se již vyčerpala obranná a regenerační schopnost kůže. Tyto stavy se především objevují po působení alkálií a detergentů a označujeme je jako *ekzém z opotřebení*. Kůže je

hrubá, bledá se sklonem k tvorbě prasklin. Dráždivý účinek mají čisticí prostředky, slabé kyseliny a louhy, minerální oleje, organická rozpouštědla, dezinfekční látky, části stromů, dřevného prachu, pryskyřice a šťávy z rostlin.

Lokalizace odpovídá predilekční lokalizaci profesionálních dermatóz a ekzémů a usnadňuje i pátrání po příčině (viz obrázek na následující straně). Příznačné je rychlé hojení po odstranění příčiny. Iritální a chronické dermatitidy představují riziko, že se na jejich základě uplatní senzibilizace průmyslovými alergeny a vznikne závažnější pravý *profesionální kontaktně alergický ekzém*. (Např. u kadeřnic vyvolá profesionální kontaktní alergii na vlasová barviva předchozí iritační dermatitida ze šamponů. U zedníků běžně předchází vlastní alergii na sloučeniny chromu z cementu iritační dermatitida z alkálií ve stavebních hmotách). Postižený člověk se stane alergický. Alergenem jsou často jednoduché anorganické a organické látky, nebo cizorodé bílkoviny. Nazývají se hapteny. Po průniku do kůže dochází k vazbě na bílkovinu dermis a vzniká plnohodnotný antigen. U disponovaných osob se postupně rozvíjí kontaktní ekzém. Senzibilizační vlastnosti chemikálií jsou různé. Některé jsou velmi agresivní a alergizují téměř každého člověka. Příkladem je extrakt z primule – primin. Jiné působí až po delší a opakované senzibilizaci. Vzniklá alergie je většinou celoživotní a málo kdy dojde k vyhasnutí reaktivity. (Mohou za to tzv. paměťové lymfocyty). V současnosti jsou nejčastějšími alergeny kovy. Nikl je hlavním rizikem v galvanovnách nebo při práci s poniklovanými předměty. Primárním zdrojem senzibilizace je však nošení předmětů z bílého kovu (náušnic, řetízků, náramků, hodinek, spon, knoflíků džínů). Mnoho mincí obsahuje nikl. Chrom je v cementu, kožených rukavicích, v botách z kůže, je součástí impregnačních nátěrů a je nejčastější příčinou profesionálního ekzému. Kobalt často provází chrom a nikl (sdružená alergie). Je obsažen v některých barvách, používá se ve stomatologii (chromkobaltová slitina korunek z porcelánu). Rtuť se jako dezinfekční prostředek přidává do různých sloučenin, je součástí mořidel obilí, bývá i v očních kapkách. Velmi častými alergeny jsou chemikálie gumy. Užívají se v procesu vulkanizace. Nejvíce jich obsahují tahově

Nejčastější lokalizace profesionálního ekzému (podle Jiráska)



Hlavní lokalizace:

hřbety prstů a rukou, předloktí

Roznášením alergenu rukama:

obličej, krk, u mužů genitál

Hematogenním rozsevem:

v embolizační lokalizaci

Nejčastější příčiny:

terpentýn

soli chromu a niklu

dehet a deriváty

nafta a frakce

parafenyldiamin

alkálie

fenol a deriváty

organická rozpouštědla

anestetika a řada jiných

namáhané výrobky z gumy (dopravní pásy, pneumatiky, ochranné gumové pomůcky). Epoxydové pryskyřice patří k agresivním alergenům. V drobných provozovnách se užívají lepidla na bázi epoxydových pryskyřic. Jsou součástí plastických hmot určených k izolaci, lití podlah, laminování. Léky a dezinfekční prostředky jsou nejzávažnějším alergenem u pracovníků ve zdravotnictví. Riziko vzniku profesionálních onemocnění ve zdravotnictví je značné (gumové rukavice). Nejčastější lokalizace profesionálního ekzému jsou patrné z obrázku na předchozí straně.

Zjistit vyvolávající příčinu onemocnění je někdy velmi obtížné. Pokud epikutánní testy byly negativní a ekzém úporně recidivuje při pobytu na pracovišti, nezbyvá, než trpělivě pacienta sledovat a snažit se příčinu vypátrat.

Profesionální akne

Aknegenní a keratoplastický účinek mají minerální oleje, chladicí a obráběcí emulze, dehet, nafta, některé chlorované uhlovodíky.

Akne oleosa vzniká na hřbetech rukou, na předloktích, předních stranách stehů se tvoří typické známky akne. Vznik přímo podporuje znečištěný pracovní oděv, zlovyk utírat si zašpiněné ruce do montérek. Prevencí je plná automatizace provozů, dokonalé odsávání u obráběcích strojů, včasná výměna montérek, dostatečná osobní hygiena. *Akne chlorina* je nejzávažnější profesionální akne. Je vyvolána chlorovanými cyklickými uhlovodíky. Kromě končetin postihuje i obličej a trup. Onemocnění přetrvává léta. *Akne picea* vzniká při práci s dehty. Vyskytuje se u pracovníků při výstavbě silnic, při výrobě a pokládání střešních krytin a izolačních vrstev, pražců, sloupů. Změny jsou dlouhodobé.

Prekancerózy a nádory

Kancerogenní vliv na kůži mají dehty, některé produkty ropy, arzén a jeho sloučeniny, asfalt. Dlouhodobou expozicí na pracovišti může vzniknout karcinom. Pro přiznání

profesionalita onemocnění je bezpodmínečně nutné stanovit míru expozice. Hlášení choroby z povolání z této indikace je velice vzácné.

III. Vlivy biologické (podrobněji viz příslušná kapitola)

Virové infekce

Tubera mulgentium, infekční hrboly dojičů

Příčinou je virus kravských neštovic. Rezervoárem nákazy je skot. Na prstech rukou se utvoří plochá tuhá červená papula velikosti hrachu, v centru propadlá. Bývá regionální lymfadenitis. Při postižení pracovníků ve stájích hlásíme jako profesionální nákazu.

Bakteriální nákazy

Erysipeloid, červenka

Vyvolavatelem je *Erysipelotrix rhusiopathiae*. Nemoc vzniká po předchozím zranění o kost kuchařského zvířete (vepř, ryba, drůbež). Při postižení pracovníků jatek či rybářů hlásíme jako profesionální nákazu.

Tuberculosis verrucosa

Dnes se s tímto postižením kůže prakticky neseťkáváme (veterináři, pitevny).

Tularemie, brucelosa, antrax jsou vzácná onemocnění s celkovými a většinou i kožními příznaky. Léčení a případné uznání profesionalita většinou řeší infekční kliniky.

Onemocnění vyvolaná dermatofyty

Trichophytie

Na vzniku onemocnění zvířat a následné infekci zemědělských pracovníků se podílí *Trichophyton verrucosum* (původce oparu lysivého u skotu) a méně často *Trichophyton mentagrophytes* (parazituje na hlodavcích a tak se kontaminuje podestýlka). Inkubace je 8–30 dní. Jde o nejčastější nákazu v zemědělství vůbec. Výskyt onemocnění je na kůži rukou, předloktí, méně často obličeje, krku či trupu. Typický bývá klinický obraz, jako kruhová, nebo oválná sytě červená ložiska s výbledem uprostřed, na okraji se šíří různě širokým červeným lemem. Přítomen bývá i vzhled soustředných červených kruhů (iris forma). Profesionalita je zřejmá, jestliže se prokáže kontakt se skotem chovaným v ohnisku nákazy. Nález trichophytií potvrdí veterinář. Nemoc mívají krmiči, dojičky, zootechnici, veterinární pracovníci i traktoristé převážející nemocný skot nebo slámu. K uznání profesionality není nutné pozitivní mykologické vyšetření, protože jeho spolehlivost není 100 %. Osvědčenou prevencí je vakcinace skotu, dodržování hygieny, bezpečnosti práce, včasná diagnostika a léčení. V některých stájích se nákaza objevuje a postiženým pracovníkům je přiznáno profesionální onemocnění.

Kandidózy

Jsou časté infekce člověka a příčinou jsou druhy z rodu *Candida* (*albicans*, *tropicalis*). Interdigitální forma postihuje 3. meziprstí rukou. Chronický ráz má kvasinkové paronychium. Profesionální výskyt kandidóz bývá u pracovníků tzv. sladkých provozů (konzervárny, výroba džemů, myčky nádobí). Prevencí hromadného opakovaného výskytu je pravidelné střídání zaměstnanců sladkých a kyselých provozů 1x za 2 měsíce. Tím se v konzervárnách předejde uchycení kvasinkové infekce a sníží se výskyt profesionální nákazy.

Parazitární infekce

Scabies, svrab

Může vzniknout jako onemocnění z povolání u zdravotnických pracovníků (častěji domovy důchodců, psychiatrické léčebny). V případě přiznání profesionality je nutné důkladné epidemiologické šetření zdroje nákazy.

Vyšetření profesionality

Nejdůležitější je anamnéza, kdy se zjišťují zejména rodinná i osobní alergická onemocnění. Musí být pečlivá a cílená. Podstatná je informace o první lokalizaci onemocnění a pátrání po příčině a průběhu onemocnění. Klinický obraz se musí porovnat s anamnestickými daty. Pracovní anamnéza musí přesně zjistit technologický postup a veškeré pracovní hmoty, ale i popsat domácí práce, prostředí a koníčky (častý důvod senzibilizace). Protokol se doplňuje prohlídkou pracoviště a zápisem o technologii a chemii provozu, což se provádí ve spolupráci s hygienickou službou, nebo bezpečnostními technikami na pracovišti. Častým doplňkem jsou i laboratorní vyšetření (Burckhardtova zkouška alkaliresistence, bakteriologické, mykologické, parazitologické, příp. biochemické, histologické, imunologické, sérologické apod.). Po pečlivé analýze všech skutečností provádíme vyšetření epikutánními testy. U každé takto vyšetřované osoby přikládáme na kůži zad testy rutinní (standardní) a testy cílené (z pracoviště), ev. doplněné i o látky z domova, nebo podle zjištěných zálib. Důležitou součástí mohou být i eliminační a expoziční zkoušky, kdy je pacient vyřazen z možnosti setkat se s alergenem a opět je mu vystaven a sleduje se vývoj dermatózy.

Kožní choroby z povolání podléhají zákonným předpisům a hlášení.

Přiznání choroby z povolání musí splňovat řadu kritérií:

- a) klinický obraz, lokalizaci a průběh;
- b) prokázaný styk a příčinná souvislost se škodlivinou;
- c) časovou závislost nemoci s expozicí (včetně nutné latence);
- d) průkaz testy a zkouškami;
- e) splňovat eliminační a expoziční zkoušku.

Při přiznání choroby z povolání, tj. na základě závěrečného odborného posudku má pacient nárok na finanční odškodnění. Jeho výše se řídí bodovým hodnocením dle rozsahu, lokalizace a délky trvání nemoci. Toto hodnocení označujeme jako **bolestné** a jeho výše je pro jednotlivé choroby ve vyhlášce přesně stanovena. Pokud kožní onemocnění trvá déle než 1 rok od hlášení profesionální dermatózy (týká se zejména ekzémových onemocnění, která přešla do chronického stadia), lze nemocnému navíc přiznat tzv. **odškodnění za ztížení společenského uplatnění**. Nemocný má dále nárok na plné nemocenské dávky, vyrovnání ztráty výdělku, úhradu věcných škod, příp. na **částečný**, příp. **(plný) invalidní důchod**, jestliže ztráta výdělku je vyšší než 30 %. Pacientům s profesionálním kožním onemocněním (mimo infekce) můžeme indikovat také lázeňskou léčbu hrazenou z pojištění po dobu 28 dní, kdy je pacient v pracovní neschopnosti.

Léčba vlastní se neliší od postupu při neprofesionálním postižení. Je nutné po dobu terapie vyřadit postiženého z vlivu rizika a nové zařazení uskutečnit až po vyjádření odborníka pro kožní choroby z povolání. Ten úzce spolupracuje s oddělením nemocí z povolání.

Prevence: velký význam. Zavádět taková opatření, aby lidská kůže pokud možno vůbec nepřicházela do styku se škodlivinami. Toho dosáhneme mechanizací, automatizací a hermetizací provozů, výběrem pracovníků volbou vhodného povolání, optimálními

ochrannými pomůckami, šetrným mytím, dodržováním správných technologií, používáním ochranných mastí a osobní hygienou. Je-li to nutné jsou postižení jedinci přerazováni na jiné pracoviště. Kontraindikace, prevenci a zařazování do práce musí zvážit odborný dermatolog.

11 KOPŘIVKA – URTIKARIA

Je onemocnění charakterizované výsevem prchavých pomfů (pupenů, urtik), tj. prchavého nezánnětlivého edému koria. Můžē být kdekoli v na těle, ale můžē postihnout i sliznice a klouby. Svědění bývá různé intenzity. Pomfy jsou někdy drobné, jindy tvoří rozsáhlé plochy (urticaria gigantea seu geographica). Kromě světle červených projevů se setkáme i s bělavým centrem nebo s bledým halo. Někdy můžē být příměs krve (u. hemorhagica), nebo s puchýřky (u. vesiculosa). Při současné celkové reakci (těžký dech, teplota, chrapot, průjem, nevolnost, nauzea, otoky kloubů), vzniká až anafylaktický šok nebo angioedém (Quinckeho edém).

Etiologie a patogeneza: Podkladem reakce je degranulace mastocytů s následným vyplavením látek typu histaminu, ale i prostaglandinů, leukotrienů, proteoglykanů (heparinu, hyaluronu), cytokinů a interleukinů, tumor nekrotizujícího faktoru (TNF- α) a proteolytických enzymů. K degranulaci dochází vlivem různých mechanismů. Nejčastější je I. typ (anafylaktický) alergické reakce při vazbě IgE na alergen, při aktivaci komplementu, nebo při vazbě na receptory IgE mastocytů a basofilů. Některé látky (kontrastní látky při rtg vyšetření, potraviny, kodein, morfin, bakteriální toxiny, štípnutí hmyzem, atd.) působí jako histaminové liberátory. Obdobný přímý vliv mají

neuropeptidy, což vysvětluje i zhoršování nebo vybavení kopřivky v závislosti na psychickém stresu. Z řečeného je patrné, že z hlediska etiologie můžeme kopřivky dělit na *idiopatické* (příčina nejasná), *imunologické* (I. typ anafylaktický, nebo s tvorbou imunokomplexů – urticaria-vaskulitis) a *neimunologické* (z přímého vlivu různých látek – salicyláty, kodein, kontrastní látky), nebo dalších vlivů (fyzikální).

Podle doby trvání dělíme kopřivku na:

- a) akutní;
- b) chronickou.

Akutní kopřivka trvá jen několik dní, maximálně 4 týdny. Příčinou jsou nejčastěji potraviny (především u dětí), léky převážně u dospělých), ev. infekce (může být spouštěcím momentem v kterémkoliv věku).

Chronická kopřivka trvá déle než 4 týdny, mnohdy měsíce i roky. Zjistit její příčinu je nesmírně svízelné a ne vždy se podaří. Výsevy pomfů se mohou vyskytovat každý den, někdy nepravidelně v průběhu týdne či měsíce. Mnoho kopřivek je tzv. idiopatických (30–50 %) někdy s vazbou na autoimunní onemocnění (diabetes, thyreopatie, revmatoidní artritida), někdy se pozoruje vliv fokálních infekcí.

Další formy kopřivek

Fyzikální kopřivka je vyvolána fyzikálními podněty.

Cholinergní kopřivka vzniká při zvýšení tělesné teploty (přehřátí, tělesná námaha, horká jídla, psychický stres). Uplatňuje se sympatická cholinergní inervace. Bývá v období dospívání.

Urticaria facticia (dermografismus – červený, bílý, plastický)

1. Mechanická kopřivka se vyvíjí na kůži, která zpočátku bez zjevné a viditelné příčiny začne svědit. Poškrábání svědivého místa vede ke vzniku kopřivkového pupenu v místě mechanického podráždění kůže. Pro tento typ kopřivky je typický plastický dermografismus. Ten může trvat měsíce a roky. Kopřivkové pupeny na mechanicky podrážděné kůži po desítkách minut vymizí, ale každé další poškrábání kůže nebo tlak na kůži vyvinutý oděvem (guma spodního prádla apod.) vyprovokuje stejnou odpověď.
2. Tepelná kopřivka je přesně omezena na místo působení tepla. Může vzniknout místním zahřátím kůže předměty různého skupenství, provokuje ji i fyzická námaha vedoucí k zapocení kůže nebo silné emoce.
3. Chladová kopřivka může být spuštěna stykem kůže s chladnou vodou, vzduchem, předmětem. Zvláštní kapitolu tvoří tzv. familiární chladová kopřivka, která se objevuje v průběhu života a trvá neomezeně dlouho. Je dědičná (autosomálně dominantně) a velice úporně recidivuje.
4. Solární kopřivka se objevuje typicky na jaře s prvním slunečním svitem. Na kůži vystavené slunci naskakují drobné svědivé pomfy. Její zvláštností je, že opakovaným pobytem na slunci dojde k postupnému vyčerpání reakce a v průběhu léta zcela odezní. Spouštěcím mechanismem jsou určité vlnové délky UV záření.
5. Kontaktní kopřivka je vyvolána látkami bílkovinného původu (latex, maso, ryby), šťávami z rostlin (seno, sláma, kopřiva), živočichy (medúzy, housenky), chemikáliemi (epoxydové pryskyřice, guma, formaldehyd, peruánský balzám).

Alergická kopřivka, jinak též označovaná jako nefyzikální může být vyvolána alergeny endogenního a exogenního původu. Jejich vztah může být velmi složitý a přesné rozlišení původu někdy nemožné.

1. Kopřivka histaminogenní je vyvolána zánětlivým ložiskem v těle. Spouštěcím momentem může být zubní váček, tonzilitida, otitida, infekce močových cest apod.
2. Kopřivka enterogenní je jinak označována jako kopřivka z poruch zažívacího traktu. Může se jednat o zánětlivé změny při dietní chybě, průjmy z různých příčin, nedostatek enzymů vyvolávající poruchy vstřebávání některých živin atd.
3. Kopřivka po lécích může být jednak akutní, ale i chronická. Častou příčinou bývá kyselina acetylosalicylová, penicilin, analgetika, antipyretika, sulfonamidy. V dnešní době i vitaminové směsi.
4. Inhalační kopřivka je poměrně vzácná. Může ji vyprovokovat peří, prach, srst různých zvířat, plísně, pylu travin, rostlin, květin, parfémy a celá řada dalších alergenů.
5. Kopřivka atopická je častá u lidí s atopickou anamnézou rodinnou či osobní. Vyskytuje se buď samostatně nebo v kombinaci s alergickou rýmou, konjunktivitidou, astmatickými záchvaty, atopickou dermatitidou, migrénou.
6. Kopřivka psychická a nervová se vyskytuje u lidí, kteří prodělali velkou psychickou zátěž, nebo jsou nervově labilní. Typické jsou večerní výsevy a ústup projevů přes noc ve spánku.
7. Kopřivka při celkových chorobách signalizuje onemocnění, které může být někdy velmi vážné. Vyskytuje se při hormonálních poruchách, infekcích, kolagenózách, ale také při nádorových stavech. Výčet všech možných příčin kopřivky nebude nikdy úplný. I toto schéma je nedokonalé a pomáhá nám rámcově se orientovat při vyšetřování nemocných. Smyslem vyšetření je pokud možno odhalit vyvolávající příčinu a tuto řešit. Jen tak je možné zbavit nemocné velice nepříjemné a úporně recidivující svědivé dermatózy. Pokud je příčina kopřivky závažná, její objevení může nemocnému zachránit život (kolagenózy, nádory) včasnou a adekvátní terapií.

Vyšetření

Vyžaduje velice pečlivou a podrobnou anamnézu, která mnohdy signalizuje, zda se jedná o kopřivku fyzikální či alergickou. U pacienta zvolíme laboratorní vyšetření, které nám může odhalit různé chorobné stavy. Součástí je i stanovení celkových a specifických IgE včetně potravinových, ev. lékových. Nesmíme zapomenout určit typ dermografizmu. Testy na fyzikální kopřivku provádíme se zkumavkou s teplou a studenou vodou, koupelí předloktí v chladné a teplé vodě, námahový test (dřepy) a zátěžový test se závažím 5–8 kg, které zavěsíme na širokém popruhu přes rameno. Vyšetření můžeme doplnit alergologickými testy (prick a intradermálními) na předloktí s různými alergeny.

Léčení

Akutní kopřivka má tendenci ke spontánnímu ústupu. Podávají se *antihistaminika*, injekce kalcia do žíly, či do svalu, v případě generalizace, ev. celkových příznacích (dechové a polykací obtíže) *kortikosteroidy* v infuzích, nebo perorálně. Nově se využívá i biologická léčba.

Při podezření na potravinovou alergii doporučujeme pacientovi, aby si vedl deník a zaznamenával potraviny, které požil bezprostředně před výsevem pomfů. Následnou eliminační dietou lze potvrdit podezření a zároveň zahájit léčbu. Pokud se podaří příčinu odhalit, její odstranění je kauzální léčbou kopřivky. Jestliže však nejsme úspěšní, nezbyvá, než dlouhodobě soustavně podávat antihistaminika i další léky a pacienta sledovat.

Angioedém (Angioneurotický edém, Quinckeho edém)

Ohraničený akutní otok kůže a podkoží. Odeznívá za 1–3 dny. Provází až 30 % kopřivek. Rozeznává se hereditární a získaná forma. Posledně jmenovaná vzniká spíše

po 40. roce věku a principem reakce je I. nebo II. typ imunologických reakcí. Souvislost bývá s fyzikálními podněty, potravinami, léky, s lupus erythematoses. Výskyt bývá kdekoli, ale častější jsou genitál, víčka, končetiny. Při lokalizaci na sliznicích (jazyk, dýchací cesty) je i akutní ohrožení života. Při postižení sliznic trávicího traktu způsobuje obraz kolik, zvracení, průjmů. Tak se častěji projevuje i hereditární forma, která většinou nesvědčí. Provokujícím momentem může být výkon chirurgický, stomatologický, trauma. Laboratorně se stanovují hladiny různých typů komplementu, provádí interní a hematologické vyšetření. Odlišit musíme otoky nejružnějšího původu (lymfatické, erysipel, trauma atd.) Léčba: podávají se koncentráty komplementu, zmrazené plazmy, syntetické androgeny, antifibrinolytika, imunosupresiva.

U hereditární formy bývá popisováno až 33 % úmrtí.

Anafylaktický šok

Poměrně vzácnější, život ohrožující reakce u senzibilizovaných osob po setkání s alergenem. Tato reakce I. typu je zprostředkována IgE. Nejčastější bývá na cizorodé sérum, některá ATB, farmaka, vakcíny, krevní deriváty, štípnutí hmyzem.

Podobný stav je anafylaktoidní reakce vzniklá přímým uvolněním mediátorů podobných histaminu (např. po morfinu, kontrastních látkách pro rtg vyšetření, apod.)

Po styku s vyvolávající látkou se do několika minut dostaví nevolnost, úzkost, agitace, pocity horka, pálení, svědění (dlaní, plosek), ztížené dýchání, stridor, kopřivka, kardiiovaskulární kolaps, především je přítomna hypotenze a bronchospasmus. Zvracení, nauzea a průjem jsou méně časté. Bývá inkontinence, křeče, koma, zástava oběhu.

Léčba: především je třeba stabilizovat krevní tlak – podání *adrenalinu s.c.*, případně *noradrenalinu* i.v. zředěný ve fyziologickém roztoku, zajistit žilní přístup, uvolnit dýchací cesty, kyslík, i.v. *antihistaminika*, *kortikosteroidy*, transport na ARO.

12 LÉKOVÉ EXANTÉMY

Nežádoucí reakce na kůži a sliznicích po podání léků v obvyklých dávkách. Mnoho léků (analgetika, sedativa, vitaminy, ATB) je dnes konzumováno ve velkém množství (časté lékové interakce).

Mechanismy vzniku mohou být různé, např.:

- toxické;
- alergické (podle Coombse a Gella všech 4 typů reakcí);
- enzymové;
- metabolické;
- fotosenzibilizační;
- biologické (např. Jarischovy-Herxheimerovy reakce).

Týž typ exantému může být vyvolán různými léky a tentýž lék může vyvolat několik typů projevů. Lze říci, že léky jsou schopny napodobit většinu kožních onemocnění, a proto je nutné v diferenciální diagnóze brát tuto možnost v patřnost. Nejvíce pomůže dobrá anamnéza. Týká se dotazů na všechny druhy a formy užívaných léků, včetně doplňků stravy, léčitelských prostředků a metod, samoléčitelství, dřívějších obdobných reakcí. Důležitý je časový rozbor a diferenciální diagnóza. K potvrzení diagnózy se užívá eliminační a reexpoziční test, skarifikační a i.d. testování i epikutánní testování (u alergie IV. typu). Zatím laboratoř většinou selhává kromě testu transformace

lymfocytů (degranulace basofilů, inhibice migrace makrofágů) a specifické IgE v séru odkryje RAST (u PNC).

Podle charakteru exantému rozlišujeme:

- a) *Urtikariální exantém a Quinckeho edém* (též viz shora, např. po Penicilinu).
- b) *Makulózní a makulopapulózní*:
podobné spále, spalničkám, zarděnkám – např. po sulfonamidech, antipyretikách. Bývají 9. den od začátku podávání léku „exantém 9. dne“, v embolizační lokalizaci. Patří sem i tzv. sérová nemoc po aplikaci léků s cizorodou bílkovinou (očkovací látky, antitetanické sérum, anatoxin, PNC). Při opakovaném podání se dostaví reakce i okamžitě. Bývá oběhové selhání, polykací a dechové obtíže, teploty, bolesti kloubů a svalů, těžká kopřivka s otokem rtů. Nutná je hospitalizace, monitorování oběhu, tlaku. Léčba: Infúze kortikosteroidů, antihistaminika, úprava krevního tlaku.
- c) *Papulózní – akneiformní* (jodové, bromové preparáty). Tyto a předchozí mají mnohdy i fotosenzibilizační charakter (TTC, fenothiaziny, sulfonamidy).
- d) *Typu erythema exudativum multiforme* (viz níže).
- e) *Typu nodózního exantému* (PNC, salicyláty, sulfonamidy).
- f) *Lékové erythrodermie* (po zlatu, fenylobutazonu).
- g) *Lékové purpury* (zlato, fenylobutazon, sulfonamidy, chinin).
- h) *Fixní exantémy* – recidivy se tvoří vždy na stejném místě (antipyryn, barbituráty, chinin).
- i) *Enantémy* – projevy na sliznicích (balanitis, colpitis stomatitis, conjunctivitis). Léčba: dieta, vysazení léků nebo jejich náhrada za jiné s odlišnou chemickou strukturou, topická a celková terapie podle závažnosti – antihistaminika, kalcium, kortikosteroidy. Důležité je vystavit pacientovi *alergologický průkaz*. Reakce je nutné *hlásit*. Některé stavy mohou být *závažné, život ohrožující* (anafylaktický šok, Quinckeho edém, Lyellův sy. (asi 40 % mortalita), reakce

typu exsudativního erytému apod.). Úkolem sestry je sledovat TK, pulz, výdej tekutin, dietu a respektování zákazu určitých (skupin) léků.

Erythema exsudativum multiforme Hebrae

Jde multifaktoriální reakci na různé, hlavně infekční podněty. Např. viry – Herpes simplex labialis, mykoplazmata, streptokoky, léky (sulfonamidy, antiepileptika, chynin, barbituráty, nesteroidní antirevmatika a další). Může jít i o autoimunní nebo nádorové onemocnění. Řada stavů je idiopatických. Postihuje převážně mladé jedince. Může být přítomna celková reakce, teploty, bolesti v kloubech s výsevem puchýřů na sliznicích i kůži. Častý je sezónní průběh. Začíná skvrnami (i papulami) typické cihlově červené barvy, které se šíří vyvýšeným valem, střed je vkleslý, ev. s puchýřem. Tak vznikají typické iris formy. Projev může být i hemoragický. Rozeznávají se minor a major formy. Při postižení sliznic, genitálu, spojivek jde o těžký, tzv. Stevensův-Johnsonův syndrom. Léčba: kortikosteroidy, antivirotika, hospitalizace.

Toxická epidermální nekrolýza (Leyellův syndrom)

Těžká formy lékového exantému s generalizovaným cárovitým olupováním epidermis a sliznic. Je v 40 % letální (renální selhání, metabolický rozvrat, septikemie). Způsobená bývá zejména sulfonamidy, fenobarbitalem, nesteroidními antirevmatiky, aminopeniciliny atd. Podkladem je cytotoxická buňkami zprostředkovaná imunitní reakce produkcí TNF- α vedoucí k nekróze keratinocytů. Po diagnóze (nutné odlišit nemoci skupiny pemfigu, Erythema exudativum multiforme, resp. Stevens-Johnsonův syndrom a stafylokokový syndrom opařené kůže) následuje hospitalizace na jednotkách popáleninové intenzivní péče. Aseptické ošetřování, péče o vnitřní prostředí, i.v. imunoglobuliny.

13 PRURITUS, SVĚDĚNÍ

Velmi nepříjemný pocit, vyvolává touhu po škrábání, přičemž, si nezádá s bolestí. Často velice zužuje staré lidi. Někdy je symptomem kožního nebo celkového onemocnění, ale vyskytuje se i samostatně bez zjevné příčiny. Pocit vzniká ve volných nervových zakončeních, příp. kaskáda mediátorů pruritu působí na nervová vlákna. Jsou to látky typu histaminu, serotoninu, proteáz, neuropeptidů, opioidy, eikosanoidy, cytokiny. Závažné jsou zejména klinicky jednoznačné dermatózy, které charakteristicky svědění provází (skabies, pedikulóza, dermatitis atiopica, urtikarie atd.).

Dlouhotrvající generalizovaný (systémový) působí např. hemoblastózy, nádory (především lymfomy), endokrinní poruchy (hypothyreoidismus, diabetes, karcinoid), choroby jater, žlučníku, ledvin, psychické a nervové choroby, paraziti, ateroskleróza, HIV infekce, gravidita.

Lokalizovaný pruritus: nejběžnější je pruritus perianalis (ani) a pruritus vulvae et scroti. Příčinou bývají paraziti, kvasinky, trichomonády, anální píštěle a fisury, nádory rekta, cukrovka, obstipace, hemoroidy, ekzémy, léky, hormonální poruchy, antikoncepce. Běžný je i psychogenní původ. Vyžaduje komplexní vyšetření a léčení základní příčiny.

Pruritus senilis je podmíněn suchostí stařecké kůže, ev. i aterosklerózou. Spolupodílí se odmaštění kůže mytím, nevhodné prádlo, chlupaté a drsné textilie, umělá vlákna.

Léčení

Určit příčinu a odstranit ji nebo léčit. Jinak je nutná symptomatická léčba sedativy, antihistaminiky, ataraktiky, místními protisvědčivými léky, koupelemi, steroidy, efektivní bývá i fyzikální léčba (UVA, UVB, PUVA), psychologické přístupy, hydratace pokožky, úprava mytí, atd.

Prurigo

Akutní až chronická dermatóza charakterizovaná výsevy silně svědících papul a tuhých uzlíků. Akutní se vyskytuje u dětí věku 2–7 let v létě či na podzim a má charakter alergické reakce. Může souviset se štípnutím hmyzem, nesnášenlivostí potravin, parazity, prořezáváním zubů. Vidíme převážně následky škrábání, příp. impetiginizaci. Prurigo simplex subacuta bývá u dospělých, převážně u žen, často s psychosomatickou nadstavbou. Nálezem jsou exkoriované pruriginózní uzlíky, ekzematoidní změny, lichenifikace, hypo a hyperpigmentace. Důležité je odstranit kauzální příčiny.

Chronické polyetiologické stavy, vyskytující se převážně u žen, charakterizované disseminovanými pruriginózními uzlíky se označují Prurigo simplex chronica, nebo jako většími uzly – Prurigo nodularis Hyde. Jsou zprvu červenější, přechází v hnědavou a špinavě šedou barvu. Přítomné je mimořádně silné svědění a škrábání a z toho pramenící ekzoriace a krusty. Nutné myslet na cukrovku, onemocnění ledvin, prostaty, hematologická onemocnění. Podávají se antihistaminika, sedativa, tekutý dusík, kortikoidy, dehtové preparáty, fototerapie (PUVA), psychoterapie.

Neurodermitis circumscripta

Silně svědící lichenifikované solitérní červenohnědé ložisko, převážně u žen středního věku, většinou na šiji, genitálu, hyždích, předloktí volárně. Léčí se okluzivně silnými kortikoidy, keratolytiky, dehty i Buckyho paprsky.

14 KOŽNÍ CHOROBY

ERYTEMATO-PAPULO-SQUAMÓZNÍ

Pityriasis rosea (Gibert)

Je onemocnění akutní a *poměrně časté* s výskytem na jaře a na podzim, postihuje většinou mladé lidi (10–35 let). Etiologie neznámá, snad infekční. Začíná na trupu jedním ložiskem, tzv. primární plakou a postupně přibývají menší eliptická nebo kruhovitá ložiska od několika mm do 2–3 cm, růžové barvy. V centru se lehce řasí, v okrajích jsou límečkovitě jemné šupiny. Projevy jen někdy svědí. Postižení bývá v embolizační lokalizaci, po stranách trupu a na horních končetinách, v horních částech stehen, výjimečně na krku a na obličeji. Většina makul je orientována podélnou osou v čarách štěpitelnosti kůže. Odlišit musíme seboroickou dermatitidu, II. st. syphilis, tineu, lékové exantémy. Léčení: může samo ustoupit do 5–8 týdnů, omezit mytí! (mýdlo), tekuté pudry s liquor carbonis detergens, ev. antihistaminika.

Parapsoriasis „en plaques“ – maloložisková

(para = vedle, mimo – podoba s psoriázou)

Chronické zánětlivé onemocnění postihuje zejména muže středního věku, neznámé etiologie. Symetricky na trupu a končetinách jsou červenohnědá neinfiltrovaná povrchová ložiska od několika cm do velikosti dlaně. Podélnou osou sledují čáry štěpitelnosti kůže, barvy růžově hnědé až nažloutlé. Kůže na povrchu se jemně řasí a drobně olupuje. Není přítomné svědění. Nutné odlišit ekzém a rané praemykotické stadium mycosis fungoides (T-lymfomu) histologicky. Tito nemocní musí být pravidelně sledováni. Léčení: Kortikosteroidní masti, UVB, PUVA, emoliencia.

Do skupiny patří ještě Pityriasis lichenoides (et varioliformis acuta chronica), (parapsoriasis acuta, chronica) a Pityriasis rubra pilaris (m. Devergie). Je to poměrně vzácné onemocnění, neznámé etiologie. Výskyt u dětí i dospělých. Th: kortikosteroidy, antibiotika, fototerapie, metotrexát, retinoidy.

Morbus Darieri, dyskeratosis follicularis je vzácné onemocnění, které je nepravidelně dominantně dědičné a patří mezi genodermatózy. Začíná v dětství a trvá celý život. Projevy jsou šedohnědé papuly s drsným povrchem velikosti čočky v hustém výsevu v seborrhoické lokalizaci. Někdy jsou projevy i v dutině ústní. Častá duševní méněcennost. Th: celkově a lokálně retinoidy, vit. A,E, koupele.

Lichen ruber planus, lišej

Je chronické, silně svědivé a poměrně časté onemocnění. Postihuje kůži a sliznice. Příčina není známá. Projevem jsou ploché, polygonální papuly, lividně růžové až hnědočervené barvy, velikosti špendlíkové hlavičky a v postranním světle se její povrch leskne. Predilekční lokalizací jsou bérce, zápěstí a předloktí na dlaňové straně,

křížová oblast. Projevy splývají často do ploch, někdy mohou být rozesety po celém těle. V místě tlaku nebo jiného podráždění může vzniknout tzv. Köbnerův fenomen jako u lupénky. Podle charakteru projevů a průběhu rozeznáváme formy: *Lichen ruber planus*, *exanthematicus*, *anularis*, *verrucosus*.

Na sliznicích mohou projevy vytvářet bělavou síťovitou kresbu buď samostatně nebo při současném kožním postižení. Bývá na bukalní sliznici, dásních nebo jazyku. Na rtech vytváří plošné, stříbřitě lesklé plošky. Mohou být postiženy také nehty. Průběh většinou chronický, recidivy jsou méně časté než u lupénky. Léčení: kortikosteroidy lokálně i celkově, antimalariky (Delagil), antihistaminika, dehet v mastech a pastách.

Psoriasis, lupénka



Chronické, benigní, zánětlivé onemocnění s typickými papulkami se šupinkami (řecky psóra – šupina). Nejčastěji bývá u bělochů, výskyt se uvádí mezi 2–4 %, tvoří až 8 % nemocných v kožních ambulancích. Jde o multifaktoriální polygenní onemocnění, kde se uplatňují zevní vlivy u geneticky predisponovaných osob. Uvádí se vrozená dispozice autosomální dominantní dědičností s 60 % penetrací. Genetická predispozice je odlišná u různých typů lupénky (např. časný typ vzniku HLA-Cw6 v 85 %, pozdní typ v 15 %) podle vazby na HLA. U arthropatických forem se nachází zvýšený HLA-B27. Důležitým faktorem vzniku jsou spouštěcí mechanismy jako infekce (angina), lékové, diabetes, klimatické a psychické vlivy mechanické a tlakové dráždění, o čemž svědčí postižení v predilekční lokalizaci, v místech tlaku a Köbnerův fenomen. Metabolismus je v kůži psoriatika zvýšen, vývoj epidermálních buněk je mnohonásobně urychlen. Onemocnění postihuje obě pohlaví v každém věku. U velmi malých dětí je lupénka vzácná. Průběh je nepředvídatelný, u každého jedince jiný. Nové výsevy lupénky přicházejí bez zjištěné příčiny nebo pozorujeme vliv zevního či vnitřního prostředí.

Recidivy bývají nejčastěji na jaře a na podzim, naopak v létě, hlavně vlivem slunění, dochází ke zlepšení nebo i vyhojení.

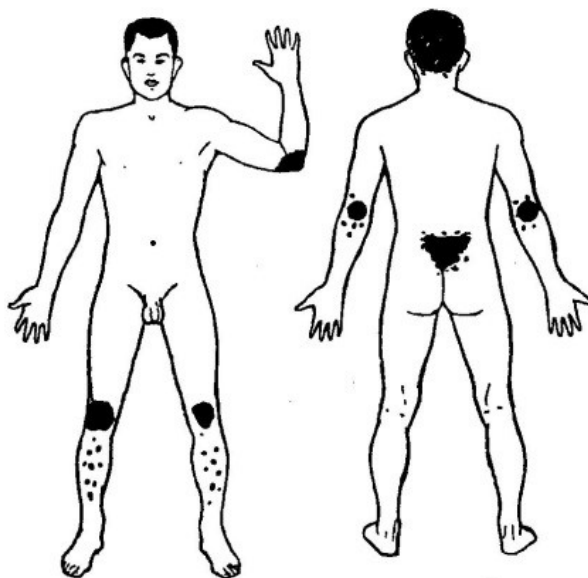
Jednoznačné jsou změny keratinocytů, změny endotelií a infiltrace zánětlivými buňkami. Stále větší význam se přikládá T-lymfocytům a Langerhansovým buňkám. Dochází k produkci Th1 cytokinů (TNF α , interferonu γ , interleukinu 2). (Inhibice těchto faktorů má významný léčebný efekt).

Klinický obraz a průběh: Základním projevem lupénky je drobná *plochá červená papula*, která se brzy pokrývá *stříbřitě lesklou šupinou*. Projevy vykazují tzv. *Auspitzův fenomen* (seškrábnutím odloučíme šupinku – jako u voskové svíčky a pozorujeme ztenčenou epidermis – „poslední kůžičku“ a jejím narušením se objeví bodové krvácení z kapilárních kliček, což odpovídá histologickému obrazu nemoci) a dále výskyt *Koebnerova fenomenu* (spontánní výskyt projevů v místě podráždění, ekzoriace, jizvy apod.).

Akutní lupénka přichází často po horečnatém onemocnění horních cest dýchacích, většinou silně svědí, případně s lokalizací po celém těle.

Chronické projevy obvykle nečiní potíže. Postihují místa vystavená tlaku a tření, hlavně lokty a kolena, křížovou oblast a bérce, ve kštici bývají na vlasové hranici (predilekční lokalizace). (Obr.). Pro posuzování kožního nálezu nebo i efektu léčby se používají mezinárodně uznávaná kritéria. Např. pro kůži PASI skóre (Psoriatic Area Severity Index), pro nehty NAPSÍ, QOL (quality of live). Bývá přítomno typické postižení nehtových plotének (dolíčkování), deformace, ztlustění a výskyt tzv. olejových skvrn a onycholýza (nadzvednutí nehtových plotének od lůžka).

Predilekční lokalizace chronické psoriázy



Formy psoriázy:

- Psoriasis punctata – projevy drobné, bodovité;
- Psoriasis guttata – velikosti kapky.

Splýváním jednotlivých eflorescencí vznikají větší ložiska různých uskupení:

- *Psoriasis nummularis* – tvaru a přibližně velikosti mince.
- *Psoriasis anularis* – prstencového tvaru.
- *Psoriasis geographica* – velké, mapovité plochy.
- *Psoriasis generalizata* – jsou rozesté na většině povrchu těla.
- *Psoriatická erythrodermie* – postižení celého těla.
- *Psoriasis inversa* – je lokalizována v místech vlhké zapáčky: kolem pupku, v tříselech, v podpaží, pod prsy, kolem genitálu a řitě. Ložiska bývají světle až sytě červená, většinou bez šupin, často macerovaná a s přítomností sekundární infekce bakteriemi a kvasinkami.
- *Psoriasis arthropathica* – projevy psoriázy jsou kombinovány s postižením převážně malých kloubů na prstech rukou a nohou, s bolestmi a deformitami. Může vést k invaliditě.
- *Psoriasis palmaris et plantaris* – dlaně a chodidla jsou postižena nánosy šupin s hlubokými ragádami. Někdy se mohou vyskytovat v této lokalizaci pustuly.
- *Psoriasis pustulosa generalizata* – je vzácná. Celé tělo je kryto zarudlými plochami s pustulami, jsou celkové příznaky a těžký průběh.

Diferenciální diagnóza je dána formou onemocnění: většinou odlišujeme dermatitis seborrhoica, tinea corporis, syfilis II.st, neurodermitis lichen planus, erythrodermie, lékové exantémy apod.

Léčení

Stále nejdůležitější a nejčastější je léčba zevní. U akutních výsevů lupénky pomalu zklidňujeme zánět kůže tekutými pudry, případně krémy se steroidy, pak po určité době pomalu přecházíme na léky s antipsoriatickými účinky jako je cignolin a salicyl. Také koupele v odvaru z otrub nebo s přidáním olejových substancí pomohou zklidnit dráždivé formy lupénky.

U chronické formy lupénky se snažíme nejprve odstranit šupiny. Používáme *kyselinu salicylovou* ve vaselině, časté koupele. Na takto připravená ložiska aplikujeme *masti s dehtem* (pix lithantharcis 2–10 %), nebo s cignolinem. Po odstranění mastí pak můžeme nemocného opatrně vystavit UV záření. K léčbě lupénky používáme *UVA záření* o vlnové délce 320–400 nm, nebo *UVB záření* (příp. SUP – selektivní fototerapie) o vlnové délce 280–320 nm. Vhodné jsou také vlnové délky 311 nm a 301 nm. Klasická léčba dehtem v kombinaci s UV zářením se nazývá *Goeckermannova metoda*. Pokud se místo dehtu používá ditranol 0,03–2 % (cignolin) a UV záření, pak mluvíme o *léčbě Ingramově*. Tato léčba je vhodnější při hospitalizaci, neboť je časově náročná a přípravky s dehtem a cignolinem špiní prádlo. Při ambulantní léčbě častěji užíváme *masti a krémy s kortikosteroidy* kombinovanými se salicylem, dehtem a s ureou. Nověji i přípravky jako *deriváty vitamínu D₃* a *lokální retinoidy* (tazaroten). Postiženou kůtici ošetřujeme také krémy nebo lotiony se steroidy, se salicylem. Doporučujeme časté mytí hlavy a tím odstraňování šupin. S výhodou používáme UV záření aplikované přímo na kůži kůtice tzv. *UV hřebeny*, jimiž se vlasy pročešávají. Účinek UV záření zesílíme používáním fotosenzibilizačních látek, tzv. psoralenů buď celkově nebo lokálně. Jedná se o fotochemoterapii zvanou *PUVA* (P = psoraleny + UVA záření). U inverzní lupénky musíme postupovat velmi opatrně. Do záhybů kůže nelze aplikovat masti s látkami příliš agresivními, jako jsou dehet nebo cignolin. Používáme nejlépe roztoky nebo lotiony a krémy s kortikosteroidy, s látkami s antimikrobiálními a protiplísňovými účinky. Příznivý vliv na zlepšení a hojení lupénky má pobyt u moře (thalasotherapie), v lázních (balneotherapie, resp. klimatoterapie).

Systémová léčba se zahajuje u těžkých forem onemocnění, kdy je velký rozsah postižení a léčba lokální není účinná. Podáváme tzv. *retinoidy* (*acitretin*), *metotrexát* 1x týdně a *cyklosporin A*. Kombinace retinoidů s PUVA je metoda RePUVA. Nemocní musí být pravidelně kontrolováni klinicky i laboratorně. Významným pokrokem je léčba *biologiky*, které se zvolí podle kritérií (PASI skóre) a selže-li jiná terapie (retinoidy, cytostatika, fototerapie). Převážně jde o monoklonální protilátky proti cytokinům

(např. TNF α) etanercept, adalimumab, infliximab, ustekimumab, nebo proti T-lymfocytům (alefacept, efalizumab). Přípravky značně zvyšují kvalitu života a pohodlí nemocných a příznivě řeší i jejich kloubní obtíže.

Průběh a ošetřování: Lupénka je většinou chronicky probíhající a recidivující onemocnění se zlepšováním v letních měsících, ale významně zhoršuje nemocným kvalitu života. Bývá vazba i na akne, cukrovku, hypertenzi, srdeční onemocnění a především na kloubní onemocnění. Ošetřování je náročné pro pacienta i zdravotnický personál (ekonomika, pracnost, náklady na vodu, potíže v zaměstnání, zvýšené hygienické nároky atd.). Nutné posoudit možnost sebepěče a samostatnosti při ošetřování. U akutních forem psoriázy je třeba citlivý přístup s minimem dráždění kůže, vhodné koupele, v subakutním a chronickém stadiu nemoci odstraňování šupin (masti, hydroterapie), preventivní vyšetřování a léčení infektů, fokusů, metabolických potíží a stresu, citlivá fototerapie, vhodné zařazování do pracovního procesu. Opatrné slunění a fototerapie. Důležitá je dieta (nedráždivé, netučná strava, nevhodné jsou ořechy, bílé pečivo), intimita při ošetřování, edukace, psychická podpora, dodržování léčebného režimu, zákaz kouření, alkoholu.

15 NEMOCI S TVORBOU PUCHÝŘŮ

Mezi primární eflorescence počítáme puchýře a buly. Na této kapitole je možné demonstrovat mnohotvárnost a složitost diferenciální diagnostiky kožních nemocí. Ke vzniku puchýře či buly mohou vést stavy značně rozdílné etiologie i patogenézy. Nejrozumnější mechanismy vzniku vedou vlastně k tvorbě puchýřů v různých vrstvách epidermis, nebo těsně pod ní. Proto se v řadě případů provádí histologické vyšetření, které především určuje umístění puchýře. Mezi další důležitá vyšetření objasňující etiopatogenesu patří cytologie, imunofluorescence a další metody. Mnohé stavy jsou popsány na různých místech textu, ale lze je rozdělit také podle histologie (resp. lokalizace puchýře) na:

- **Subkorneální puchýř:** Miliaria, Prurigo simplex, Impetigo contagiosa, Bulla repens.
- **Intraepidermální puchýř** (horní epidermis):
 - *spongioza*: Dermatomykózy, Ekzemdermatitidy, Fixní lékový exantém, Scabies, Fotodermatózy, Incontinentia pigmenti;
 - *akantolýza*: Dermatitis exfoliativa neonatorum, Impetigo bulosa, Pemphigus foliaceus a erythematosus;

- *balónová degenerace*: Combustio, Congelatio, Perniones, Herpes simplex a H. zoster, Rtg dermatitis, Varicella, Variola, yperit, lewisit.
- **Suprabazální puchýř**: Pemfigus vulgaris, vegetens, herpetiformis.
- **Subepidermální puchýř**: (degenerativní změny buněk, bazální membrány, dermální edém): Epidermolysis bullosa, Lichen planus bullosus, Lichen sclerosus et atrophicus, Bulózní pemfigoid, Erythema exudativum multiforme, Herpes gestationis, Porphyria cutanea tarda, Urticaria pigmentosa, Dermatitis herpetiformis (Duhring), Ekthyma, Erysipelas bullosum, Urticaria bullosa, Vaskulitidy.

Bulózní dermatózy

Jde o skupinu chorob složité etiopatogenezy (autoimunní choroby) diagnostiky i diferenciální diagnostiky. Většinou jsou těžkého průběhu, bez léčby smrtelné. Pro přesné zařazení je třeba histologického a imunofluorescenčního vyšetření. Z důvodů následné léčby, a protože se může jednat o paramaligní onemocnění, je nutná počáteční hospitalizace. Udržovací léčba je pak možná pod dohledem dermatologa. Jedná se především o Pemfigus vulgaris, vegetans, foliaceus, pemfigoid.

Pemfigus vulgaris

Chronické puchýřnaté onemocnění postihující muže i ženy ve středním věku. Puchýře se tvoří suprabazálně v důsledu tvorby cirkulujících IgG protilátek namířených proti desmogleinu 1 a 3, tj. proti vlastním tkáním (autoimunita). Bezprostřední příčina vzniku je neznáma, i když je pozorována souvislost s UV radiací a některými léky (penicilamin).

První projevy bývají často na sliznicích, hlavně úst (v 90 %). Pak dochází k výsevu plihých puchýřů až bul na nezanícené kůži. Tlakem na puchýř pozorujeme jeho rozšíření do stran (přímý Nikolského fenomen). Puchýře záhy praskají, vznikají bolestivé eroze, kryjí se krvavými nebo hnisavými strupy. Hojení je bez jizev. Postižena je kůže kdekoliv, i na rozsáhlých plochách. Diagnóza je histologická, cytologická (Tzankův

test pozitivní – nátěr spodiny puchýře obarvený dle Giemsy prokáže uvolněné epidermální buňky) a přímou imunofluorescencí (prokazují se v epidermis depozita IgG a komplementu C intercelulárně. Nepřímou imunofluorescencí se prokazují cirkulující protilátky v séru.

Léčba: celkové podávání glukokortikoidů, ev.v kombinaci s cytostatiky (Azamun) a v místní terapii dezinficiencii, antibiotiky, steroidy. Účinná je i plasmaferéza. Je nutné zabránit druhotné infekci. Léčba je pomalá. Úkolem sestry je dbát na přesné podávání závažných celkových léků, v aseptickém ošetřování nemocných, v pečlivém přikládání obvazů bez dráždění kůže, omývání hypermanganem, odstraňování krust bez násilí. Pečlivé sledování nemocných. Nezbytné je i psychologické působení, neboť jsou nemocní zužováni bolestmi i svým nepěkným vzhledem. Mortalita i léčených je 10 %. Nemocní za měsíce až roky umírají na sepsi nebo marasmus. Vlivem užívání steroidů se dostaví měsíčitý vzhled obličeje, přibývání na váze, příp. další komplikace léčby (fraktury).

Méně obvyklé formy skupiny pemfigu jsou: Pemphigus vegetans, herpetiformis, foliaceus, erythematosus, paraneoplasticus, IgA pemphigus. Liší se klinicky, histologicky a imunofluorescenčními nálezy.

Pemphigoid bullosus (parapemfius, pemfigoid, pemfigus starých lidí)

Je puchýřnaté onemocnění převážně starých lidí nad 60 let u obou pohlaví. Puchýře se tvoří pod bazální membránou epidermis. Zprvu mohou mít projevy ekzémový nebo kopřivkovitý vzhled, pak se vysévají puchýře nejdříve na ohraničené partii a posléze dojde ke generalizaci. Krypt bývá pevný, takže tak snadno puchýř nepraská. Eroze se lépe hojí než u předchozího. Na sliznici nebývá. Prokazují se imunofluorescenčně protilátky proti hemidesmosomům bazálních keratinocytů, lamina lucida a densa bazální membrány a kotvícím fibrilám.

K upřesnění diagnózy se ještě provádí histologické vyšetření a cytologický Tzankův test, který je negativní. Nemoc probíhá řadu let, ale bývají remise, někdy lze i steroidy vysadit. Dříve nemocní zmirali spíše na přidružené nemoci. Léčba je obdobná jako u pemfigu, někdy se kombinuje i se sulfonem. Úkoly sestry jsou obdobné jako u pemfigu.

Do skupiny pemphigoidu se řadí ještě:

- *Pemphigoid cicatrisans* – benigní jizvící pemfigoid postihující sliznice lidí středního a vyššího věku (jizvení spojivek oka!).
- *Pemphigoid gestationis* je intenzivně svědicí forma s výskytem po 20. týdnu těhotenství. Recidivy mohou nastat při obnově menses, v další graviditě. Léčba: antihistaminika, topické steoidy, při těžkých projevech i celkově.
- *Epidermolysis bulosa acquisita* je chronická bulózní dermatóza dětí i dospělých. Přítomny jsou cirkulující protilátky proti kolagenu typu VII. Je nezápovědná a zápalivá forma. Nutná je specializovaná péče lékařská, ošetrovatelská, pedagogická, psychologická. Možné je využití podpory nadací a pacientských sdružení. Známa jako „nemoc motýlých křídel“.

Dermatitis herpetiformis Duhring

Benigní, vleklé, recidivující onemocnění, někdy i s průkazem poruchy metabolismu. Přítomna je chybná imunitní odpověď na antigeny lepku (glutenu). Je to směs proteinů v obilninách, z nichž nejdůležitější je gliadin. V tenkém střevě se tvoří protilátky IgA proti obilným proteinům. Vytvářejí se depozita IgA v oblasti bazální membrány. Aktivuje se vyšší produkce IL-8 a vzrůstá imigrace eozinofilních a neutrofilních leukocytů do papil koria. Uvolněné proteolytické enzymy vedou ke vzniku puchýřků. Může být i v dětském věku, často se zaměňuje se svrabem, ekzémem. Nutné je vyloučit fokusy, nádory, lymfomy, malnutriční syndromy, enteropatii. Lékem volby je *sulfon (dapson)*, dále kortikoidy a antipruriginóza lokálně. Bezgluténová dieta, strava prostá jodu. Je nutné sledovat hladinu methemoglobinu v krvi při podávání sulfonu.

Lineární IgA dermatóza

Časté onemocnění v dětském věku, bez gluten-senzitivní enteropatie. Uložení depozit IgA je odlišné od předchozích nálezů.

Ošetrovatelské úkoly u bulózních onemocnění

Četné puchýře po stržení tvoří rozsáhlé ranné plochy, které se stanou snadno sídlem infekce. Obnaženými plochami pacient ztrácí množství tekutin i bílkovin. Dříve byla onemocnění často smrtelná, dnes se především díky steroidům daří podstatně potíže zmírnit a prodloužit život. Ošetrovatelská péče předpokládá nanášení pěny, lotií, vhodné jsou šetrné koupele s hypermanganem, polohování, rehabilitace, dietní režim, dohled nad přesným dávkováním léků, zejména kortikosteroidů, v citlivém a náročném místním ošetřování. Většinou jsou projevy velmi bolestivé, vzhled nemocných značně narušuje jejich psychiku, je nebezpečí sekundární infekce na erodovaných plochách. Nutné je sledování laboratoře (glykemie, iontů, krevního tlaku, methemoglobinu, krevního obrazu), prevence patologických zlomenin a náročná je i psychologická podpora nemocného. Při podávání sulfonu je nutné kontrolovat cyanózu a její stupeň, která začíná zprvu na akrech. Pomoc při pochopení a vysvětlení zásad bezpečkové diety a při distribuci vhodných receptů.

16 ERYTRODERMIE

Názvem se rozumí akutní a chronický difúzní zánět kůže celého těla. Stav vyžaduje hospitalizaci, komplexní vyšetření s cílem určit původ onemocnění. Lokální léčba musí být citlivá a opatrná s vědomím, že stav je také významnou poruchou metabolismu, vodního hospodářství i termoregulace.

Rozeznáváme:

- a) exfoliativní dermatitidy jako generalizaci dermatóz (psoriáza, ekzém, lichen ruber, pemfigus atd.),
- b) toxické (i polékové – Au, Hg, ATB),
- c) nespecifické,
- d) specifický projev nádorů (nejčastěji lymfomů),
- e) neznámého původu.

17 NEJČASTĚJŠÍ CHOROBY OBLIČEJE

Acne vulgaris

Akne je chronické multifaktoriální zánětlivé onemocnění pilosebaceosní jednotky v seboroické lokalizaci. Charakterizované je tvorbou komedonů, papul, hrbolů s výskytem především v době dospívání. V 16–18 letech bývá u 85 % dospívajících jen mírná „fyziologická“ forma akne, v 15 % se dostaví závažnější klinické příznaky. Význam mají faktory genetické, produkce mazu, hormonální a bakteriální. Uplatňuje se tedy:

1. seborrhoea, tj. zvýšená tvorba kožního mazu, která souvisí s vyššími hladinami androgenů,
2. obstrukce pilosebaceózního vývodu způsobená folikulární retenční hyperkeratózou s následným vznikem komedonu. To se projevuje jako bělavá tuhá papulka. Pokračující retencí se dilatuje vlasový folikul, vzniká otevřený komedon s černou tečkou způsobenou melaninem. V obsahu se hromadí saprofytická flora:
3. *Propionibacterium acnes* ve vývodech a *Staphylococcus epidermidis*, které nadprodukcí lipáz způsobí vznik nenasyčených mastných kyselin, což vede k
4. zánětu (zánětlivé papuly, pustuly, noduly, abscesy, píštěle a jizvení).

Nejvíce je postižen obličej, hrudník, v těžkých případech i paže a hýždě. Jedna z nejtěžších forem akne, která se vyznačuje mnohočetnými komunikujícími abscesy s jizvením, se označuje jako *acne conglobata*, příp. se může kombinovat s hidrosadenitidou, alopecií a těžšími celkovými příznaky je *acne tetradá*. Jako *acne fulminans* se označuje febrilní ulcerativní *acne nodulocystica* s otoky a bolestmi kloubů, leukocytózou, horečkami i se sterilní osteomyelitidou.

Projevy podobné akné mohou vyvolat i některé léky (především *kortikosteroidy* – akneiformní exantém). Rovněž otrava halogenovanými aromatickými sloučeninami může vést k *chloracne*, které patří mezi *profesionální* dermatózy. Obdobně při práci s minerálními oleji bývají papulopustulózní projevy v kontaktu se znečištěným šatstvem (*acne oleosa*). *Infantilní forma akne* bývá na tvářích a bradě malých dětí patrně po androgenech předaných matkou. *Acne excorieé* označuje exkoriovanou formu mírné akne u neurotických žen.

Léčba: Přestože se někdy projevy akné jeví jako mírné, mají často dalekosáhlý *psychosociální dopad* na nemocného (i suicidiální tendence), a proto je nutný citlivý přístup lékaře i sestry při vyšetření a léčbě. Pacientovi musí být vysvětlena nutnost dlouhodobé soustavné léčby s pravidelnými kontrolami lékařem. Efekt léčby bývá mnohdy až po 2–6 měsících (80 % zlepšení).

U mírnějších forem vystačíme s topickou léčbou (*přípravky obsahující benzoylperoxid, kyselinu retinovou, azelainovou, antibiotika*). Obvykle se aplikují dvakrát denně. Někdy pozorujeme zčervenání a olupování, pak je vhodné krátkodobé přerušení léčby. Středně těžké formy vyžadují *kombinaci místních a celkově* podávaných léků, především *tetracyklinu, doxycyklinu, minocyklinu nebo makrolidových antibiotik*. U těžkých forem akne se doporučují *retinoidy*. Protože mají nežádoucí teratogenní účinek, je nutné zajistit účinnou antikoncepci. Častá bývá i suchost kůže a sliznic, ale i zvýšení hladiny lipidů ev. jaterních testů, proto je nutné pravidelné laboratorní

vyšetření. Mezi účinné celkové prostředky u žen patří i *hormonální antikoncepce*. Doplňkovou léčbou jsou fyzikální metody odstraňující komedony, nejlépe pomocí speciálního extraktoru, kryoterapie a event. dermabraze, zbroušení jizev vysokoobrátkovou frézku, příp. chirurgická léčba, CO₂ laser.

Rosacea (růžovka)

Rosacea je běžné, časté chronické zánětlivé onemocnění neznámé příčiny, které postihuje obě pohlaví po 40. roce věku, více ženy. Jako etiologické faktory se uvádějí: genetická dispozice, Demodex folliculorum, hypertenze, poruchy GIT traktu (*Helicobacter pylori*). Nemoc zhoršují tepelné vlivy (sálavé teplo), alkohol, horké nápoje, UV záření, kortikoidy. Přítomna je vazomotorická labilitou cév v obličeji, projevující se snadným zčervenáním vlivem změn okolní teploty. Postupně vzniká na tvářích, nose, čele a bradě erytém s teleangiektaziemi, rozšířenými cévkami, s červenými papulami až pustulami. U mužů může dojít ke zbytnění celého nosu následkem zvětšení mazových žláz (rhinophyma). Častou komplikací je postižení očí.

Léčení: tetracykliny v nízkých dávkách, metronidazol místně i celkově a lokální přípravky s kyselinou salicylovou, sírou, ichtyolem, retinoidy. Příp. eradikace *Helicobacter pylori*. Doporučujeme omezené pití alkoholu, horkých nápojů, nejíst kořeněná jídla. Důležitá je fotoprotekce. Varujeme před používáním místních prostředků s kortikosteroidy a zakážeme jejich laickou aplikaci (často způsobí těžké zhoršení stavu).

Dermatitis perioralis

Poměrně časté recidivující chronické zánětlivé onemocnění postihuje mladé ženy tvorbou dermatitidy s erytémem, svědivými papulkami, papulopustulami a olupováním okolo úst i očí. Typický bývá bělavý úzký proužek kolem rtů. Nejčastěji se s ním setkáme při nevhodném používání silně účinných fluorovaných kortikosteroidů na různé projevy seborhoické dermatitidy či akné v obličeji. V počátku díky vazokonstrikčnímu účinku steroidů dojde k mylnému zlepšení, ale opětná aplikace vede

ke vzniku tzv. steroidní periorální dermatitidy nebo rosacey. Dalšími etiologickými mechanismy bývá nadměrně používání hydratačních kosmetických krémů, fluorovaných zubních past (důvodem není fluor, ale pěnové součásti), antikoncepční pilulky, mechanická iritace, UV záření. Zvažuje se i kontaktní přecitlivělost. Příčiny nejsou ale zcela objasněny. Léčení: nejdůležitější je zamezit používání kortikoidních krémů i kosmetických přípravků a onemocnění pak pozvolna samo ustoupí, i když může v prvním týdnu dojít k přechodnému zhoršení. Úspěšné je použití tetracyklinu, doxycyklinu, makrolidů, retinoidů, metronidazolu i kryoterapie.

18 NEMOCI POTNÍCH ŽLÁZ

Postižení ekrinních žláz

Hyperhidrosis

Poměrně častá, nadměrná činnost potních žláz lokalizovaná nebo generalizovaná. Je buď symptomem jiných onemocnění (štítná žláza, cukrovka, hypofýzy, nadledviny), nebo souvisí s jídlem, teplem, kouřením, kofeinem, kořením, pubertou, stresem. Mnohdy se příčina neobjasní. Lokalizovaná forma se vyskytuje především na dlaních, ploskách a axilách. Jde o stav mnohdy velmi obtěžující a vyřazující ze společnosti.

Léčba: úprava životosprávy, stravování, vysoká hygiena, bavlněné prádlo, pudry, soli aluminiumchloridu, antiperspiranty, iontoforéza pramenitou vodou, aplikace botulotoxinu do postižených míst, chirurgické léčba (lokální, sympatektomie).

Miliaria (potničky)

Poměrně častý výsev čirých puchýřků mírně svědících po zpocení. Výskyt častější u dětí, při nevhodném teplém oblečení, obezita, klimatické poměry. Podle stupně postižení rozeznáváme M.cristallina, rubra, profunda. Léčba symptomatická – antibakteriální tekutý pudr.

Hypohidrosis – anhidrosis

Snížené až vymizelé pocení doprovází celou řadu onemocnění (ledviny, snížená funkce štítné žlázy, genodermatózy, chybění žláz, atopie, ichtyózy, lepra.

Bromidrosis a chromidrosis

Poměrně vzácné stavy páchnoucí hyperidrosy, nebo barevného potu.

Postižení apokrinních žláz

Hidradenitis suppurativa

Onemocnění chronického rázu postihující zejména žlázy v axilách a perigenitálně. Klinicky úzký vztah k pyodermiím, resp. tzv. Acne tetrad. Vyznačuje se značnými zánětlivými infiltráty a píštělemi. Léčba svízelná, retinoidy celkově, antibiotika a plastickochirurgie.

19 NEMOCI VLASŮ A CHLUPŮ

Dermatolog často řeší patologické stavy vlasů. Mnoho anomálií se již týká *tvaru* vlasů. Příčiny jsou neznámé, nebo hereditární. Jsou to např. tzv. pili anulati (střídání světlých a tmavých úseků), pili torti, kdy v rozmezí 2–10 mm jsou vlasy zkrouceny o 90–180°, jako moniletrix se označují vlasy se střídáním užších částí s úseky širšími a tmavšími. Některé vlasy jsou postiženy výskytem uzlíků, ulamují se a v tomto místě se štěpí jako štěteček (trichorrhexis nodosa). Lze se setkat také se syndromem nečesaných vlasů, které jsou suché, světlé, neuspořádané a nelze je česat. Další změny se týkají *barvy* vlasů:

Poliosis

Poliosis se nazývá ohraničená ztráta pigmentu (příčiny – zánět, vitiligo, neurofibromy aj.).

Canities

Canities znamená fyziologické šedivění vlasů. Podmíněné je ubýváním enzymu tyrosinázy ve folikulu s degenerací melanocytů. Někdy je předčasné (preaeco), nebo symptomatické, jako průvodní znak jiných chorob (anemie, nádory, hormonální poruchy).

Albinismus

Albinismus je vrozené chybění pigmentu. Může být částečné (piebaldismus) nebo totální.

Hypertrichosis

Hypertrichosis je nadměrný růst vlasů. Může být dědičná, jako paraneoplastický jev u karcinomů, nebo jako důsledek léčby (streptomycin, minoxidil, cyklosporin, kortikosteroidy, psoraleny).

Hirsutismus

Hirsutismus je nadměrný růst ochlupení u žen a dětí vyvolaný androgeny nebo léky. Objevují se i jiné virilizující příznaky. Vhodné je endokrinologické vyšetření, antiandrogeny, operace nádorů (nadledvin, ovarií).

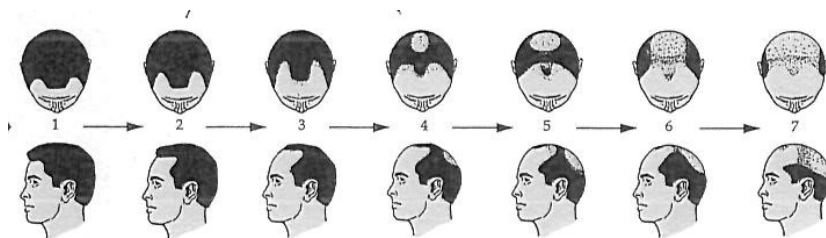
Difúzní ztráta vlasů

Difúzní ztráta vlasů, tj. nad 100 vlasů za den bývá podstatou telogenního efluvia (po porodu, vlivem léků, diet, operací, infekcí, šoku, záření) a bývá reverzibilní.

Androgenní efluvium

Androgenní efluvium je geneticky podmíněná ztráta vlasů vlivem androgenů. Začíná již v pubertě (prohloubení koutů, tonzurou, podkovovitý pruh vlasů po stranách hlavy (Hippokratovská pleš). U žen v klimakteriu vznikají obdobné změny hlavně na temeni, příp. se podobají až alopecii u mužů (viz obrázek na následující straně). V léčbě se používají minoxidil, finasterid, estrogény, kofein, Diane 35, transplantace vlasů.

Androgenní difúzní efluvium



Alopecie

Ohraničené ztráty vlasů nazýváme alopecie. Nejběžnější je alopecia areata, kterou představuje jedno nebo několik ostře ohraničených ložisek. Někdy splývají a mohou vytvořit až univerzální, resp. totální ztrátu vlasů (ofiasis). Způsobeny jsou zřejmě závažným procesem s vlivem cytokinů a T lymfocytů. Léčba se provádí lokálně, příp. celkově kortikosteroidy, kryoterapií, minoxidil, retinoidy, cignolinem, PUVA, imunosupresiva. Přibližně u 2/3 nemocných se ztráta vlasů upraví.

Jizvíci alopecie vedou ke ztrátě vlasů zničením vlasového folikulu jizvou vlivem celé řady onemocnění a stavů (lupus erytematodes, favus, necrobiosis lipoidica, sklerodermie, pemfigoid aj.). Patří sem i onemocnění neznámé etiologie – pseudopelade Brocq.

20 NEMOCI NEHTŮ

Obsáhlá a rozmanitá problematika patologických změn na nehtech je obrazem nejen procesu stárnutí jedince, ale obrazem mnohých lokálních příčin, škály kožních onemocnění, ale i symptomem celkových chorob.

Změny tvaru nehtové ploténky:

- *Dolíčkování* (podoba náprstku) se pozoruje např. u psoriázy, traumat, bakteriálních, virových nemocí, alopecie.
- Bělavé skvrny, pruhy – *leukonychie* – bývají po horečce, intoxikacích,
- Brázdy – *Beauovy linie* – po angínách, spále, tyfu aj.
- Poměrně často se zdravotník setká s *onychodystrofií* a *onychogryphosis* (avitaminózy, metabolické poruchy, projevy stáří), tj. s deformacemi nebo drápovitě zahnutými nehty. Onychoschisis bývá po saponátech, odlakovačích, traumatech
- *Paličkové nehty* se vidí u kardiálních onemocnění, karcinomu a chronických chorob plic, jaterních onemocnění.
- Miskovité nehty – *koilonychie* – bývají u hypochromní anemie.

Barevné změny nehtové ploténky

Modré nehtové ploténky pozorujeme u cyanózy, vlivem stříbra, zlata, mědi, po antimalarikách, podnehtového hematómu, *modrozelené* při infekcích (pseudomonas,

candida), žlutohnědé u onemocnění plic a lymfedému, *hnědé* až černé může souviset s výskytem névu, melanomu, Addisonovy choroby nebo léčbou cytostatiky.

V oblasti nehtu a nehtového lůžka se setkáme s *verruca vulgaris*, s cystami, fibromy névy, spinaliomy, melanomy, hematomy, traumaty, hemoragiemi, které provází vaskulitidy, erytematodes, glomerulonefritidy aj.

Změny nehtového valu

Mohou být akutní nebo chronické, nejčastější příčinou jsou stafylokoky, *pseudomonas* a *candida*. Záněty jsou často udržovány nevhodným pracovním prostředím (vlhko, traumatizace, teplo, prací mycí prostředky, zelenina, citrusy).

Unguis incarnatus

Nehtová ploténka zarůstá do postraních valů nehtu, zejména na nohou. Příčinou bývá nevhodná obuv, nesprávné stříhání nehtů se sekundární infekcí. Jde o častý důvod návštěvy u dermatologa. Konservativně se lze snažit ztenčit ploténku nehtu, aby se vyrovnala, současně léčit zánět. Často je nezbytná a jedině účinná plastická úprava ploténky spočívající v jejím trvalém zúžení, zasahujícím až do lůžka nehtu.

21 PORUCHY PIGMENTACE

Hypopigmentace – depigmentace

Leukoderma

Leukoderma představuje druhotné snížení až vymizení kožního pigmentu. Většinou předchází kožní onemocnění, jako lupus erytematodes, lepra, syfilis, ekzém, psoriáza, nebo fyzikální a chemické vlivy (hydrochinon, arzén).

Vitiligo

Většinou mezi 10–30 rokem věku dochází k depigmentacím, které se lokalizují nejvíce v obličeji, hřbetech rukou, loktech, perigenitálně, perianálně i kdekoliv. Isolovaná ložiska ostře ohraničená postupně mapovitě splývají. Příčina je patrně autoimunní poškození melanocytů, které chybějí ve str. basale, melanin chybí v keratinocytech. Bývá rodinný výskyt. Léčba je dosti svízelná. Užívají se lokálně imunosupresiva, PUVA, mikroautotransplantace pigmentované kůže, transplantace kultivovaných melanocytů, maskovací krytí kosmetiky.

Albinismus

Vzácné, vrozené chybění melaninu v kůži, vlasech, očích (světloplachost, červené oči, citlivost na UV záření, předčasné stárnutí, vznik nádorů kůže).

Piebaldismus

Parciální albinismus, většinou na čele pruh bílých vlasů, ev. i kůže.

Hyperpigmentace

Ephelides

Pihy jsou nahnědlé drobné skvrnky v místech insolace

Melasma

Melasma (chloasma uterinum) – je získané zhnědnutí podmíněné UV zářením a hormonálními vlivy (těhotenství, estrogeny, kontraceptiva, nádory). Fotoprotekce, bělicí krémy, peeling, odstranění příčiny.

Melanodermitis toxica

Melanodermitis toxica jsou přesně ohraničené mapovité skvrny (hrudník, obličej) způsobené UV zářením se současným vlivem fotosenzibilizátorů (furokumariny, dehty, berloque dermatitis). Fotoprotekce, bělicí krémy.

Dyschromie

Při ukládání jiných pigmentů z *vnitřního* prostředí:

- **hemosideróza** – při pururách, anemiích, traumatech;
- **hemochromatóza** – solí železa;
- **icterus** – žlučová barviva při žloutenkách;
- **aurantiasis** – při karotinemii aj.

Při ukládání z *vnějšího* prostředí:

- **argyrie** – stříbro;
- **chrysiasis** – zlato, po lécích (antiarytmika, minocyklin, hypermangan);
- patří sem i **tetováže** (traumatické, i střelný prach, „okrasné“).

22 NEMOCI RTŮ A ÚSTNÍ SLIZNICE

V rámci kožního vyšetření si musíme všimnout i sliznic, neboť klinické nálezy často předcházejí nebo souvisejí s onemocněním kůže. Jde o styčnou oblast s oborem stomatologie.

Cheilitis

Častý zánět rtů spojený s otokem začervenání, olupováním a prasklinami, někdy mokváním.

Příčiny:

- mechanické;
- chemické;
- klimatické;
- UV záření;
- iritace;
- alergenů (kosmetika, žvýkačky, zubní pasty, vody, kovové hudební nástroje, léky).

Kombinací působení vlhka, kvasinek, mikrobů, nevhodných zubních protéz vzniká cheilitis angularis (anguli infectiosi – perleche). Další formy – *cheilitis grandularis* a *granulomatosa* mohou souviset s genetickými a neurologickými poruchami.

Glossitis

Glossitis se pozoruje např. při perniciózní anemii, nebo jako vývojová porucha. Lingua geografica doprovází např. psoriázu, nebo je neznámé etiologie. Lingua villosa nigra se vyznačuje vytaženými papilami s hnědým až černým zbarvením (bývá po antibiotikách –TTC, ústních vodách). Glossodynia je spojena s bolestivostí a pálením jazyka. Může souviset s kontaktní alergií, hypovitaminózou, anemií. Jizvící postižení s vyhlazením povrchu souvisí s puchýřnatými onemocněními (pemphigoid).

Gingivitis

Především bývá souvislost s nízkou ústní hygienou, zubním kamenem, onemocněním parodontu. Dásně jsou prosáklé, zarudé, krvácivé. Časté jsou herpetické gingivostomatitidy. Ty mohou mít ještě příčiny kvasinkové, mikrobiální, léky, rtuť, vizmut, olovo, alergické, nikotin (stomatitis nicotinic). Poměrně častá je stomatitis aphtosa, která se projevuje četnými bolestivými erozemi až vřidky, žlutě povleklými, s červeným lemem.

Leukoplakie

Vlivem dlouhodobé iritace, kouření, mechanicky, nebo infekcí vznikají bělavé infiltrované plošky s hyperkeratózou. Jde o prekancerózu. Patří sem i „chlupatá leukoplakie“ jako nepříznivá známka HIV/AIDS. Stavy vyžadují dispenzarizaci, nebo chirurgické řešení.

23 KOŽNÍ ZMĚNY PŘI PORUCHÁCH VÝŽIVY A METABOLISMU

Styčná oblast zejména s internou, neurologií, psychiatrií a dalšími obory.

Hypovitaminózy

Hypovitaminóza vitamínu A působí např. xerosu, hyperkeratózu; B₂ a B₆ – cheilitis, gingivitis, seborou; B₃ – pelagroidní dermatitidu (demenci); B₁₂ hyperpigmentace a vyhlazený jazyk; C-skorbut; H-alopecie, xerosu; K-hemoragie. Všechny mají ještě další celkové příznaky. Hypervitaminózy s pestrou symptomatologií vznikají nadměrným požíváním zejména vitaminů A, D, E, K.

Častější jsou výskyt nedostatku zinku (acrodermatitis enteropathica), železa (hemochromatosis), nebo hemosiderinu z rozpadlých erytrocytů. Lze se setkat méně často s různými formami ukládání kalcia (calcinosis cutis), nebo častěji urátů, jako projev dny (arthritis uratica-podagra). Akutně bývá přítomen bolestivý erytém s edémem, nebo při chronicitě nad klouby noduly – dnavé tofy.

Xantomy

Xantomy – jsou žlutavé nodulární nebo plošnější útvary z nahromadění lipidů. Primární jsou po hyperlipoproteinemii, resp. hypercholesterolémii (xanthelasma palpebrarum), sekundární vznikají z řady příčin (diabetes, nefróza, gravidita, hypothyreóza, trauma, léky, atd.)

K metabolickým poruchám řadíme ještě stavy související s hypothyreózou (myxoedema diffusum], hyperthyreózou (většinou) – (myxoedema pretibiale), kožní amyloidózy, mucinózy a další vzácnější stavy.

24 KOŽNÍ CHOROBY POSTIHUJÍCÍ VAZIVO

Atrofie kůže

Významné je sledovat ji u některých profesí (zemědělci, námořníci), neboť může být podkladem prekanceróz.

Lichen sclerosus et atrophicus

Porcelánově bílá ložiska nebo papuly, splývající ev. v plochy. Lokalizace: krk, hrudník, zápěstí, genitál žen (kraurosis vulvae) i mužů (kraurosis penis – balanitis xerotica obliterans). Kromě obtíží (svědění) je též prekancerózou.

Scleroderma circumscripta (ohraničená – morphea),

Scleroderma diffusa (acrosclerosis) et generalisata – systémová

Postihuje více ženy v kterémkoliv věku. Vznikají ložiska žlutavé barvy, nahnědlá nebo barvy slonoviny, tuhá, atrofická.

Systémová difúzní sklerodermie je závažnou kolagenózou s postižením pojiva mnoha orgánů. Začíná pocity napětí, zatuhlosti, nehybnosti a chladu prstů rukou (Raynaudův fenomen), dochází k vymizení mimiky v obličeji (vzhled gotické madony), k atrofii

kůže. Postupně se vyvíjí celkové příznaky (polykací obtíže, bolesti kloubů, omezení pohyblivosti atd.).

Diagnózu, vyšetření i léčení má řídit dermatolog. Hlavně u generalizované formy jsou nutné periodické hospitalizace. Celkově: penicilin, steroidy, antimalarika, plasmaferéza, vitamin E, imunosupresiva. Místně se uplatňují masti se steroidy, Heparoid mast, Erevit mast, masáže, ultrazvuk, pulzní magnetické pole, prohřívání.

Dermatomyositis

Závažné onemocnění je nutné řešit ve spolupráci s neurologem, internistou a reumatologem. Řadí se, jako mnohé stavy této skupiny, mezi kolagenózy a autoagresivní choroby. Typická bývá svalová slabost (nemocný nezvedne ruce nad ramena), únavnost, bolesti. Paraneoplastický stav. Prognóza je spíše špatná. Léčba: steroidy, imunosupresiva, psychická podpora.

Erythematodes chronicus discoides

Jde rovněž o fotodermatózu. Postihuje obličej, boltce, kštici, ruce, výjimečně jiné partie. Nejdůležitějším znakem je erytém (růžový, fialový s folikulární hyperkeratózou a šupinami – po odloučení připomínají kartáček). Hojení jizvou. Formy jsou diskoidní, motýlovité, slizniční. Odlišit je nutné podle vzhledu leukoplakie, cheilitidy, karcinom, lichen ruber, lupus vulgaris, sarkoidózu, lymfocytom aj. Hlavní je histologické a mikroskopické imunofluorescenční vyšetření. Léčba: Vnitřně antimalarika i několik let (jaro, podzim – vyšší dávky), lokálně i silné kortikoidy, někdy i kryalizace ložisek. Nevystavovat se slunci, pozor na sensibilizátory (TTC).

Erythematodes acutus disseminatus

Závažné, systémové většinou smrtelné onemocnění. Vyvolávajícím momentem jsou i prudké oslunění a mnohá léčiva (sulfonamidy, fenothiaziny, TTC, fenylobutazon, INH aj.) Kožní změny mají velkou cenu pro stanovení diagnózy. Imunofluorescenční

vyšetření je možné i ze „zdravé“ kůže. Nutné komplexní celkové vyšetření a léčení kortikoidy, imunosupresivy, antimalariky za hospitalizace. Mezi ošetrovatelské úkoly patří hlavně výchova (zákaz slunění) a psychická podpora pacienta.

25 NEKROBIOTICKÉ GRANULOMY A NEKRO- TIZUJÍCÍ PROCESY

V této zmínce je možné uvést kromě cizích těles (Schlofferovy nádorky po šicím materiálu), panniculitis, sarkoidózy a rheumatismus nodosus ještě 3 běžnější onemocnění.

Granuloma anulare

Častější u dětí. Začátek jako tuhá papula, velikosti čočky až hrachu, barvy kůže nebo nažloutle červená. Pomalu se zvětší na ložisko s tuhým okrajem a vkleslým středem. Může jich být několik. Jsou i generalizované formy. Trvá měsíce i léta. Léčba: parciální excise, vpichy injekční jehlou po okraji (kauter), kortikoidy v okluzi.

Necrobiosis lipoidica

Projev u diabetiků nebo prediabetiků. Ložiska až plocha na přední straně bérců, nepravidelná, atrofická nebo sklerotická, v centru žlutavě nahnědlá s fialově červeným lemem. Léčení: kortikoidy v okluzi nebo i intradermálně.

Erythema nodosum

Časté akutní onemocnění se vznikem zánětlivých infiltrátů na přední straně bérců, ale i jinde. Někteří autoři onemocnění řadí mezi tzv. panikulitidy u mladších osob, častěji žen. Začínají teplotou, malátností, bolestí v kloubech a svalech jako teplé, na pohmat bolestivé, tuhé, červené infiltráty, které postupně mění barvu jako modřina (e. contusiforme). Nezhnisají, neprovalí se, někdy migrují (e.n.migrans). Nejspíše jde o reakci na infekty (streptokoky, yersinie, kampylobakter, inf. mononukleózu, salmonelózu), sarkoidózu (Löfgrenův sy.), fokusy, léky (salicyláty, jod, antipyrin aj.). Léčba: klid na lůžku, kortikoidy, antiflogistika, komprese, zapařovací obklady, Aphlox.

26 KOŽNÍ CHOROBY Z PORUCH CIRKULACE

Nemoci cév mají rozmanitý klinický obraz, průběh i příčinu. Často je klinický obraz na kůži odrazem nějakého celkového onemocnění. Tyto nemoci postihují tepny (arterie), tepénky (arterioly), vlásečnice (kapiláry), žíly (vény) a lymfatické cévy. Mohou mít charakter funkčních změn nebo mít organický podklad.

Funkční poruchy arterií a kapilár

K funkčním poruchám arterií a kapilár řadíme:

Raynaudova nemoc

Symetrické cévní spasmy některých prstů rukou, ale i nohou, nosu, boltce, jazyka apod. Je častější u žen. Křeče jsou silně bolestivé. Probíhají ve třech fázích:

1. ztuhlost a bledost postižené části;
2. cyanóza až modročervené zbarvení;
3. světlečervená barva kůže.

Postupně prsty zduřejí, tuhnou a může docházet ke vzniku drobných nekrotických až vředů. Příčina onemocnění je neznámá a stav může být vyvolán chladem, traumatem, psychickými vlivy.

Popsanou chorobu je nutno odlišit od *Raynaudova fenoménu*, který je sekundární a může být vyvolán celou škálou faktorů. Jsou to příčiny cévní (Buergerova choroba, arterioskleróza), systémové onemocnění (sklerodermie, erytematodes, uremie, plicní hypertenze, snížená funkce štítné žlázy), neurologické (hemiplegie), tlakové (přespočetné žebro, karpální tunel), vibrace, tumory (feochromocytom), lékové (betablokátory, ergotamin, antikoncepce) atd.

Léčba: nekouřit, pobyt v teple, vasodilatancia, prostaglandiny, sympatektomie, odstranění příčiny.

Erythromelalgia

Chronické záchvaty bolestivého zčervenání a pálení na dlaních a ploskách. Příčina je často nejasná, u sekundární formy tyto stavy doprovázejí např. trombocytémie, vaskulitidy, erytematodes aj. Léčba: Kyselina acetylosalicylová, antidepresiva, blokátory kalciových kanálů.

Livedo reticularis (cutis marmorata)

Na kůži se projevuje jako síťovité lividní prosvítání rozšířených vlasečnic, časté u mladých žen. Ustupuje a mizí s věkem. Síťovitá kresba s drobnými oky se nazývá livedo anularis neboli cutis marmorata. Při výskytu větších ok s nepravidelnou kresbou je to livedo reticularis. Oba tyto typy bývají na vrozeném podkladě. Od nich je nutno odlišit livedo recamosa, které je výraznější, hlouběji uložené a na větších plochách. Jde o příznak některé celkové choroby (arterioskleróza, polyarthritis nodosa, plicní choroby, reumatismus). V tomto případě je proto třeba provést celkové vyšetření nemocného.

Akrocyanóza (acrocyanosis, acroasphyxia)

Modravé zbarvení koncových partií těla (rukou, nohou, nosu, lýtek apod). Časté u žen, familiární výskyt, spojeno s hyperidrózou. Jde o zúžení kapilár způsobené chladem, v teple se tyto oblasti zbarví do červena. Kůže bývá těstovitá, zvýšeně se potí. Onemocnění vzniká funkční poruchou se zvýšeným tonusem kapilár. Bývá emoční labilita. Význam této poruchy je v tom, že může být podkladem pro jiná onemocnění /locus minoris resistentiae/ jako tbc, apod. Zvláštní formou je tzv. *Erythrocyanosis crurum puellarum* jako lividní skvrny na lýtkách a vnitřní straně stehen u dívek, s akcentací ústí folikulů (souvislost s tenkými punčochami, nadváhou, krátké sukňě). Vhodná je ochrana před chladem, mizí ve 4.–5. deceniu. Léčba: řádné oblékání, hygiena, fyzikální léčba střídavými koupelemi. Není vhodné kouřit!

Organické poruchy arterií, arteriol a kapilár

Klinické projevy se odlišují podle kalibru cév, které postihují. Označujeme je jako vaskulitidy. Jde o zánětlivá onemocnění cév, které vedou k poruše až nekróze stěny cévy s jejím uzavřením a vznikem ischemie. Mohou být jen *kožní*, ale i *systémové*. Etiologicky se uplatňují chemické látky, léky, infekce, paraneoplastické procesy, cirkulující imunokomplexy.

Projevy jsou charakterizované makulami, papulami, noduly, hmatnou purpurou, pomfy (urticaria vasculitis), vezikulami, nekrózami, vznikem vředů, pod nehty bývají tzv. třískovité hemoragie. Některé změny nabývají charakter více vyhraněných klinických jednotek.

Z nich častější je *Anafylaktoidní purpura* (Purpura Schönleinova – Henochova), která je charakterizována náhlým výsevem petechií až červených kopřivkových pupenů.

Do skupiny se řadí další vzácné choroby: *Kryoglobulinemická vaskulitida* (spojení s hepatitidou C), *Wegenerova granulomatóza, sy. Churga-Straussová, Granuloma (eosinofilicum) faciale (cutis), Erythema elevatum diutinum, Polyarteritis nodosa, Arteriitis temporalis, Kawasakiho nemoc (sy.), Trombangiitis obliterans (endarteriitis obliterans, m. Buerger)*.

Pyoderma gangrenosum

Ulcerózní chronické onemocnění, relativně časté, které se může vyskytovat kdekoli na kůži i sliznicích, ale nejčastější bývá na DK. Nemoc může recidivovat. Patrně jde o poruchu buněčné imunity na podkladě infekce, traumatu nebo alergie. Histologický nálezn je nespecifický, s nálezem vaskulitidy, granulační tkáně a pseudoepiteliomatózní hyperplazie.

Většinou po poranění vznikne pustula, která se rozpadne v bolestivý vřed, který se šíří navaltým a podminovaným okrajem. Uvnitř vředu se kříží epitelizační proužky vzhledu mřížkovité jizvy. Nemoc bývá sdružena až v 70 % s ulcerózní kolitidou, m. Crohn, revmatoidní artritidou, s podáním léků, nebo hematologickým onemocněním. Důležité je odlišit vřed jiné etiologie zejména na nohou. Lékem volby jsou vysoké dávky kortikosteroidů, příp. v kombinaci s imunosupresivy (cyklofosfamid, cyklosporin), s dapsonem nebo sulfasalazinem. K hojení se užívají antiseptika, kortikoidy, hydrokoloidy, tacrolimus.

Arteriosklerosis obliterans

Může vést k částečnému nebo úplnému ucpání tepen různé velikosti. Postihuje spíše starší nemocné s vyšším krevním tlakem, s vysokými hodnotami cholesterolu, dnou, obezitou, diabetem. Často také komplikuje varikózní komplex u starších nemocných. Klinický obraz: probíhá buď jako akutní uzávěr, který vede ke gangréně (suchá nebo vlhká sněť) prstů nohou nebo větších částí dolních končetin. Kůže je zde nejdříve

lividní, prosáklá, na pohmat bolestivá, později tmavne na tmavohnědou až černou. Projevy mohou začínat také krvavými puchýři. Zároveň se dostaví i bolesti a později i vyšší teplota. Jsou přítomny klaudikace, nehmatný pulz na periférii, chladné končetiny. Kožní projevy se rozpadají ve vředy s ostře ohraničenými okraji a spodinou pokrytou nekrózou, která k ní pevně lpí. V průběhu choroby se střídají období zlepšení a zhoršení, při kterém je silná klidová bolest zvláště v noci. Nemocní mají tendenci mít nohy svěšené z lůžka a tak si od bolesti ulevují. Kůže bérce kolem vředů bývá zarudlá až jako při růži a postupně se dále rozpadá.

Diagnostika: důležitá jsou anamnestická data od nemocného, která svědčí pro tepenné postižení, jako jsou studené prsty nohou, noční bolesti i v lýtkách při chůzi. Dále je třeba zjistit, je-li pacient kuřák, diabetik, hypertonik apod. Nejjednodušší vyšetření je pohmat tepu (na hřbetu nohy, za zevním kotníkem, v podkolenní a v tříselech) nebo laboratorně potvrzujeme oscilograficky, duplexní sonografií, angiografií.

Léčení: ovlivnění je obtížné, nutná je mezioborová spolupráce. Významná je léčba celková, tj. vazodilatační (rozšiřující tepny) a fyzikální, např. pomocí přístroje, ve kterém se aplikuje na postiženou končetinu střídavě podtlak a přetlak (Vasotrain). Místní terapie je pouze pomocná a je obdobná postupům u vředů žilního původu. V některých případech je nutné chirurgické řešení bypassy, angioplastika. Zákaz kouření!

Prognóza: u postižení tepen je nejistá. Hojení probíhá pomalu. Někdy je nutná amputace části končetiny.

Úkolem sestry je především pravidelné sledování tepu a krevního tlaku. Při celkovém podání vazodilatačních léků může dojít k významnému poklesu tlaku a poruchám srdečního rytmu.

Diabetická mikro- a makroangiopatie

Jsou cévní komplikace cukrovky I. a II. typu. Společně se změnami vaziva vedou ke zhoršování prokrvení tkání u diabetiků. Vznikají pak trofické vředy na nohou (*malum perforans pedis*) nebo diabetické gangrény. Do této skupiny se může také řadit *necrobiosis lipoidica* a *granuloma anulare disseminatum*. Prognóza i léčba je především závislá na základním onemocnění.

Teleangiektazie

Jsou to rozšířené větévky kapilár, které prosvítají kůží. Výskyt častý, mohou se vytvářet až souvislé plochy. Vznikají na kongenitálním základě např. *Teleangiectasia haemorrhagica hereditaria* (m. Osler-Weber-Rendu), kdy teleangiektazie kůže a sliznic jsou spojeny s malformacemi různých orgánů a ohrožují nemocného krvácením a dále sekundární, na podkladě rtg, nebo UV záření, u rozacey, sklerodermie, mastocytózy nebo po lécích. Patří sem i *N. araneus* (*angioma stellatum*, resp. pavoučkový névus). Centrálně je prominující kapilára s paprscitě vybíhajícími cévkami. Bývá častěji u nemocí jater, sklerodermie, v graviditě. Léčba: elektrokoagulace, skleroterapie, barvivový nebo Neodymium-YAG laser

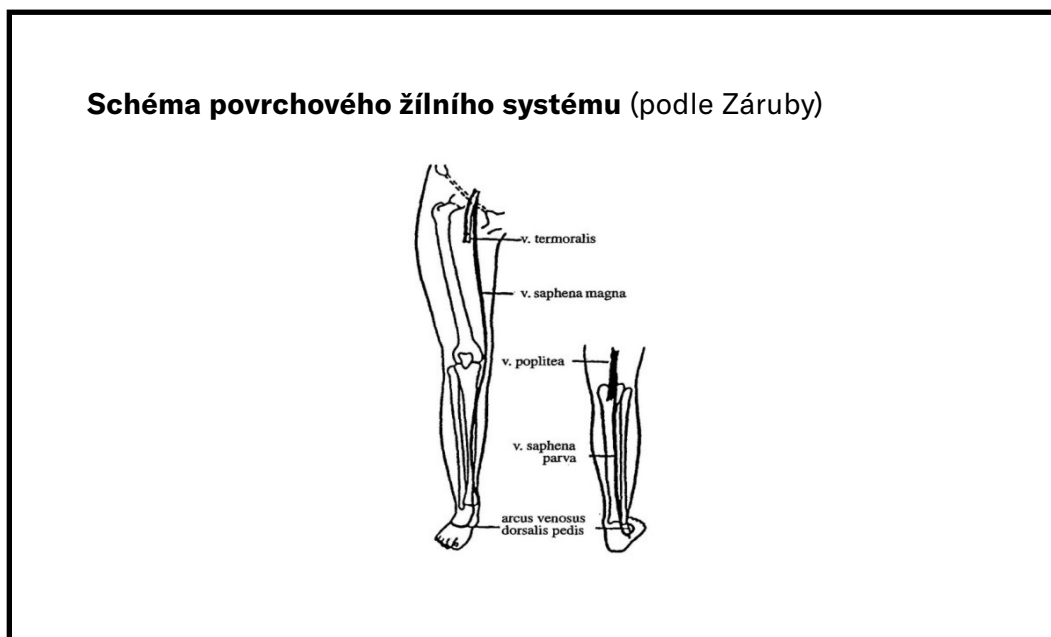
Kožní krvácení

Různé formy od teček (*petechie*), skvrn (*ecchymosis*), proužky (*vibices*), plošné výlevy (*suffusiones*) nebo hluboko uložené hematomy. Výsevy různých druhů krvácení do kůže se nazývají purpura. Příčiny mohou být různé. Někdy vznikají po déle trvající větší fyzické námaze, dlouhém sezení nebo stání, při některých poruchách krevní srážlivosti, po lécích (*barbituráty*), i kontaktní dermatitida (*guma*, *apretury*) apod. Barva projevů je podle stadia rozkladu hemoglobinu od červené, přes lividní až žlutohnědou. Lokalizace bývá na dolních končetinách. Chronickou formou je *Dermatitis pigmentosa progresiva* (*Schamberg*), někdy i s lichenoidními papulami (*lichen aureus*). Léčba je svízelná, bandáže, pentoxifilin, venotonika, lokální kortikoidy, bandáže, PUVA.

Nemoci žil

Anatomie a funkce žilního systému

Na dolních končetinách rozeznáváme *povrchní* a *hluboký* žilní systém.

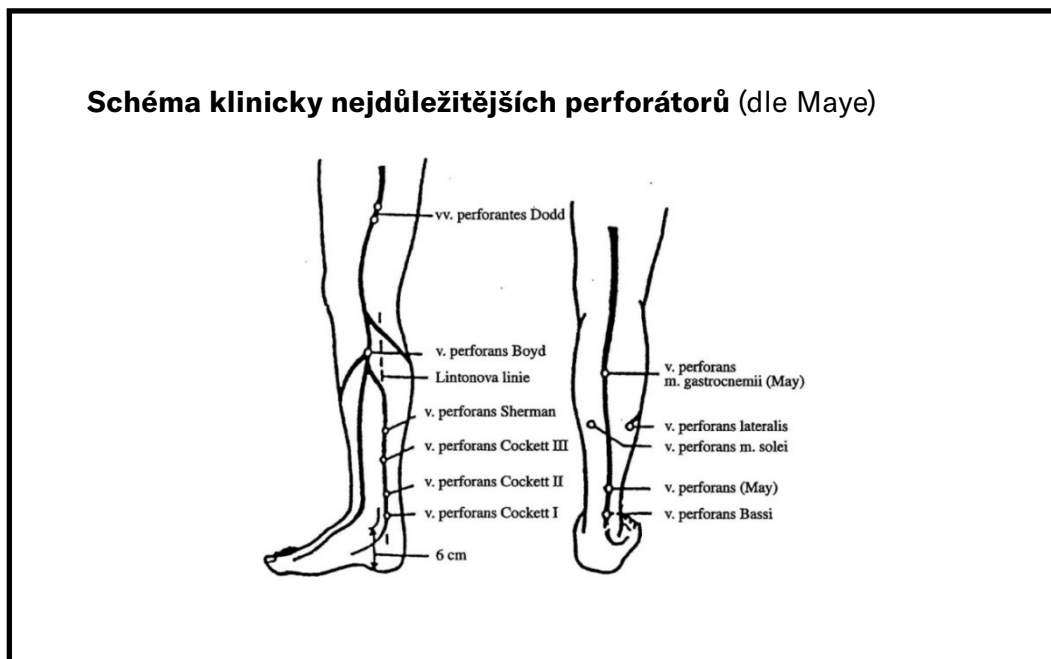


Povrchní žilní systém se skládá ze 2 hlavních žil:

- *V. saphena magna* (Velká saféna), která vychází z meziprstí nohou, spojuje se a před vnitřním kotníkem jde po vnitřní straně končetiny a ústí do stehenní žíly pod třísem (fossa ovalis).

- *V. saphena parva* (Malá saféna) začíná na zevní straně nohy a probíhá za zevním kotníkem po zevní straně lýtka do podkolenní žíly.

Oba systémy, povrchní a hluboký, jsou propojeny *perforujícími*, resp. *spojovacími žilami* (vv. communicantes nebo perforantes). Spojovací žíly mají význam při vzniku, lokalizaci varixů a bércových vředů. Je jich celá řada: např. Cockettovy spojovací žíly uložené na vnitřní straně nad kotníkem a pod ním.



Povrchní žíly jsou uloženy podkožně a fascií jsou odděleny od hlubokého systému. Žíly na nohou jsou opatřeny chlopněmi, které dovolují proudění krve pouze z povrchových do hlubokých žil a ne obráceně. Při správné funkci vhodně doplňují mechanismus žilního návratu, tj. tzv. *svalovou pumpu*. Návrat krve z žilního řečiště je tedy podporován stahy bérceových a stehenních svalů a dechovými pohyby bránice a sací silou srdečního svalu. Při povolání napětí svalů krev proudí z povrchního žilního systému do hlubokého. Zejména při chůzi se celý proces opakuje. Zpětnému toku brání funkční žilní chlopně. K zachování správné činnosti je nutná průchodnost hlubokého žilního systému. Žíly mají schopnost roztažitelnosti, proto se v dolních končetinách může hromadit množství krve, což usnadňuje tvorbu trombů. Při nehybném stání nebo sezení se tlak v žilách zvyšuje. Proto i léčba (operace, sklerotizace, komprese – viz dále) jsou zaměřeny na snížení nebo odstranění žilního přetlaku.

**Varixy /městky/, varikózní komplex,
Thrombophlebitis superficialis a profunda (flebotrombóza)
Chronická venózní insuficience (CHVI)**

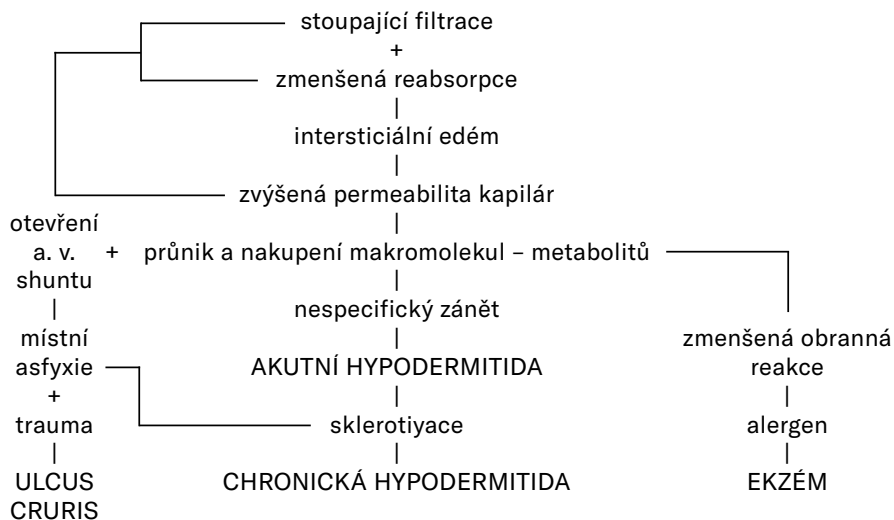
Varixy (křečové žíly) představují rozšíření žil povrchového systému na nohou a to od úzkého po nejširší průsvit. Příčin jejich vzniku je mnoho: především genetická dispozice (*primární varixy*), často spojená s poruchou nožní klenby /ploché nohy/, odchýlným postavením bérce a se sklonem ke kýlám. Ke zhoršení dochází hlavně vlivem těhotenství, při používání hormonální antikoncepce, při nevhodném zaměstnání s dlouhým stáním nebo naopak seděním. Rozšíření cév porušuje správnou funkci chlopní. Varixy jsou velmi rozšířené a udává se, že postihují 15–20 % obyvatelstva, podle různých statistik i více – liší se i regionálně. Poměr postižení žen a mužů (1,2 : 1).

Hemodynamika může být porušena také prodělanou povrchní nebo hlubokou trombózou. Hlavním příznakem je bolestivost v průběhu postižené žíly, která je hmatná při povrchovém zánětu jako tuhý bolestivý pruh nebo uzel. Kůže zde bývá lehce

zarudlá a může být i horečka. Při hlubokém zánětu bývá větší bolestivost a otok nohy. Přítomna je bolest v lýtku při dorzální flexi, nebo i psychické změny (strach), bolest při chůzi zejména do schodů a kašli, v podkolení, po tlaku manžetou tonometru, aj. Nejzávažnější komplikací je plicní embolie. Po zánětu někdy přetrvává rozsáhlá zatuhlá plocha, která může trvat měsíce i léta a být zdrojem dalších zánětů a po drobných úrazech i vředů. Záněty žil vedou také často ke vzniku *sekundárních varixů*.

Kromě varixů a jejich zánětů bývá na bérkách přítomen otok se svěděním. Zvýšená prostupnost kapilár je provázena následným vznikem petechií a dalším zánětem. Dostaví se ekzému podobná, tzv. *stasis dermatitis* (dermatitis varicosa). Jsou přítomny degenerativní změny a kůže je hnědá od hemosiderinových uloženin. Na tomto podkladě dochází snadno k mikrobiálnímu, nebo alergickému ekzému (hlavně na lokální léčiva). Při delším trvání otoku a zánětu kůže vznikají hyperplastické změny. Některé části bérce se mění v tuhé plochy a jsou pokryté bradavičnatými, mechovitými výrůstky. Nejzávažnější komplikací těchto postupných změn je pak bércový vřed (ulcus cruris venosum et postthromboticum). Bezprostředním popudem k jeho vzniku bývá i drobný úraz. Onemocnění žil na dolních končetinách začíná nejčastěji primárními varixy, na jejichž podkladě vznikají vývojem choroby četné další komplikace, např. povrchní záněty (flebitidy) a záněty s trombózou (tromboflebitidy), záněty kůže a vlásenic (dermatitidy ze stázy), hypodermitidy až bércové vředy jako důsledek tzv. chronická venózní insuficience (CHVI) (I.–III. stupeň) (viz obrázek na následující straně).

Patogenetický vývoj chronické venózní insuficience



Všechny popsané stavy vedou k častým pracovním neschopnostem u pacientů v produktivním věku a někdy až ke vzniku invalidního důchodu.

Z popisu nemoci je zřejmé, jak je důležitá včasná prevence a vhodné léčení vzniklých změn. Začíná již v dětském věku např. při výběru vhodného zaměstnání, sportů; obzvláště je nutná u dětí z geneticky postižených rodin. Velkou pozornost je třeba věnovat i těhotným, u kterých dojde často k prvním projevům varixů.

Vyšetření žilních onemocnění

Anamnéza

Při získávání anamnestických údajů se snažíme rozlišit primární varixy od sekundárních. Rodinná zátěž bývá u primárních křečových žil. Další důležité informace jsou: doba jejich vzniku, počet těhotenství, porodů, jejich intervaly, hormonální antikoncepce a léčba, zátěž při zaměstnání, práce vsedě nebo ve stoji, tělesná hmotnost, sportovní zátěž apod. U sekundární žil se ptáme na: těžké operace, úrazy, tromboflebitidy, flebotrombózy, dlouhé upoutání na lůžku, plicní embolie a další závažné choroby. Ptáme se rovněž na operaci nebo sklerotizaci žil, infekce na nohou (růže), ekzémy bérců (mikrobiální, kontaktní), plísň v meziprstí, bércové vředy. V osobní anamnéze zjišťujeme, zda nemocný netrpí cukrovkou, hypertenzí, srdečními, plicními, krevními a reumatickými chorobami a jinými závažnými stavy. Velice důležité je zjištění ortopedických vad, omezené hybnosti v kloubech, artrózy, vrozených vad, ploché nohy apod.

Objektivní nález

Ve spolupráci se sestrou přistupuje lékař k vlastnímu vyšetření nemocného. Začíná se *pohledem* (tvar končetiny, rozsah křečových žil a jejich momentální postižení, stav kůže na dolních končetinách, zjištění ortopedických vad apod.). Pokračuje se vyšetřením *pohmatem*. Následují *funkční vyšetření*, která mají orientačně objasnit poruchy nebo schopnost činnosti povrchního a hlubokého žilního systému. Existuje jejich řada a provádí se pomocí elastických obinadel nebo gumových (Esmarchových) škrtidel: např. Schwartzův fenomen, Valsalvův test, Trendelenburgův a Pertesův test a další. Za spolehlivější se dnes považují přístrojová vyšetření, která patří ke komplexnímu vyšetření. Převládají neinvazivní vyšetřovací metody jako ultrazvuk (Doppler), zejména duplexní sonografie, příp. fotopletyzomografické vyšetření (D-PPG) a okluzivní fotopletyzomografie (OVP). Jsou to postupy jednoduché, rychlé, poměrně levné a s vysokou přesností. Flebografie je rentgenologický průkaz morfologických

změn na celém žilním řečišti, při kterém se aplikuje kontrastní látka do žíly na hřbetu nohy. Metody radionuklidové jsou založeny na přímém vychytávání fibrinogenu značeného izotopy. Je to nejspolehlivější metoda při diagnostice časných flebotrombóz především na bérce, kde je ve srovnání s flebografií přesnější a v počáteční době může být navíc flebografie ještě nemá. Méně se hodí na diagnostiku vyšších částí končetiny a malé pánve. Tyto metodiky jsou invazivnější, mají svá rizika a indikují se při diagnostických rozpacích a před operacemi.

Po stanovení anamnézy a vyšetření nemocného je třeba podle získaných údajů správně určit typ žilního postižení, a je-li přítomen vřed na dolních končetinách, nalézt jeho příčinu.

Diferenciální diagnóza

Zdaleka ne všechny vředy v této lokalizaci mají původ jen v žilním systému, i když jsou nejčastější. Kromě žilních změn se na vzniku ulcerací mnohdy podílí, především u starších nemocných, i *postižení arteriální*. Výsledkem jsou časté, tzv. *vředy smíšené* (ulcus cruris mixtum). V některých případech může jít i o ulcerace čistě tepenné na podkladě arteriosklerózy, Buergerovy choroby, při hypertenzi, při diabetu z mikroangiopatie či diabetické gangréně. Rozpadat ve vředy se mohou různé formy zánětů cév /vaskulitidy/. Vředy se vyskytují také na podkladě *krevních chorob, lymfatických poruch a trofických* (dekubity, nemoci míchy, kloubů a kostí). Známe i vředy na podkladě *metabolickém* (cukrovka, necrobiosis lipoidica, dna, panikulitida). Jinou příčinou mohou být *změny fyzikální* jako traumatické, termické, chemické, mechanické. Je nutno dát pozor i na možnost *sebepoškozování*. Časté jsou vředy na *podkladě infekčním*. K těm počítáme i ectymata, která se projevují jako puchýře s později hnisavým obsahem. Po prasknutí jejich krytky dochází ke vzniku špatně se hojících vředů. Další infekční chorobou, která může přejít ve vředy je těžší forma růže na bérkách. Dnes méně častá je tbc kůže a jiné vzácnější kožní infekce (hluboké mykózy). Možné jsou i vředy na podkladě syphilis (gumma), antraxu, difterie, leishmaniózy, osteomyelitidy

a další. V úvahu přicházejí také vředy *autoimunní* (např. při erytematodu, sklerodermii, revmatoidní artritidy vaskulitid). Do této skupiny patří i relativně častější pyoderma gangrenosum. Velice závažné jsou vředy *na podkladě nádorů*, především jsou to basaliom, spinaliom, melanom, sarkom aj. typy nádorů. Existují ulcerace i na podkladě genetickém (Klinefelterův sy., Sy. Klippel-Trénaunayův-Parkesův-Weberův).

Z předloženého náznaku složitosti diferenciální diagnostiky by měla vždy platit zásada: Nehojí-li se, nebo nemění-li se vřed po 3–4 týdnech léčby, měl by jej vidět a zhodnotit dermatovenerolog!!



Léčba

Určení léčebného postupu se řídí jednak příčinou onemocnění, tedy typem zjištěné poruchy a jejím rozsahem, komplikacemi a dále individuálními schopnostmi nemocného a jeho aktivní spoluprací. Naši základní snahou musí být:

- a) pokud možno odstranit nebo alespoň *léčit celková onemocnění*, která přímo nebo nepřímo ovlivňují krevní oběh. Především se jedná o kardiální, cévní, neurologické, infekční nebo metabolické poruchy (cukrovka, obezita, podvýživa).
- b) dalším krokem, na který se dosti často zapomíná, je především pokus o *obnovu normálních hemodynamických poměrů*.

Léčbu žilních onemocnění dolních končetin můžeme rozdělit na:

- I. radikální:
 - a) operace žil;
 - b) sklerotizace žil;
 - c) kombinace operace a sklerotizace;

- II. konzervativní:
- a) kompresivní terapie;
 - b) zevní léčba;
 - c) celková léčba.

Operacemi žil se zabývají chirurgická oddělení a sklerotizační léčba se provádí na specializovaných flebologických ambulancích.

Kompresivní léčba je *základní léčebnou metodou* (!) poruch žilního systému tam, kde nemůže být onemocnění léčeno radikálně. Selhávají-li mechanismy svalové pumpy, návratu krve a vyvíjí se obraz chronické venózní insuficience, je nutné pokusit se o normalizaci oběhových poměrů. Jestliže nelze poruchu řešit operací, nebo sklerotizací. Kompresivní léčba může zabránit následkům narušeného žilního návratu, snížit a odstranit žilní přetlak a především otoky. Kompresivní terapie je u nás stále málo prováděna kvalitně, přestože ji považujeme za základní úkon a lege artis by ji měl umět provádět každý zdravotnický pracovník. Léčení kompresí znamená každodenní užívání elastických obinadel nebo elastických punčoch. Elastické bandáže obinadly se používají zejména, když nemá pacient zdravou kůži /např. vředy, ekzém, nebo jinou dermatitidu). Elastické punčochy /podkolenky, stehenní punčochy nebo punčochové kalhoty/ pak obléká nemocný se zahojenou kůží a jako preventivní prostředek před recidivou onemocnění. Prostředků kompresivní léčby je řada s různou účinností (viz tabulka na následující straně).

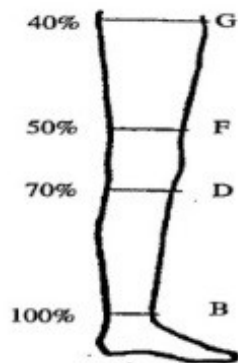
Účinnost a dosažený tlak kompresních pomůcek

(upraveno podle Holana)

Druh pomůcky	Tlak: torrů	kPa	Účinnost
Pružné obinadlo	12	1,62	+
Zinkoklih	17	2,29	?
Obvaz s houbou výšky 2 cm	20	2,70	++
Obvaz s houbou výšky 4 cm	30	4,05	+++
Nafukovací vak + el. obinadlo	47	6,14	++++
Nafukovací vak + zinkoklih	170	22,61	+++++

Způsobů vázání elastických obinadel, které se rozdělují podle materiálu (krátko a dlouhotažná) je celá řada. Aby efekt léčby byl co největší, musíme působit co největším tlakem kolem kotníků. Tlak se postupně snižuje směrem nahoru (viz obrázek na následující straně). Materiály nejméně roztažné vykonávají největší tlak a nejnižší mají dlouhotažné. Základním úkolem sestry je tedy správné provádění bandáží. K zesílení kompresivní léčby se používají různé pomůcky: molitanové houbičky, které se podkládají pod elastické obinadlo do oblasti vředů a do míst insuficientních (nedostatečných) perforátorů.

Pokles hydrostatického tlaku na končetině proximálním směrem (podle Horákové)



Druhy a technika obvazů

Základní obecná pravidla:

1. Obvaz přikládáme při dorsální flexi v talokrurálním kloubu
2. Účelem obvazu je být především pevnou oporou svalů lýtky, které jsou nejdůležitější pro podporu svalové pumpy.
3. Základem kompresivní léčby je obvaz bérce, přičemž má vykonávaný přitlak plynule klesat od kotníku po koleno (podle standardů).
4. Jednotlivé túry (otáčky) se mají překrývat z poloviny až ze dvou třetin a mezi túrami nesmí vznikat mezery.



5. Vzhledem k velikosti a obvodu nohy se používají 2 obvazy délky 5m, nebo jeden 10m. Druhý obvaz může být veden od kolena distálně a zčásti kryje první.
6. Podle diagnózy a požadovaného efektu, nebo polohy pacienta se volí obinadla s *krátkým* (roztážnost do 90 % u venózních poruch), *středním* (roztážnost 90–140 %), nebo *dlouhým* tahem (roztážnost nad 140 %).
7. Svinutý obvaz je třeba utahovat při otáčkách vždy na mediální nebo laterální straně nohy.

Inleje (polstrování, vycpávky, podložky, inleje)

Podle anatomie nohy se doporučují (podle ICE nepřehánět!) vycpávky z pěny nebo vaty, které se podkládají v místech výrazně vystupujících kostí nebo šlach (hrana tibie, Achillova šlacha, extenzory). Podložky se vkládají také i pro zesílení komprese v místech bércových vředů (řada klinických zkušeností a studií, sestřižení (zaoblení) hran houby přivrácené ke vředu, Holan). Polstrováním se dosáhne snížení přítlaku zvětšením poloměru, resp. zmenšením poloměru o polovinu způsobíme dvojnásobný tlak (zákon dle Laplace).

Vlastní základní přiložení dočasných obvazů

Existuje řada postupů přikládání obvazů , nejvíce citované jsou podle Partsche, Sigga, Fischera, Harbicha, apod. Nejčastěji se doporučuje postup obvazové techniky podle našich předních flebologů (Holan, Horáková, Horáček, Sejček, Strejček a dalších).

První otáčka by měla zdvíhat klenbu nohy a má být vedena na patu a nárt. Na nárt se často podkládá polstrování. Pata má být vždy celá kryta obvazem. Druhá túra se vede vzestupně proximálně nad patou, třetí se vrací zpět na nárt, další otáčky se kladou pevněji cirkulárně vzhůru, případně se mohou překrývat klasovým způsobem, kdy se střídají otáčky sestupně a vzestupně. Úroveň přitahování má být dostatečná, aby komprese měla smysl. Přitahování uskutečnit vždy na mediální a laterální straně

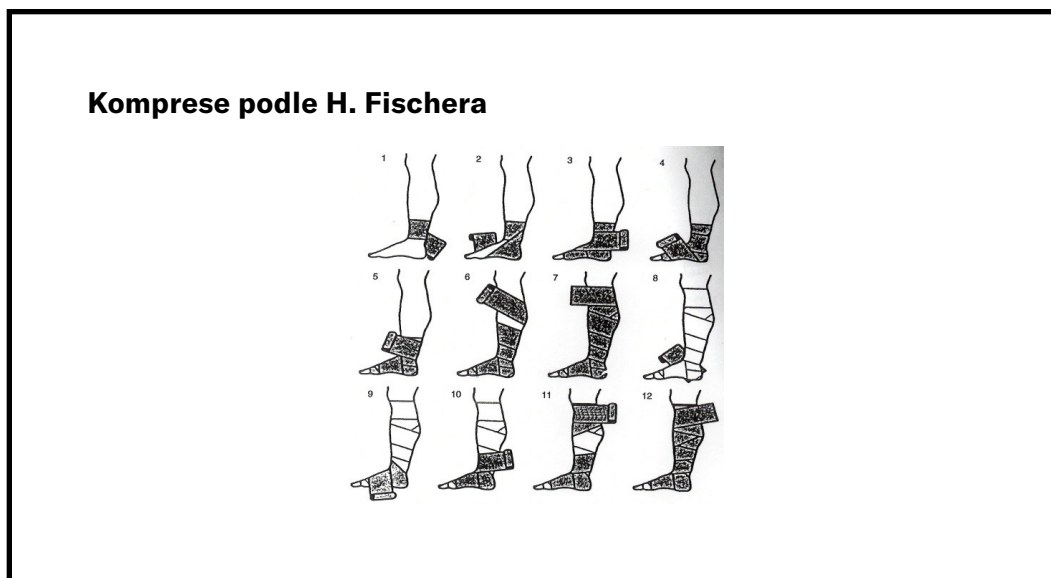


nohy. Na lýtku, těsně nad obvazem, se utahováním tvoří kožní lalok. Prsty nemocného se mohou zbarvit lividně, přičemž při chůzi zrudnou. Rozhodně by se neměla dostavit bolest, která nastává u ischemických nebo někdy i u smíšených poruch. V prevenci poškození, resp. zjištění kontraindikací se doporučuje stanovit ABI.

ABI index (Ankle Brachial Index), kotníkový index umožňuje vyloučit poškození pacienta při přikládání komprese, zejména u postižení smíšeného (venózního a arteriálního) původu. Po zklidnění v leže změříme systolický tlak na pažích a na kotnících. Do jmenovatele zlomku vložíme vyšší TK z HK, do čitatele hodnotu pro kotník. Normální hodnota ABI je 1–1,29, patologická je pod 0,9. Pacient kopresivní obvazy špatně toleruje, příp. jej mohou poškodit. Nižší hodnoty (zvláště pod 0,5) svědčí zároveň o vysokém riziku kardiovaskulárního (ischemického) onemocnění, včetně ischemie mozku.



V praxi se ještě dále užívají trvalé obvazy, které vyžadují praktické zaškolení v technice přikládání. Používají se *neklouzavé pěnové, lepící, případně zinkokliho*vé materiály. Posledně jmenované jsou vlastně textilní krátkotažné obvazy se zinkoklihem, přikládají se vlhké a vysušením ztuhnou. Lze s nimi docílit vysoké tlaky a významnou účinnost. Propracovaný způsob přikládání je např. podle H. Fischera.



Elastické punčochy se vyrábějí v kompresivních třídách I.–IV. (viz tabulka A na následující straně). Jednotlivé indikace, resp. použití punčoch je patrné z tabulky B na následující straně. Užívání kompresivní terapie je jednoznačně prokázáno jako nutná základní léčebná metoda. Asi 75 % nemocných s těžkými žilními nebo lymfatickými chorobami dolních končetin může být touto metodou bez jakékoliv dalšího postupu úspěšně léčeno, včetně zhojení vředů.

Tabulka A. Kompresivní třídy tažných punčoch (podle Horákové)

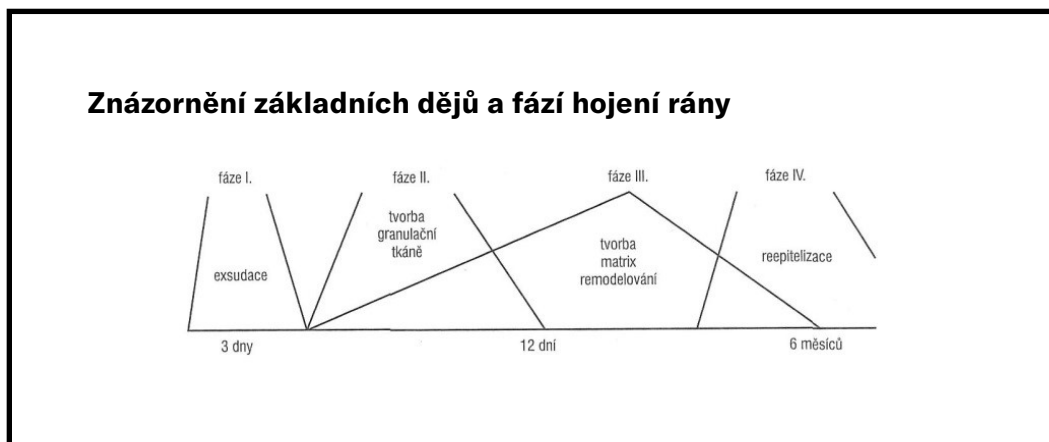
Třídy	stupeň komprese	tlak nad kotníky		účinek	
		kPa	mmHg	povrchový	hluboký
Třída I	lehká	2,4–2,8	18,5–21,3	0+	0
Třída II	středně silná	3,3–4,3	25–32	+	0–+
Třída III	silná	4,8–6,2	36,5–56,5	++	+
Třída IV	extra silná	7,85	60	+++	++

Tabulka B. Indikace kompresivních punčoch

Indikace	třída			
	I	II	III	IV
statické edémy	+	+	-	-
těhotenství	+	+	-	-
primární varixy s večerními otoky	-	+	-	-
povrchová flebidita	-	+	-	-
profilaxe trombózy	-	+	-	-
pooperační a posklerotizační ošetření	-	+	+	-
varixy s insuficientními perforátory	-	+	+	-
posttrombotický syndrom	-	-	+	-
posttraumatický syndrom	-	+	+	-
chronická žilní insuficience, stádium 2 a 3	-	+	+	-
chronická žilní insuficience, stádium 4	-	-	+	-
lymfedém, stádium 2	-	-	+	-
hypodermis	-	-	+	+
těžký trombotický syndrom s uzavřením pánevních žil	-	-	+	+

Zevní léčba

Léčení klidem na lůžku a zevní terapií bez komprese je indikováno jen vyjimečně na počátku léčby u starých, málo pohyblivých nemocných s rozsáhlými, povleklými a sekundárně infikovanými vředy, a s komplikacemi, zejména při přítomnosti dermatitid a ekzémů. Nejdříve terapie si klade za cíl vyčistění spodiny vředů a zklidnění okolí. Používají se především obklady např.: borová voda, Jarischův roztok, chloramin, persteril, růžový roztok hypermanganu, roztok liq. aluminii aceticotartarici (LATA) a dále enzymatické přípravky (Trypsin, Chypsin, Fibrolan, Iruxol apod). Někdy je třeba provést i mechanické a chirurgické očištění vředu a snesení nekróz. Očista vředů je možná i vakuovými přístroji či trysek s vodou. V poslední době se používá i biologického čištění pomocí sterilně pěstovaných larev much (maggot terapie). Důležité je vždy posoudit přítomnost infekce a její případnou léčbu (antibiotika, raději dle citlivosti). Pokud možno co nejdříve se pak přechází na další lokální léčbu, která podporuje další fáze hojení rány (obrázek níže), tj. tvorbu granulací a epitelizaci rány, samozřejmě v kombinaci se správně přiloženou bandáží a rehabilitací. Posouzení vzhledu vředu, jednotlivých fází, stavů, druhů vředů i komplikací hojení je nutné znát pro volbu správné formy i charakteru léčivého prostředku.



Škála zevních prostředků k léčbě je velice široká. Používají se různé masti s granulačním a epitelizačním efektem, někdy i antibiotiky, přes tzv. *tapping metodu* (náplasti tvaru vředu nebo náplastové pásky) po nové zevní prostředky, využívající tzv. *vlhké hojení ran*. Přípravky jsou typu hydrokoloidů nebo alginátů na bázi polyurethanu (viz kap. zevní léčba). Jsou vyráběny v různých podobách, (např. průhledné, se samolepicími okraji, atd.) a jejich aplikace je velice jednoduchá a příjemná. Šetří také drahý obvazový materiál. Jsou k dispozici ve velkém výběru (Granuflex – Convatec, Aquagel, Comfeel). Některé přípravky působí na jiném principu (aktivní uhlí, soli stříbra) nežli hydrokoloidy (Actisorb, Inadin, Tiele fy. Johnson et Johnson). Pro své vlastnosti a snadnou aplikaci se stávají velice oblíbenými. Výhodou nových přípravků je i malá míra senzibilizace.

Během hospitalizace jsou používány ještě další metody k urychlení hojení. Je to např. autotransplantace vředu (podle Reverdina) – přenos štěpů kůže z jiné části těla, kultivace keratinocytů apod. V poslední době jsou pozorovány dobré výsledky podpory hojení pomocí některých fyzikálních metod (elektrostimulace, lasery mechanická masáž přístroji).

Podpůrnou léčbou je i vnitřní podávání venotonik (Anavenol, Cilkanol, Venoruton, Glyvenol a dalších).

Rehabilitace, prevence, ošetřovatelský postup

Přesto, že se o těchto metodách zmiňujeme až naposledy, patří k velice důležitým. U pacientů je třeba hned od počátku začít s rehabilitací. Existuje řada cviků zaměřených na žilní systém dolních končetin, které je třeba nemocné naučit a vysvětlit jim nutnost jejich provádění i jako prevenci další recidivy již zhojeného vředu. Při tom je právě úloha sestry nezastupitelná. S prevencí žilních onemocnění je třeba začít již v dětském věku především u dětí z rodin s výskytem žilních chorob. Nutno dbát na vhodný výběr zaměstnání (zatěžuje jednostranná práce vstoje i vsedě). Stejně

nepříznivě působí dlouhá namáhavá chůze, obzvláště se zátěží a některé sporty spojené s velkou námahou dolních končetin. Za nevhodnou polohu považujeme i práci vkleče, ve dřepu, či vsedě. Rizikovou situací je i delší pobyt na lůžku např. po operaci, úrazu, porodu, kdy vzrůstá možnost vzniku zánětu a trombózy. Proto je v takovém případě nutná komprese. Dalším rizikovým faktorem je obezita a omezený pohyb. Je nutno dbát i na vhodnou obuv, ponožky, podkolenky i punčochy, včetně dodržování dostatečné hygieny především nohou. Důležitá je edukace a praktický nácvik způsobů ošetřování pacienta, není-li schopen samostatné péče, pak vlastní pravidelné ošetřování, včetně hygieny nohou a toalety rány.

Obecněji je nutné zdůraznit především sledování celkových onemocnění a jejich řešení (zejména kardiovaskulárních a diabetu), posouzení soběstačnosti a sebez péče, zejména ve schopnosti se ošetřit, obvázat se, hygienických návyků při mytí, čištění vlastní rány, používání kompresivních prostředků, dostatku obvazového materiálu, stavu výživy, bolestí, množství analgetik, příjmu tekutin, schopností chůze, cvičení, odpočinku, oblékání, obouvání, řešení komplikací v okolí ran.

Lymfedém

Při objasňování příčin dlouhotrvajících otoků bérků se poměrně často setkáváme na kožní ambulanci nejen s otoky žilními, ale i lymfatickými a kombinovanými. Lymfedém je onemocnění, které bylo známo již Hippokratovi a Aristotelovi a jeho obrázky se dokonce i zachovaly. Přesto se ještě dnes setkáváme s nepoznaným až zanedbaným obrazem lymfedému dolních i horních končetin, jak u dospělých, tak i u dětí. Lymfedém se rozděluje na primární a sekundární.

Primární lymfedém, většinou vzniklý na dědičném podkladě, začíná často v pubertě častěji u děvčat, ale vidíme jej i u mladších dětí. Začíná celkem nenápadným otokem kolem kotníků. Je způsoben nenormálním vývojem mízního systému.

Sekundární, druhotně získaný, je nejčastější komplikací žen po operaci prsu, příp. bývá po jiných operačních výkonech nebo úrazech se zásahem do mizních uzlin (např. operace nádoru s exenterací uzlin).

Onemocnění je zpočátku způsobeno jen hromaděním lymfatické tekutiny (mízy) ve tkáních. V prvním stadiu je kůže napjatá, těstovitě měkká. Nastává zvětšování objemu končetiny. V dalším období dochází již k vazivovým změnám ve tkáních a tím je vysvětleno i to, proč původně měkký otok se stává tuhým a nelze v něm vytlačit důlek. Tato tkáň má porušenou výměnu látkovou, a tak je značně snížena odolnost proti infekci. Bývá opakovaně postižena erysipelem (růže), což je akutní streptokokové kožní onemocnění, které stav dále zhoršuje, navíc svým sklonem k častým recidivám.

Lymfedém je onemocnění, které má tím větší naději na léčebný úspěch, čím dříve se s léčbou začne. Zahájení závisí na brzkém rozpoznání onemocnění.

Komplexní léčba lymfedému se opírá o 4 zásady:

1. manuální lymfodrenáž (speciální druh certifikované masáže) podporující a posilující dosud zachovanou vstřebávací a transportní funkci mizního systému;
2. pneumatická kompresivní léčba, která se provádí tlakovou vlnou produkovanou několika komorovým pneumatickým přístrojem;
3. kompresivní bandážování pomocí kombinace molitanových vložek a elastických obinadel, později pak komprese elastickými punčochami nebo pažními návleky;
4. speciální cvičení s bandáží k podpoře návratu mízy.

K těmto zásadám je nutno zařadit úpravu životního režimu zahrnující aktivní spolupráci nemocného. Komplexní léčba probíhá ve 2 etapách. V první je pacient 3–5 týdnů

hospitalizován na specializovaném pracovišti. V této době se snažíme o maximální redukci objemu končetiny všemi jmenovanými prostředky. V druhé fázi, kdy pacient navléká punčochy nebo pažní návlek, se již zapojuje do svého pravidelného života s nutnou stálou péčí o postiženou končetinu (komprese, masáže, ev. přístroje).

27 VÝVOJOVÉ PORUCHY KŮŽE

Kapitola sdružuje pestré změny svým rozsahem, průběhem i funkcí. Vzhledem k proměnlivosti obrazu je dělení obtížné. Někdy jsou klinicky typické, jindy nepřesného obrazu. Řadíme sem *névy a névové choroby* (genodermatózy). Mohou být přítomny již od narození, nebo jsou patrné až v pozdějším věku.

Névy

Névy jsou lokální ohraničené kožní útvary založené již embryonálně. Název se používá pro malformace spojené s chyběním nebo přebytkem normálních součástí kůže. Založeny jsou již embryonálně, i když se projeví později v životě. Označují se také jako hamartomy. Mají rozličný vzhled, jsou solitární, nebo mnohočetné, v pruzích, jednostranné nebo oboustranné.

Epidermální névy

Příklad: Naevus verrucosus (jedno nebo několik, často lineárně uspořádaných ložisek ve formě paspulek s hyperkeratózou).

Adnexální névy

Adnexální névy – častější n. sebaceus (měkký ohraničen plošný žlutohnědý útvar, často ve kštici, bez vlasů s věkem verrukózní povrch.

Vazivové a tukové névy

Vaskulární névy – n. flammeus je poměrně v ordinacích viděný tzv.“oheň“, nebo n. vinosus. Jde o ostře ohraničená světle červená až sytě fialová ložiska, drobná až rozsáhlé plochy postihující velké partie těla. Časté jsou na krku (rodinný výskyt), nebo v obličeji, což je pro nemocné velmi deprimující. Vzácně jsou někdy sdruženy i s malformacemi jiných cév, onemocněním očí, nervů, epilepsií, nebo i hypertrofií měkkých tkání i kostí a výskytem vředů na končetinách (Sturgeův-Weverův syndrom a Klippelův-Trenaunayův syndrom). Léčba pulzními, barvivovými lasery, komprese, chirurgická léčba a krycí kosmetika. Naopak se setkáme s ostře ohraničenými bílými ložisky – n. anaemicus.

Melanocytové névy

Pigmentové névy jsou kliniky nejčastější a nejdůležitější, především pro diferenciální diagnózu.

Lentigo simplex

Ostře ohraničená makula hnědá až černá, častěji mnohočetná (lentiginosis) do velikosti čočky. Benigní, odlišení od lentigo solaris (senilis).

Naevus giganteus (plavkový névus)

Névus je přítomen zpravidla jako makulózní nebo hrbolaté ložisko, které bývá větší než 1,5 cm, ale známe i gigantické plochy pokrývající části trupu. Mohou mít tvar, oděvu (plavkový n.). V ploše se nacházejí i tmavší místa, přítomna je výrazná junkční aktivita. Doporučuje se dispenzarizace, jednak pro důvody psychosociální, kosmetické a zvýšené riziko vzniku maligního melanomu.

Naevus pigmentosus (melanocytaris, naevocellularis)

Každý člověk má alespoň několik névů, ale u některých jedinců jich mohou být stovky, ož je geneticky podmíněné. Vznikají v průběhu dětského věku, počet se ustálí po pubertě. Na počátku sídlí névové buňky na rozhraní koria a epidermis, čili v oblasti tzv. junkce. Proto se nazývají junkční névy. Postupně se névové buňky přesouvají do koria („odkapávají“), což se klinicky projeví změnou makuly v papulu, příp. až bradavičnatého nebo stopkatého vzhledu. Junkční névus se přeměnil v intradermální névus. Přejídný stav se nazývá smíšený (compound) névus. Riziko maligního zvratu je především u junkčních névů, je nutné odlišit řadu stavů (bazaliom s pigmentem, n. Spitzové, seboroické veruky, atd.). U podezřelých projevů je vhodné dermatoskopické a histologické vyšetření.

Naevus dysplasticus (B-K mole syndrom)

Sporadický nebo familiární výsev melanocytových névů označovaný také jako syndrom. Spíše v horní části trupu, pažích, prsech, hyždích se tvoří nepřesně phraničenné papulky s makulózním okrajem větší než 5 mm měnící se barvy od růžové, přes odstíny hnědé, až po černou. Nutná je *dispenzarizace* (hlavně při výskytu v rodině), *pravidelné sledování*, *dermatoskopie*, *fotodokumentace*, *chirurgické odstraňování podezřelých změn*.

Naevus Suttonův (halo névus)

Nápadný bělavý okrouhlý nebo eliptický dvorec (halo) až do 2 cm kolem centrálního hnědého névocelulárního névu.

Naevus Spitzové (benigní juvenilní melanom)

Benigní hladký hrbolek, světle hnědý až načervenalý u dětí, který histologicky připomíná maligní melanom. Rychle roste. Provádí se odstranění a histologické vyšetření.

Naevus coeruleus (modrý névus)

Šedomodrá papulka vzniklá v dětství nebo v pubertě. Diferenciální diagnóza bývá proti névům, hemangiomu, histiocytomu, nodulárnímu melanomu nebo jeho metastázám.

Macula mongolica

Jde o vrozenou poruchu migrace melanocytů v podobě šedomodré makulózní plochy až průměru 10 cm, nejčastěji v sakrální krajině. Častější je u Číňanů, Japonců a mongoloidních dětí. Spontánně mizí.

Névévé choroby (genodermatózy)

Névévé choroby (genodermatózy) jsou hereditární chorobné změny, způsobené defekty genů. Poruch se tvoří na kůži i na vnitřních orgánech. Nejčastější a nejdůležitější jsou:

Neurofibromatosis (Recklinghausenova nemoc)

Neurofibromatosis je relativně častá familiární, dědičná porucha na chromosomu 17, která produkuje neurofibromin, který kontroluje buněčný růst. Již v ranném dětství se tvoří mnohočetné měkké kulovité noduly (neurofibromy), barvy kůže až nahnědlé které mohou dorůst až značných lalokovitých rozměrů, pestrého vzhledu. Změn bývají stovky. Navíc jsou přítomny oválné pigmentované skvrny (café-au-lait) po trupu a horních končetinách. Neurofibromy se mohou nacházet i ve vnitřních orgánech. V CNS mohou vyvolat epileptické záchvaty, bývají deformity skeletu, debilita. Léčba je jen symptomatická.

Tuberózní skleróza (epiloia, adenoma sebaceum Pringle)

Dědičné onemocnění charakterizované poruchami CNS (epilepsie, mentální retardace) a kožními změnami, nejčastěji angiofibromy nazolabiálních rýh obličeje. Projevují

se jako červené nebo žlutohnědé papuly. Změny bývají i kolem nehtů a lumbosakrálně. Prognóza závisí především na neurologických komplikacích.

Ichthyosis (vulgaris, lamelosa a další)

Ichthyosis je skupina kongenitálních chorob sídlících na různých lokusech genů a projevujících se různou formou a mírou poruchy rohovění kůže. Někdy bývá jen mírně suchá, drsná kůže na končetinách a obličeji, nebo těžké stavy s šupinami až lamelami připomínající kůži hadů či ještěřů (sauriasis). Při pokrytí celého povrchu kůže novorozence se mluví o tzv. collodion baby. Na rozdíl od dědičných ichtyóz existují ještě získané (symptomatické i.), jako projev po léčích, infekcích (HIV, syfilis, tbc), hypovitaminóze a jako paraneoplastický projev (u maligních lymfomů, karcinomů plic, prsu).

Epidermolytická ichtyóza (Erythrodermia ichthyosiformis congenita bullosa)

Epidermolytická ichtyóza je dědičné onemocnění, s mutacemi genu pro keratin. Od narození se na zarudlé kůži tvoří puchýře, v pozdějším věku zarudnutí ustupuje, kůže je suchá, olupuje se. Vznikají hyperkeratózy v ohbích kloubů, na krku a trupu až hřebínkového vzhledu. Je sklon k infekcím kůže a mechanickému vzniku puchýřů. Vyšetřuje se histologicky, elektronmikroskopicky.

U všech ichtyóz je důležitá ošetrovatelská péče, zábrana sekundární infekci, koupele, hydratace, promašťování, urea, keratolytika, příp. retinoidy per os, poradenství na genetice.

Palmoplantární keratózy (keratodermie)

Skupina ohraničených nebo difúzních poruch rohovění na dlaních nebo ploskách. Způsobené jsou mutacemi genů pro některé typy keratinu. Někdy je přítomno i postižení nehtů a vlasů (ev. zubů). Nutné je zpřesnění diagnózy, léčba a postup je obdobný jako u ichtyóz.

Získané palmoplantární keratózy

Hyperkeratózy dlaní a plosek vzniklé na podkladě vlivů mechanických (mozoly), toxických (arzén, zlato), infekčních (syfilis, mykózy, bradavice), trofických (lymfedém), hormonálních (hypothyreóza, klimakterium), kožních chorob (ekzém, psoriáza, lichen planus), paraneoplastických (karcinomy).

Dyskeratosis follicularis (m. Darier)

Relativně vzácné dědičné onemocnění s poruchou na chromosomu 12q23-q24.1. První projevy se objevují kolem puberty jako hyperkeratotické papuly v seboroické lokalizaci a intertriginózně. Často v místech zapáříky dochází k maceraci a nepříjemnému zápachu z vegetací. Někdy se přidruží druhotná infekce. Bývají změny i v ústech, nehty jsou lomivé. Nemocní mají pocity méněcenosti a psychické labilitu. Stav se zhoršuje na slunci, v teple a vlhku.

Léčba: bránit zhoršujícím vlivům, infekci, topické kortikosteroidy a dobře zabírají celkově retinoidy.

Hereditární epidermolýzy (tzv. nemoc motýlích křídel)

Skupina hereditárních, vzácných (v ČR asi 200 osob), závažných chorob s tvorbou puchýřů lokalizovaných nebo generalizovaných. Rozeznáváme v podstatě epidermolysis bullosa simplex, junctionalis a dystrophica. Porucha sídlí v genech pro keratiny nebo proteiny bazální membrány. Složitě, ale důležitě (i prognosticky) je histologické, imunofluorescenční a elektronmikroskopické vyšetření. Nemocní představují specifickou a náročnou skupinu nemocných na ošetrovatelskou i lékařskou péči. Nezbytná je spolupráce dermatologa a chirurga (časté mutilující změny na končetinách) a dalších zdravotnických profesí. Nutné je genetické vyšetření, rodinné poradenství, specializovaná sdružení pacientů a rodičů postižených.

Kožní cysty

Podobají se nádorům. Právě cysty představují dutiny vystlané epitelem a vyplněné obsahem (tekutý, kašovitý, pevný). Bývají hluboko uložené a kůže nad nimi je normálního vzhledu. Příčiny vzniku jsou traumatické, obstrukce vývodů, nebo genetické. Jako pseudocysty se označují útvary, které nemají vlastní stěnu. Přesná diagnóza je možná jen histologická. Léčba chirurgická.

28 PREKANCERÓZY A KARCINOMY IN SITU

Kožní změny, ze kterých se i po letech latence vyvíjí zhoubný nádor (obligátní p.), nebo se nádor vyvine za určitých okolností (fakultativní p.). Histologicky se obraz pohybuje od zánětlivých změn až po obraz carcinoma in situ. Kožní nádory se mohou tvořit na předem nepostižené kůži, nebo na terénu kožních změn (solární a rtg dermatitida, spáleniny, névy, řada kožních chorob).

Keratosis solaris (aktinický, senilní keratom)

Často se vyskytující degenerativní proces vznikající kumulací slunečního záření v průběhu života. Projevy jsou v místech chronicky vystavených světlu, více postihují některé profese pracující venku (zemědělci, námořníci apod.). Větší sklon mají jedinci s fototypy I. a II. Na podkladě projevů se tvoří spinocelulární karcinom. Výskyt keratomů se považuje za znamení, že poškození kůže dosáhlo kritického stupně, že hrozí maligní zvrát. Keratomy se objevují po 40. roce. Jsou to bělavá až šedobílá šupící se ložiska od několika mm do 2 cm s načervenalou spodinou a okrajem. Po odstranění šupiny zbývá lesklá červená spodina, která snadno krvácí. Spontánně nezmizí. K obrazu je možné přidružit ještě *cornu cutaneum*, což je různě dlouhý (až i několik cm) rohový čep, který může vzniknout i na podkladě dalších stavů (seboroické

keratózy, m. Bowen). Na jeho spodině se může vyvinout karcinom. Léčba: nejčastěji kryoterapie, kyretáž, excize, místní chemoterapie cytostatiky (5-fluorouracyl), nově imunomodulancii (imiquimod) a fotodynamická léčba. Prevence sunscreens!

Keratomy arzenové, rtg, dehtové

Jsou vzácnější hyperkeratotické projevy s podobným průběhem.

Leukoplakie

Poměrně časté bělavé chronické ložisko, zvláště na přechodu sliznice a kůže, vzniklé drážděním mechanickým, chemickým, fyzikálním, nebo kouřením, neošetřený chrup, chybné zubní protézy. Bývají i v oblasti genitálu mužů i žen (hygiena!). Změny jsou hladké, nebo infiltrované, vyvýšené, zhrubělé až verukózní, ale i erodované. Komplikací bývá kvasinková infekce. Všechny nejsou prekancerózami. Léčba: odstraněním příčiny i mizí, jinak totální excize, kryoterapie, CO₂ laser, retinoidy i lokálně.

Morbus Bowen (Bowenova dermatóza, karcinom)

Intraepiteliální karcinom (carcinoma in situ) s možnou přeměnou ve spinaliom s výskytem na trupu a končetinách. Bývá ve středním a vyšším věku, stejně často u mužů a žen. Uvažuje se o příčině virové (lidský papilomavirus typ 16), nebo UV záření, chemických vlivech. Vytváří ohraničená, mírně infiltrovaná ložiska velikosti 2–5 cm, světle hnědá až hnědočervená s šupinami a krustami, po jejichž odstranění se objeví mokvající granulační tkáň. Napodobuje ekzém nebo lupénku. Není moc agresivní, ve 3–6 % metastazuje. Obdobným projevem v lokalizaci v oblasti genitálu je erythroplasia Queyratova a bowenoidní papulóza. Léčba: chirurgická, radioterapie, kryodestrukce, laser.

Pagetova choroba (m. Paget)

Je intraduktální karcinom mammy. Postihuje ženy mezi 50.–60. rokem věku. Na prsní bradavce se vytváří ostře ohraničené hnědočervené ložisko se šupinkami a krustami

na povrchu. Může napodobovat ekzém. Postupně usuruje prsní bradavku a šíří se do okolí. Pod ložiskem je hmatná infiltrace. Neléčené stavy přejdou v invazivní karcinom prsu. Léčba: Vždy je nezbytné mamografické, sonografické, histologické vyšetření. Chirugická léčba, dispenzarizace.

Lentigo maligna (melanosis circumscripta praecancerosa Dubreuilh)

Poměrně častá změna, kdy pod vlivem dlouhodobě působícího UV záření dochází k proliferaci melanocytů s tendencí k přechodu v maligní melanom. Nejvíce je na obličej, častěji u mužů okolo 60 let. Tvoří se nepravidelně hnědě až černě pigmentované nepřesně ohraničené ložisko zvolna se zvětšující velikosti několika centimetrů až 10 i více. V některém místě se povrch vyvýší, ztmavne a infiltruje, což je známkou přechodu v lentigo maligna melanom. Terapie: doporučena je excize, nebo plastická rekonstrukce, někdy kryoterapie, rtg.

Ve vztahu k nádorům se ještě uvádějí mezi prekancerózami:

- a) **Genodermatózy spojené s malignitami kůže** (např. vzácná geneticky podmíněná fotodermatóza, kdy změny na kůži vzniklé v dětství v raném věku končí úmrtím na spinaliomy a melanom).
- b) Skupina kožních projevů při interních malignitách, tj. tzv. **paraneoplastické kožní projevy**. Řadí se sem Dermatomyositis, erythrodermie, pemfigus vulgaris a bulózní pemfigoid, herpes zoster, které jsou popsány v jiných kapitolách a acanthosis nigricans, což jsou symetrická ložiska sytě hnědá až černá se zvýrazněným reliefem kůže až bradavičnatého povrchu. Vznikají především v inguinách a axilách, mnohdy svědí. Bývají jako známka karcinomu GIT, mammy, nebo m. Hodgkin. Na možnost malignity je třeba myslet i při vzniku pruritu (m. Hodgkin, lymfomy).
- c) **Genodermatózy spojené s malignitami vnitřních orgánů**. Uvádí se v této skupině Neurofibromatóza (m. Recklinghausen), Peutz-Jeghersův syndrom,

což jsou pigmentace jako pihy kolem rtů, bukální sliznici, i tvrdém patře.
Bývají malignity GIT, ale i pankreatu, prsu, plic, vaječnicků.

29 KOŽNÍ NÁDORY

Všichni zdravotníci, i když pracují v různých odbornostech, se setkávají s kožními nádory velmi často (jsou to nejčastější nádory vůbec).



Bazaliom patří k nejčastějším nádorům vůbec, ale existuje rovněž veliké množství je nejrůznějších benigních nádorků na kůži. Neoplastický, nádorový proces znamená kumulaci buněk různého stupně zralosti, přičemž buňky nevykonávají původní funkci orgánu, ze kterého vzešly. Buňky se vymykají normální regulaci organismu. Mohou být *benigní* a *maligní*.

Benigní nádory rostou pomalu, nerozpadají se, utlačují okolní tkáň, ale neničí je, nekrvácí a netvoří metastázy. Ty, které vznikají z buněk žláz se nazývají adenomy, z epitelu epiteliomy.

Maligní nádory postupně zahubí svého nositele. Rostou rychleji a invazivně do okolí, mají sklon k rozpadu ve vředy, krvácejí šíří se krevními nebo lymfatickými cestami, tj. mohou vytvářet blízké nebo vzdálené metastázy. Nemocní mohou bez potíží přežít řadu let po stanovení diagnózy, někteří ale zmírají během několika měsíců na generalizaci nádoru. Nestejné jsou i biologické vlastnosti nádorů, kdy pozorujeme plynulou řadu od zcela neškodných až po vysoce zhoubné. Někdy se nedaří stanovit ostrou hranici. Dermatolog se setkává s nádory vznikajícími primárně v kůži, nebo se jedná o metastázy z vnitřních orgánů.

Rozdělení kožních nádorů je svízelné. Z praktických důvodů se často používá např. dělení na nádory epitelové, mezenchymové a neuroektodermové. Anatomická skladba kůže je složitá a vlastně každá jednotlivá struktura může být výchozí tkání pro vznik některého druhu nádoru. Např. z epidermis, vaziva, hladkého svalu, cév, kožních orgánů (žlázy, apod.).

Etiologie

Velké množství faktorů zevního prostředí může být příčinou nádorů. Např. kancerogeny jako dehty, arzen, psoraleny, kadmium, fenol, viry (lidské papiloma viry – HPV), imunosuprese (po transplantacích, u AIDS), rtg a zejména UV záření. Interakcí slunečního záření s kůží vzniká nejprve odpověď formou erytémové reakce a následně pigmentace, ale setkáme se s reakcemi po subakutních a chronických dávkách UV. Kromě fotodermatóz jsou to projevy fotoimunosuprese, stárnutí kůže (photoaging, heliodermatitis) a projevy fotokarcinogeneze. *Faktory přirozené ochrany kůže* jsou probrány v kapitole fyziologie. Zesílit ji lze fotoprotektivy (sunscreeny). (viz zevní léčba). Neméně důležité jsou i další způsoby *pasivní prevence*, jako je ochrana stíněním (stromy, klobouky, přístřešky, budky kočárků, stany, krytá sportoviště a pracoviště) a důležitou prevencí představují i textilie. U textilních materiálů byl zaveden index UPF, který má význam především u venkovního sportovního oblečení. UPF je definován jako poměr UV iradiance nechráněné ku chráněné kůži textilií. Záleží na materiálu, barvě, tloušťce, způsobu tkaní a napnutí vláken (stretch), porositě, barvě, praní, vlhkosti atd. Za kvalitní se považují textilní materiály UPF 30+. Módním trendem současnosti i obrazem zdraví je opálená snědá kůže. Vystavujeme se nadměrně přirozeným UV paprskům a značně se využívá i umělých zdrojů záření (solaria). K saturaci organismu vitaminem D stačí mnohem menší dávky. UV záření působí zprvu degenerativní změny kůže (předčasné stárnutí), posléze vznik prekanceróz, následně bazaliomů, spinaliomů a nejnebezpečnějších melanomů. Na zhoršení stavu se spolupodílí i redukce ochranné ozonové vrstvy Země.

Benigní nádory

Nádory epitelové

Verruca seborrhoica (seboroická veruka, senilní veruka)

Jde o pigmentovaný projev, který se vyskytuje téměř u každého člověka v druhé polovině života, většinou lokalizovaný na trupu nebo hlavě. Zprvu se tvoří makuly ostře ohraničené později papuly s mastným povrchem. Dochází ke zvětšování, mají až bradavičnatý vzhled, s nánosy drolivé rohoviny. Barva hnědá až černá. Odlišujeme pigmentové névy, solární keratózy, maligní melanom. Odstraňují se kyretáží, kryoterapií, excizí. Při pochybnostech histologické vyšetření. Běžně při ošetřování se s těmito útvary setkají zdravotní sestry a měly by upozornit na podezřelé (krvácející, exulcerované) projevy či změny.

Nádory adnexální

Adnexální nádory vznikají na podkladě přídatných kožních orgánů, tj. např. potních, apokrinních, mazových žláz, nebo z vlasových folikulů. Jmenovat můžeme: cylindrom (diferencován z apokrinní tkáně – bývají to především benigní útvary ve křtici), syringom (nádorky z vývodů potních žláz – papulky kolem očí), pilomatrixom (z vlasového folikulu), keratoakantom je poměrně častý, nápadně rychle rostoucí polokulovitý, až 2 cm v průměru benigní tumor, který napodobuje histologicky strukturu spinaliomu. Bývá spíše na slunci vystavených partiích, kolem 60. roku věku. Léčba: excisí, histol. vyšetření.

Nádory mezenchymální

Histiocytoma (dermatofibroma)

Jeden z nejčastějších kožních nádorů. Vzniká již v dětství, většinou na končetinách, často po zranění nebo štípnutí hmyzem. Je solitární, nebo mnohočetný jako plochý,

nebo lehce vyvýšený hrbolek od několika milimetrů až do 2 cm. Barva je červenohnědá, hnědá, někdy i modročerná. Terapie není nutná.

Keloidy a hypertrofické jizvy

Jsou nekontrolovaně rostoucí valovité jizvy z nadprodukce kolagenních vláken. Některé vznikají i spontánně, nebo předchází trauma (zranění, očkování, akné, operace). Pozoruje se někdy familiární výskyt, bývají více u žen a černé rasy. Původně červená barva se mění v porcelánově bílou. Léčba: kortikosteroidy v masti nebo přímo do projevů, komprese, místně retinoidy, kryoterapie, rtg.

Firboma molle

Výskyt malých filiformních stopkatých výrůstků většinou na krku, v axilách barvy kůže, častěji u obézních jedinců, nebo až několik cm solitárních tumorků podobných přívěšku. Léčba: kauterem nebo chirurgicky.

Angiofibrom, Leiomyom, Lipom

Z názvů projevů je patrné, z kterých struktur vycházejí.

Cévní benigní nádory

Haemangioma capillare

Častý benigní tumor z krevních cév bývá již při narození, nebo v prvních týdnech života. Zprvu zarudlé ložisko, záhy jako měkký, 1–3 cm velký útvar, většinou v oblasti hlavy. U 90 % dětí dochází v 5–7 letech ke spontánní regresi. Komplikací bývá snadná zranitelnost a sekundární infekce. Léčba: nedojde-li k regresi, nebo při nevhodné lokalizaci či komplikacích se doporučuje: chirurgie, laser (argonový, barvivový), kryoterapie, kortikosteroidy, interferon.

Haemangioma cavernosum

Podkožní hrboly až 10 cm velké, přítomné od narození nebo krátce po něm vzniklé, složené ze silně rozšířených kapilár. Podle hloubky uložení jsou červené nebo namodralé. Nedochozí ke spontánní regresi. Léčba chirurgická.

Hemangioma senile

Jeví se jako světle nebo tmavě červené papulky 1–5 mm, nejčastěji v pozdějším věku na trupu. Kosmetický význam. Léčba: diatermokoagulace, laser, kryodestrukce.

Granuloma pyogenicum

Spíše na končetinách a po traumatu za několik týdnů se utvoří nádorek velikosti třešně sytě červený, polokulovitý, ale může být i stopkatý a na povrchu erodovaný, příp. krytý krustou. Diferenciálně diagnosticky přichází v úvahu amelanotický melanom, nebo metastáza nádoru do kůže. Proto se odstraňuje excízi a provádí histologické vyšetření.

Angiokeratomy, Lymphangiomy jsou benigní projevy řazené do této skupiny.

Maligní kožní nádory

Maligní nádory epitelové

Carcinoma basocellulare (basalioma)

Nejčastější kožní karcinom vznikající na podkladě bazálních buněk epidermis, který roste infiltrativně, destruuje okolní tkáň, ale nemá sklon k metastazování. Etiologie: Pozoruje se významný vztah k UV záření, zejména u fototypů I. a II., ale i ke kancerogenům (arzen), nebo imunosupresi. Lokalizace: Většinou v solární lokalizaci v horní polovině obličeje, ale i na trupu.



Vyskytuje se v několika formách, přičemž názvy dobře ilustrují klinický vzhled:

- *Nodulární bazaliom* – lesklý tuhý polokulovitý, někdy s teleangiectaziemi, postupně rostoucí nodulus, centrum vklesává, na okrajích jsou drobné uzlíčky, jako perličky. Může se rozpadnout ve vřed – ulcus rodens, nebo až v ulcus terebrans, který rozrušuje i tkáň, chrupavku, kost.
- *Basaliom s pigmentem* má zbarvení do hněda až černá (nutné odlišit melanom dermatoskopicky nebo histologicky).
- *Sklerodermiformní bazaliom* tvoří ložiska připomínající jizvy nebo ložiskovou sklerodermii.
- *Superficiální bazaliom (Arningův)* tvoří infiltrovaná ložiska hnědočervená na trupu. Častý býval při používání arzenu, dnes spíše je příčinou chronická expozice slunci.

Diferenciální diagnóza: aktinická keratóza, névy, m. Bowen, seborrhoická verruca, fibrom, spinaliom, melanom aj. Léčba: excise, kryoterapie, 5-fluorouracyl, fotodynamická léčba, imiquimod, rtg. Prognóza: dobrá, 95 % nádorů se vyléčí, bývají recidivy, nutné jsou pravidelné kontroly, některé lokalizace nádorů jsou i závažné dalšími komplikacemi (kolem očí). Závažné jsou některé inoperabilní formy.

Carcinoma spinocellulare (spinalioma)

Intraepiteliální destruktivně rostoucí nádor. Metastazuje lymfatickými cestami. Méně častý než bazaliomu (asi 1:10). Etiologie: Zjevná souvislost s fototypy I. a II., prekancerózy (dehty, oleje), viry (HPV) chronickými kožními procesy (píštěle, jizvy, vředy, místa po ozařování), některé chronické kožní choroby (tbc, leukoplakie, lichen sclerosus et atrophicus), imunusuprimovaní (po transplantaci) pacienti. Klinika: Častou lokalizací jsou hřbety rukou, předloktí, obličej a šíje. Poněkud více bývá u mužů. Začíná jako tuhý uzel barvy kůže, nebo načervenalý, který se postupně zvětšuje. Posléze exulceruje a vytváří granulační tkáň. Pokud se ponechá bez léčby, metastazuje do



svodných uzlin. Nejvíce agresivní bývají v jizvách po ozařování, na dolním rtu, jazyku, penisu, vulvě.

Odlišuje se:

- keratoakantom;
- solární keratom;
- bazaliom;
- adnexální nádory;
- melanom.

Léčba: Základem je chirurgické odstranění. Tam, kde není možné, nebo jako doplněk, se volí rtg terapie, kryoterapie, CO₂ laser.

Prevence: Včasná excise, histologické vyšetření. Při jiných preventivních prohlídkách sledovat kožní povrch. Velmi často si pacienti přelepují i několik let takový projev, aniž by jej ukázali lékaři.

Melanoma malignum

Patří mezi nádory neuroektodermové a řadí se mezi nejzhoubnější vůbec. Vychází z melanocytů, tj. buněk, které jsou přítomny v kůži, oku, ale i v močovém měchýři, plicích, ovariích, žlučníku a trávicím ústrojí. Proto zde může být lokalizován primární tumor. Je častější u žen než u mužů, asi v poměru 1,5:1. U dětí je výskyt vzácností. Incidence narůstá, počty nemocných se každých 10 let zdvojnásobují. Ve 1/3 případů se pozoruje maligní zvrát v pigmentových afekcích. Mortalita v ČR byla v r. 2008 u mužů 19,6, u žen 16,5 na 100 000 obyvatel. Významné je prudké nárázové slunění a spálení kůže. Zejména škodlivá je taková insolace v dětském věku. Více postižené jsou osoby s fototypem I. a II. Významný vliv má redukce ozonové vrstvy Země (vznik tzv. ozonové díry, tj. pokles celkového množství ozonu pod 220 DU – Dobsonových



jednotek). Nádor zprvu roste *horizontálně* a posléze se buňky začínají množit a pronikat do koria *vertikálně*. Právě nejdůležitějším prognostickým ukazatelem je vlastní tloušťka nádoru. Měří se podle Breslowa v milimetrech. Např. do 0,75 mm je při chirurgické excisi odstraněn, nemetastazuje a pacient je vyléčen, do 1,49 mm je prognóza neurčitá a nad 3,0 mm jsou pravděpodobné již metastázy a přežití do 10 let je statisticky mezi 15–47 %. Hloubka invaze se posuzuje ještě podle Clark I–V. Kromě toho se posuzuje ještě mitotický index, nález v tzv. sentinelové uzlině (tj. první uzlina, do které odtéká lymfa z nádoru) a výskyt povrchové ulcerace. Prognosticky horší jsou lokalizace na zádech u mužů, lepší jsou nálezy na bérkách. Na počátky růstu by nás mělo upozornit tzv. pravidlo ABCD (E): A (asymmetry), že tvar ložiska se nápadně liší od ostatních pigmentovaných projevů. B (border) okraje jsou nepravidelné s výběžky, projev se takto postupně šíří do okolí, C (color) změna barvy, je nejvýraznější od bílých plošek až po černé, příp. růžové, červené a šedomodré. D (diameter) – minimálně jeden z rozměrů přesahuje 5 mm. E (evolving) značí vývoj velikosti, okrajů, tvaru, barvy, charakteristiku povrchu, vznik svědění.

Klinické formy melanomu:

- *Lentigo maligna melanom* (LMM) Vyvyšováním, resp. vertikálním růstem původního projevu, který byl popsán v prekancerózách, dochází k přechodu v melanom. Ložisko je buď pigmentované, nebo i jako amelanotický uzel.
- *Superficiálně se šířící melanom* (SSM) je nejčastější formou melanomu. Bývá ve středním věku, u mužů spíše na trupu, u žen na nohou. Zprvu se ložisko šíří horizontálně, později roste vertikálně, což představuje nepříznivý vývoj. Jsou známy i poměrně časté spontánní regrese, které ale nemají vliv na celkovou prognózu.
- *Nodulární melanom* (NM) je druhý v pořadí výskytu. Vyrůstá v krátké době na nezměněné kůži nebo na podkladě kongenitálního nebo atypického névu. Je to polokulovitý hrbol hnědý až černý, nebo také bez pigmentu s povrchem

hladkým, nebo erodovaným, krvácejícím nebo s hemoragickou krustou. Brzy bývají metastázy do uzlin, plic, jater, kůže, kostí. Prognóza je nepříznivá.

- *Akrolentiginózní melanom (ALM)* je poměrně vzácný, spíše bývá u černochoů. Imituje hemoragie po traumatech, výskyt často pod nehty, na ploskách a dlaních.

U melanomů se setkáváme s diagnostickými obtížemi, kdy je třeba odlišit především melanomové névy, bazaliom s pigmentem, histiocytom, angiokeratom, hemangiom, podnehtové hemoragie, senilní veruky, aj.

Léčba: Základem je chirurgické odstranění s lemem do zdravé kůže, vyšetření senti-nelové uzliny, imunoterapie interferonem (IFN α), interleukinem (IL-2), chemoterapie, cytostatická hypertermická perfúze, aktinoterapie. Novou nadějí je biologická léčba pomocí vemurafenibu, který je inhibítoem mutovaného genu B-Raf a ipilimumabu, který posiluje imunitní systém tím, že se váže na cytotoxické T lymfocyty. Zatím však stále platí: Účinná a jediňě spolehlivá je včasná diagnóza a včasné chirurgické odstranění!!

Prevence spočívá v ochraně před UV zářením (viz etiologie nádorů) a v dispenzarizaci a kontrolách rizikových skupin osob (např. s atypickými névy). Důležitá je osvěta a školení zdravotníků.

Mezenchymální nádory označujeme jako *sarkomy*.

Kaposiho sarkom

Je maligní vaskulární nádor. Na vzniku se podílejí imunosuprese, vliv virů (herpesvirus – HPV-8 a HIV) a genetické faktory. Klasická lokalizovaná forma se vyznačuje pomalu rostoucími četnými červenými a lividními ložisky a nádory kolem kotníků a na bérkách. Bývá otok postižené oblasti. Diseminovaná forma je vyznačena ložisky

kdekoliv na těle i v dutině ústní a v trávicím ústrojí. Má často souvislost s AIDS a nemocní na nádor často umírají. Léčba: chirurgická, aktinoterapie, chemoterapie, laser, interferon α , kryoterapie, léčba AIDS. Prognóza: u klasické formy poměrně dobrá, u diseminované fatální.

Kožní lymfomy

Primární nádory při zjištění diagnózy postihují jen kůži a vycházejí z T a B lymfocytů. Rozdělení je i mezinárodně (WHO) složité a ne zcela jednotné. Nejběžnější je:

Mycosis fungoides, což je T-lymfom. Vyznačuje se mnohaletým průběhem (až 15 let) a popisují se 3 stadia: *premykotické*, které připomíná ekzém nebo parapsoriázu, posléze dochází k *infiltrativnímu* stadiu a pak k fázi *tumorózní*, kdy nádory napodobují plodnice hub (proto název mycosis). Existuje ještě řada forem (Sézaryho sy. a j.)

Léčba: Velmi dobře se uplatňuje PUVA (fotochemoterapie), kortikoidy, retinoidy, radioterapie, interferon, extrakorporální fotoferéza, atd.

Do této kapitoly se řadí ještě:

Histiocytózy a Mastocytózy (Urticaria pigmentóza) s tvorbou 1–5 mm svědících hnědavých makulek připomínající kopřivku. Často výsev po mechanickém podráždění uvolněním histaminu z žírných buněk. Může stav vyvolat i kodein, acetylosalicylová kyselina, teplá koupel apod. Může dojít i k poklesu krevního tlaku, tachykardii, bolesti hlavy. Stav se vyskytuje u dětí (spontánně mizí), ale někdy přetrvává u dospělých. Léčba: antihistaminika, kortikoidy, PUVA.

Práce sestry, dispenzarizace, onkologické hlášení

Ošetřující sestra asistuje při přípravě a vlastním provedení totálních excizi, dále při krytalizaci nádorů, pečuje o nemocné po ozařování (lege artis prováděná topická léčba) a dále se stará o pacienty léčené chemoterapií. Nezastupitelná je role i ve spolupráci s lékařem především při bezprostředním kontaktu s nemocnými. Právě u pacientů s nádory je nutný správný psychologický přístup. Nacházejí se v svízelné fázi života, kterou musejí řešit. Pomoc rovněž spočívá v prevenci výskytu zhoubných nádorů, neboť je v každodenním kontaktu s nemocnými a může si všimnout podezřelých lézí na kůži, tj. přednádorových stavů nebo nádorů samotných. Jejich včasné řešení může být významné pro další osud nemocného.

Onkologická problematika představuje také významnou administrativní zátěž. Řádné a pečlivé vedení veškeré dokumentace, včetně dispenzarizace, vedení registrů a hlášení výskytu nemocných je velice důležitou činností. Výskyt zhoubného nádoru se musí hlásit na předepsaném tiskopise do Národního onkologického registru. Formulář „Hlášení novotvaru“ odpovídá i mezinárodním dohodám. V ČR se používá Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii, resp. tzv. TNM klasifikace zhoubných nádorů (T = tumor, N = noduli lymphatici, M = metastasis, stadium 0–IV).

Nemocný s maligním kožním nádorem je pak většinou v péči kožního oddělení a je vhodné, aby docházel na pravidelné kontroly, v intervalech stanovených lékařem. Kontrolní vyšetření se většinou provádějí 1x ročně i vzhledem ke nutnosti k vyplňování kontrolních onkologických hlášení (dispenzarizace).

Určité informace z Národního onkologického registru se poskytují Ústavu zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS), který na jejich základě vypracovává statistické přehledy o nádorových onemocněních. Předávají se i orgánům EU a WHO.

Prevence kožních nádorů

Vhodné by bylo sledovat nejen rizikové jedince, ale i skupiny (pracovníci v terénu). Zejména to platí pro jedince fototypů I. a II., s pozitivní rodinnou i osobní anamnézou na nádory a s výskytem névů. Zvláště se doporučuje zaměřit se na děti a mladistvé, protože více než polovina UV dopadne na kůži do 20 let věku. Nezbytná je výchova populace, zejména rodičů k ochraně dětí. Poskytovat informace o časných známkách nádorového růstu a podat přehled aktivních i pasivních způsobů ochrany. Prvním krokem úspěchu je výchova všech zdravotnických pracovníků o způsobech ochrany a prevence. Současně je třeba zvyšovat odbornou úroveň diagnostiky přednádorových i nádorových stavů, zejména s důrazem na včasnou diagnostiku.

Obecné zásady ošetrovatelského procesu

Posouzení soběstačnosti, sebeděče, psychického stavu, intimity, bolestí, vhodného umístění pacienta a sledování dalších potíží. Důležitá je péče o vývody, o následky po ozařování, pravidelná aplikace ordinovaného spektra léčiv, sledování diety, stavu výživy (váhy), nechutenství, příjmu tekutin, spánku, vyprazdňování, hygienických návyků, dostatku osobního a ložního prádla, vhodnému mytí, komplikujících nemocí, edukace, významu dispenzarizace.

30 PROBLEMATIKA DERMATOVENEROLOGIE V TĚHOTENSTVÍ

Mnohotvárné přeměny v těhotenství se odrazí nejen ve fyziologických změnách (endokrinnologické změny, hydratace a bariera kůže, imunologické změny), ale mnohé patologické projevy na kůži se mohou v tomto období manifestovat, nebo probíhají odlišně. Těhotenství vede k vyvolání i vzácných dermatóz, které často působí diferenciálně diagnostické rozpaky.

Široká je problematika *alergických* stavů (atopie, urtikaria, angioedém, rhinitis) a *autoimunních* onemocnění, dále infekcí kůže, tj. *virových* (herpes simplex a herpes zoster), *bacilárních* (Lyme-boreliosis), *mykotických* (kandidózy), *parazitárních* onemocnění (scabies), *cévních* změn (varixy) i *estetické problémy* (melasma – chloasma uterinum).

Rovněž *léčba má jiná pravidla*, protože mnohé prostředky v době gravidity nelze terapeuticky využít z důvodů potenciálního ohrožení plodu. Např. musíme zvážit nejen léky parenterální, ale i možnost vstřebávání extern i přes kůži gravidní ženy.

Jiný úhel pohledu vyžadují i *benigní nádory*, které v graviditě nabývají jiného významu.

Další význam mají pak *maligní tumory* u těhotných, spolu s navazující problematikou psychosociální.

Důležitý výskyt *sexuálně přenosných nemocí*, zejména syfilis, HIV/AIDS, chlamydií, kapavky, trichomoniasis, herpes progeneralis, condylomata acuminata. U většiny přistupuje možnost přímého ohrožení nejen matky, ale i dítěte.

V těhotenství vznikají často *běžně patrné změny* na kůži: Jsou to *hyperpigmentace* (areola mammae, linea alba, genitálie, melasma, névy, pihy, jizvy), *změna růstu vlasů a chlupů* (efluvium post partum, hirsutismus), *striae cutis distensae*, *cévní změny* (hemangiomy, teleangiectázie, granuloma gravidarum, varixy, palmární erytémy), *fibromy*.

Bliže je vhodné připomenout některé specifické stavy a dermatózy s výskytem v graviditě:

1. Pemfigoid gestationis (herpes gestationis);
2. Pruritické urtikariální papuly a ložiska (polymorfní těhotenská dermatóza);
3. Intrahepatální těhotenská cholestáza;
4. Atopická dermatóza v těhotenství;
5. Těhotenský pruritus;
6. Impetigo herpetiformis;
7. Erythema nodosum gravidarum.

Z chronických zánětů a autoimunních dermatóz se uplatňují u matky (i dítěte) *psoriáza*, lupus erythematosus, dermatomyositis, pemfigus, porphyria cutanea tarda, choroby pojiva a řada infekcí (herpes simplex a zoster, kandidóza, lepra aj.).

Poměrně častá je incidence pityriasis rosea s dosud neobjasněnou příčinou (možná HPV-6 nebo 7). Široká diferenciální diagnostika (tinea, parapsoriasis, lékový exantém, syfilis II.). Častěji bývá uváděn výskyt granuloma anulare a nodosum.

Samostatnou kapitolou je akne a gravidita, způsoby léčby, jejich omezení.

Další úhel pohledu přichází u celkových onemocnění s dopadem na kůži, navíc v graviditě (např. diabetes mellitus). Diskutuje zvýšená incidence melanomů v mladších věkových kategoriích a tedy i u těhotných. Důležité jsou pak otázky diagnostické, léčebných rozhodnutí a multidisciplinární spolupráce. Existuje i možnost metastáz do placenty i plodu. Závažná je i problematika mycosis fungoides.

Samostatnou kapitolou je *výběr terapeutických prostředků*, včetně možné *rozsáhlé kontraindikace* u dále uvedených léků a prostředků: glukokortikoidy, imunosupresiva, retinoidy (teratogenita), tetracykliny (především vliv na klouby a zuby), analgetika, lokální anestetika, antivirové a antibakteriální prostředky, antimykotika, léky na akne, svědění, používání fototerapie.

31 VENEROLOGIE

Pohlavně přenosné nemoci (infekce), STD, STI

Sexuálně přenosné nemoci jsou ty, které se většinou šíří pohlavní cestou, popř. je tento způsob přenosu epidemiologicky významný. Choroboplodný zárodek nemusí vždy vyvolat onemocnění s klinickými příznaky. Používáme názvu pohlavně přenosné nákazy, což je pojem širší, který zahrnuje i bezpříznakové, asymptomatické nosiče nemocí. V praxi se většinou užívá anglické zkratky STD (sexually transmitted diseases, tedy pohlavně přenosné nemoci) a STI (sexually transmitted infections pro pohlavně přenosné infekce). Jako pohlavní choroby se označují ze zákona vyjmenované nemoci, které podléhají zvláštním předpisům a představují klasickou náplň oboru venerologie. K nim počítáme 5 klasických pohlavních nemocí. Podle etiologického členění, které se dnes nejvíce prosazuje, se i tyto nemoci řadí k více než 25 mikroorganismům, které STI (STD) způsobují. Onemocnění stále i v současnosti mají dopady zdravotnické, epidemiologické i sociální. Sice došlo většinou k minimalizaci dřívějších zdravotních rizik (až na HIV/AIDS), ale problematika se posunula do mladších věkových skupin, existují rizika pro lidskou reprodukci, řeší se zneužívání antibiotik, vznik rezistence, epidemiologické souvislosti, důsledky abusu alkoholu, drog a prostituce.

Klasické pohlavní nemoci, venerologie (PN):

- příjice (syphilis);
- kapavka (gonorrhoeae);
- měkký vřed (ulcus molle);
- lymphogranuloma inguinale (venereum);
- granuloma inguinale.

Etiologické rozdělení STD (STI)

Houby:

candidiasis, moniliasis (*Candida albicans*, *Torulopsis glabrata*).

Arthropoda:

scabies (*Acarus-Sarcoptes scabiei*), pediculosis pubis, phthiriasis (*Phthirus pubis*).

Vermes:

oxyuriasis (*Oxyuris vermicularis*).

Protozoa:

trichomoniasis (*Trichomonas vaginalis*, *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium*).

Spirochety a bakterie:

syfilis, kapavka, měkký vřed, granuloma inguinale, nongonorické (NGU), postgonorické (PGU), nespecifické uretritidy, balanitidy, epididymitidy, prostatitidy, vulvovaginitis (kolpitis), cervicitis, Reiterův sy., Behcetův sy. (streptokoky, stafylokoky, enterokoky, mykobakterie, aerobní a anaerobní G-bakterie, Gardnerella, Bacteroides, Mobiluncus, spirochety, neisserie, Haemophilus Ducreyi, Donovaniana granulomatis).

L-organismy, PPLO:

kolpitis, cervicitis, urethritis, prostatitis (mykoplasma, ureaplasma).

Chlamydie:

nejrůznější urogenitální infekce mužů, žen i dětí (sérotypy D–K), lymfogranuloma inguinale (venereum) (sérotypy L₁, L₂, L₃).

Viry:

herpes genitalis (HSV 2), condyloma accuminatum (Papiloma virus), molluscum contagiosum (Pox-virus), hepatitis B (virus infekční hepatitis B, výjimečně A,C,D,E), infekce cytomegalovirem, HIV / AIDS.

Houby

Candida albicans, *Torulopsis glabrata*

Candidiasis (moniliasis, uretrogenitální kandidózy, moučnivka)

Infekce mužů i žen, působené kvasinkami. Predispozičním terénem infekce je zejména těhotenství (zvýšení množství glykogenu, přímý vliv gestačních hormonů na filamentaci kvasinek), diabetes mellitus (hyperglykémie, hyperhidróza, snížení fagocytární aktivity), hypothyroidismus, imunodeficitní stavy (lymfosarkom, m. Hodgkin, AIDS).

latrogenně může být infekce vyvolána podáním antibiotik kortikoidů, imunosupresiv, radioterapií a pohlavními hormony (orální antikoncepční preparáty), častými poševní výplachy a užíváním mýdel. Nevhodné je dlouhodobé nošení příliš těsného spodního prádla z umělých vláken. Proto balanitidy u partnerů postižených žen lze řadit spolu s asymptomatickými infekcemi spermatu genitální mykózy mezi STI.

Klinika u ženy: Akutní vulvovaginitis se projevuje klasicky 3 příznaky: pruritem vulvy, pálením v pochvě a hustým bělavým („tvarohovitým“) výtokem. Nacházíme zarudlou, někdy edematózní sliznici občas s ragádami a známkami škrábání. Na difúzně zarudlé sliznici jsou rozesety bělavé granulace. Formy subakutní a chronické mají projev mírnější.

Klinika u muže: Infekce probíhá nejčastěji v podobě balanitidy a balanopostitidy jako erytematózní makuly, svědění, pálení.

Laboratoř: Je možné přímé mikroskopické vyšetření. Stěr lze obarvit dle Grama, kvasinky jsou grampozitivní. Také se diagnóza potvrdí kultivací.

Léčení: Ve většině případů spočívá v lokální antimykotické terapii (vaginální globule či výtěry); užíváme nejčastěji nystatin (Fungicidin) ung., vag. tbl., imidazolové preparáty (klotrimazol – Canesten, Imazol, ung., vag.gl. aj.) a oxiconazol (Gyno-Myfungar vag. tbl., Myfungar krém), natamycin (Pimafucin krém, vag. tbl.), popř. ciclopiroxolamine (Batrafen). Při těžších stavech a recidivách celkově nystatin tbl, ketokonazol (Nizoral) či flukonazol.

Arthropoda

Acarus (Sarcoptes) scabiei

Scabies, svrab

Poměrně časté nakažlivé parazitární onemocnění kůže, přenosné pohlavním stykem, častý je i nálezněk několika STI současně. Nemoc je popsána, včetně léčby v oddíle parazitárních nemocí, nově je uváděn u AIDS.

Phthirus pubis (veš ohanbí, muňka)

Pediculosis pubis, Phtiriasis (muňky)

Parazitární svědivé onemocnění ochlupené kůže. Popsáno u kap. parazitárních chorob. Šíří se téměř výhradně při sexuálním styku. Záchytnost činí asi 10 % výskytu kapavky a muňky jsou asi 5x častější než čerstvá syfilis.

Vermes

Oxyuris vermicularis

Colpitis, Pruritus, Proctitis

Roupi mohou být také sexuálně přenosným střevním agens a působit shora uvedené nemoci.

Protozoa

Trichomonas vaginalis (ev. *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*)

Trichomoniasis vaginalis

Zánětlivé onemocnění způsobené bičenkou poševní. Roční výskyt se odhaduje na 180 milionů případů. V některých zemích je postižena každá 4. sexuálně aktivní žena. U žen se projevuje chronickou vulvovaginitidou. Inkubační doba: 4 dny až 4 týdny. V přední třetině pochvy nacházíme tmavě červené makuly. U mužů: Převažuje jako chronická uretritida. Mukopurulentní výtok, spojený s pocitem svědění v uretře. Asymptomatické formy jsou významné z hlediska snadného šíření. Diagnózu určíme z nativního preparátu, po obarvení nebo kultivací původce. Léčení: metronidazol (Entizol) per os. Vždy je nutné léčit současně i partnera (partnery), i když nemají žádné potíže.

Spirochety (Treponemata)

řada patogenních i saprofitických druhů

Treponematózy

Jedná se o systémová onemocnění chronického průběhu vyvolaná spirochetami, která se vyvíjejí v postupných stádiích. V Africe, Asii, jižní Americe existují frambezie (pian, yaws), bejel, pinta.



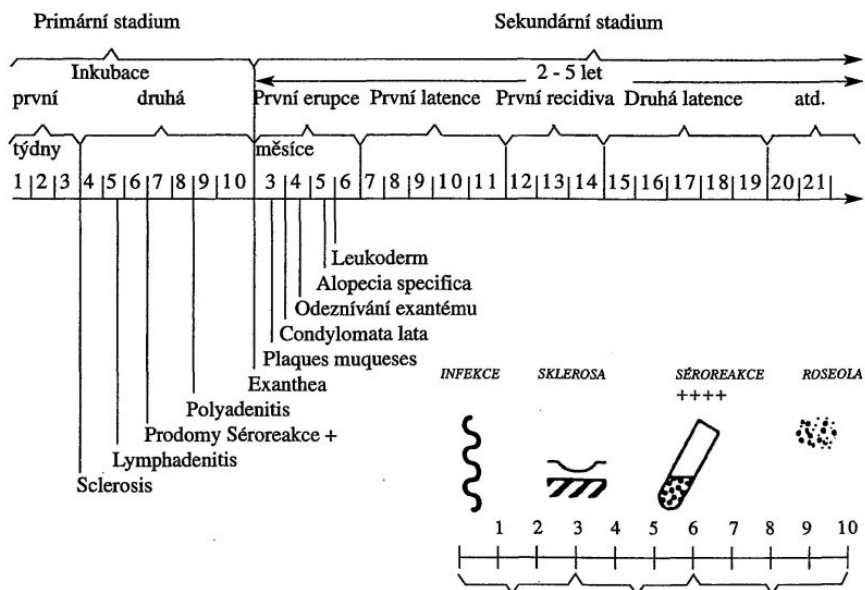
Syphilis – Příjice (Lues)

je chronické infekční onemocnění, které je vyvolané spirochetou *Treponema pallidum*. Téměř výhradně se přenáší pohlavním stykem a projevuje se širokou škálou příznaků, proto o ní někdy mluvíme jako o tzv. „opici nemocí“. Dokáže totiž napodobit celou řadu kožních, ale i jiných celkových onemocnění.

Původce syfilis patří mezi striktně lidská treponemata, která není možné množít na kultivačních půdách. K přechovávání a množení živých zárodků proto dosud musíme používat laboratorní zvířata, konkrétně králíky, v jejichž varlatech treponemata rozmnožujeme.

K přenosu nákazy dochází ve více než 95 % případů pohlavním stykem. Nevenerický způsob přenosu je velmi vzácný. Bývá to infekce krevní cestou (transfúze), transplacentární přenos z matky na dítě, septické bodnutí, vzácně profesionální vředy lékařů a porodních asistentek, laboratorní nehody. U těchto nákaz mluvíme o tzv. syfilis nevinných. Nepřímá nákaza prakticky neexistuje. Inkubační doba příjice trvá většinou 3 týdny a může se prodloužit především účinkem antibiotik dodaných v nedostatečné dávce nutné ke zhojení příjice. Často tomu tak bývá při léčení jiného nakažlivého onemocnění. Klinický průběh je naznačen ve schématu na následující straně.

Časové schéma vývoje primární a sekundární příjice (volně podle Lütze)



A/ Syfilis získaná, Sy. acquisita

Neléčená příjice probíhá v několika vývojových fázích:

- 1. Časná syfilis**, Sy. recens, která zahrnuje inkubační dobu, primární projevy, období sekundarismu a časnou sérologickou syfilis do 2. roku od nákazy. V tomto období je syfilis nakažlivá při pohlavním styku a přímým kontaktem.
- 2. Latentní syfilis**, Sy. latens se objevuje po vymizení časných projevů. Klinický nálezn je u ní normální, je zjistitelná séroreakcemi. Při pohlavním styku již k nákaze nedochází, přetrvává však nakažlivost krevní cestou a hrozí i nadále přenos z matky na dítě.
- 3. Pozdní symptomatická syfilis**, Sy. tarda, tzv. terciární fáze se může objevit o 5–30 let později a bývá při ní postižení kůže, popř. vnitřních orgánů.

Ad 1. Časná syfilis

a) Primární syfilis, Sy. primaria

Treponema pallidum proniká do tkáně v místě drobných erozí, ale i do zdravé sliznice. V inkubačním období nezjišťujeme žádné klinické příznaky a rovněž séroreakce jsou negativní. Po 3 týdnech se začíná tvořit primární afekt. Ten jeví zprvu jako červená skvrnka až pupínek, rychle se rozpadající v erozi až vřed. Jejich spodina bývá čistá, barvy syrového masa a běžně je povleklá špekovitou blankou. Typická je nebolestivost a tuhost spodiny. Mluvíme o tzv. tvrdém vředu (ulcus durum, chancre). Po 4–5 dnech se začínají zvětšovat nejprve příslušné spádové a později všechny mízní uzliny, které jsou rovněž nebolestivé. Toto zduření může přetrvávat i po několik měsíců. Neléčený vřed se za 1–8 týdnů hojí jizvou či bez jizvy.

b) Sekundární syfilis, Sy. secundaria

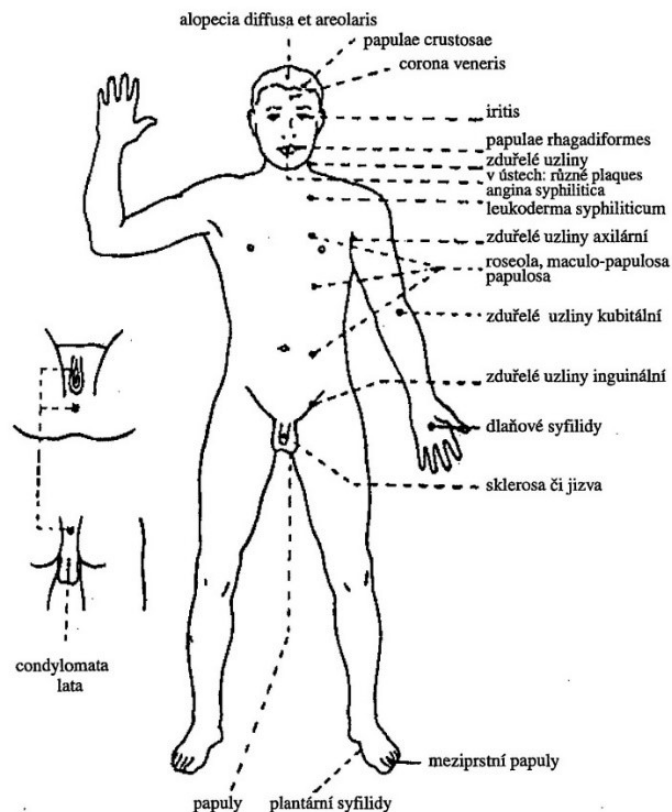
Toto období začíná většinou kolem 10. týdne od nákazy a odpovídá diseminaci

treponemat v organismu. V počátku může ještě přetrvávat tvrdý vřed, není to však pravidlem. Nacházíme vícečetné i rozdílné kožní a orgánové projevy, zduření mízních uzlin trvá. Nemocní mohou pociťovat celkové obtíže jako bolesti hlavy, únavu, horečku a bolesti kostí a kloubů. Séroreakce jsou již všechny pozitivní. Ve více než 80 % případů nacházíme kožní projevy. Vstupním exantémem bývá nejčastěji *syfilitická rozeola*. Jedná se o skvrnky 0,5 až 1 cm v průměru, kruhové či oválné, nesplývající, tlumeně růžové barvy, na povrchu hladké. Výsev bývá diskretní, nepůsobí žádné potíže a nemocný ho často přehlédne. Ke zvýraznění nálezu dochází při překrvení kůže, které je možno docílit např. provedením několika dřepů či předklonů. Rozeola během 1–2 měsíců mizí beze stop, či zanecháním depigmentací. Na postranních partiích krku v tomto případě mluvíme o tzv. *Venušině náhrdelníku* (*corona Veneris*).

Syfilitickou roseolou mohou kožní projevy II. stádia končit nebo po určité době latence recidivovat. V těchto případech se kožní eflorescence shlukují a infiltrují, někdy i vředovají (*exulcerují*). Hovoříme o tzv. *recidivujících exantémech*.

V dutině ústní dochází k začervenání hrdla, či častěji nacházíme rozmokvané a erodované papuly oválného či kruhového tvaru, na povrchu kryté perlovitou či našedlou membránou. Při faryngeálním postižení hovoříme o syfilitické angíně, ale zasažena může být kterákoli část dutiny ústní. V koutcích úst mohou být pukliny snadno zaměnitelné za běžné „bolavé koutky“. Na genitálu, kolem konečníku a v místech vlhké zapáčky bývají vyvýšené ploché výrůstky nasládlého zápachu, tzv. široká condylomata (*condylomata lata*). Všechny tyto mokvavé projevy jsou silně nakažlivé! (viz obrázek na následující straně).

Charakteristické projevy II. stadia přijice na kůži, sliznicích a mizních uzlinách (podle Jiráska a Šťávy)



Kromě toho: bolesti hlavy, v krku, v kloubech, tibiích, zvýšené teploty, „chřipka“.

Kštice bývá někdy prořídla nejizvící *alopecii*. Lysiny mají pasekovitý tvar s neostrými okraji, jakoby vyžranými od molů, nebo podoby vykřičníku. Příležitostně zjišťujeme zánět okostice, projevující se prudkou bolestivostí těstovitě prosáklých okrsků postižené tkáně. Zasaženy mohou být též ledviny, játra, klouby a nervový systém.

Ad 2. Latentní příjice, Sy. latens

Tato klinicky němá fáze následuje po období časně nakažlivé příjice 1. a 2. stadia. Diagnóza je možná jen sérologicky. Touto fází může onemocnění někdy končit, či přejít do období pozdní příznakové syfilis.

Ad 3. Pozdní symptomatická příjice, Sy. tarda

Toto stádium dělíme podle postižení do 3 podskupin: nezhoubná syfilis 3. stadia, srdečně cévní a nervová syfilis.

a) Nezhoubná pozdní příjice

Jejím základním projevem je *specifický granulom – gumma*. Jeho název je odvozen od vzhledu sekretu, vzniklého provalením infiltrátu. Jde o nápadně vazkou žlutou tekutinu, připomínající klovatinu (arabskou gumu). Gummata nacházíme asi u 16 % případů neléčené příjice, v současnosti již velmi vzácně. Postihují nejvíce kůži a kosti, vzácněji i jiné orgány. Na kůži tvoří tuhé narůžovělé či purpurové uzly, které se šíří do okolí. Uzly mohou vzájemně splývat a rozpadat se ve vředy s ostrými okraji, jakoby vyraženými průbojníkem. Vyskytují se na kterékoli části kůže. Gummata kostí na nose a tvářích vedou k výrazným znetvořením.

b) Srdečně – cévní příjice

Dochází k ní za 5–15 let po infekci asi u 10 % neléčené syfilis. Nejmírnější formu představuje nekomplikovaný zánět vzestupné aorty. Při výraznějším postižení vzniká výduť

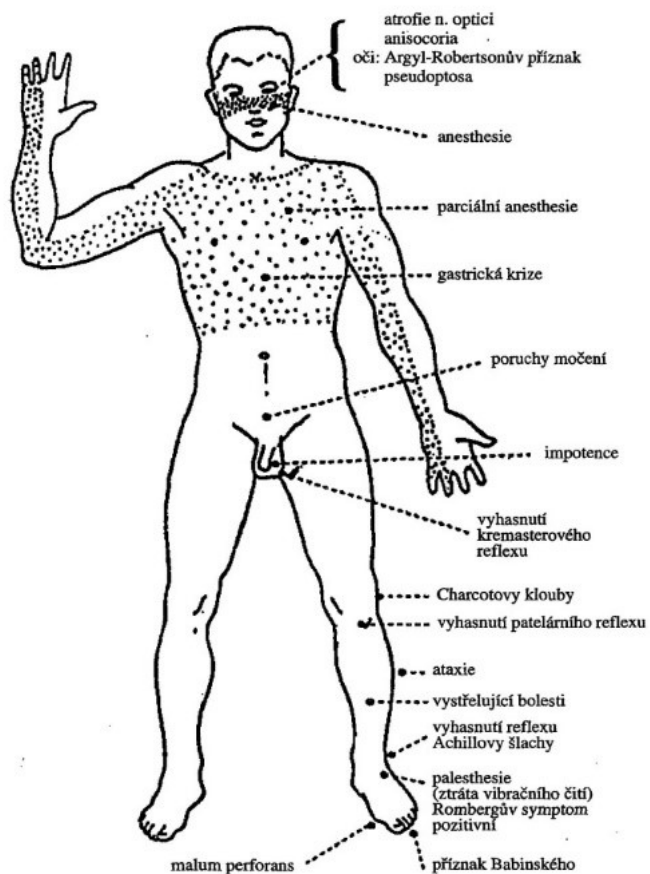
(aneurysma), která může být při prasknutí příčinou náhlého úmrtí. Zánětem mohou být postiženy také koronární tepny či aortální chlopeň s následnou nedostatečností.

c) Nervová příjice

Symptomatické postižení CNS nastává asi u 6–7 % neléčených případů. V současné době se jen málokdy objevuje v klasických formách. Způsobuje to podávání antibiotik pro jiná onemocnění v léčebně nedostatečných dávkách. Diagnóza nervové příjice není jednoduchá, protože nemoc může napodobovat mnohé poruchy CNS. Z toho důvodu se doporučuje vyšetřovat mozkomíšni mok u všech případů syfilis, zvláště po prvním stadiu.

- *Asymptomatické postižení* se projevuje abnormalitami v mozkomíšním moku bez klinických projevů příjice.
- *Meningovaskulární postižení* plen a cév mozkových je charakterizováno vzestupem nitrolebního tlaku s příslušnými neurologickými příznaky. Při onemocnění míchy dochází k poruchám až ztrátě citlivosti na trupu a končetinách.
- *Parenchymatózní (tkáňové) postižení* nastává při degeneraci nervových buněk a vláken. Rozlišujeme 2 typy: progresivní paralýzu a tabes dorsalis.
- *Progresivní paralýza* je vývojově mladší stadium s přetrvávajícími živými treponematy, které se projevuje neurologickými a psychiatrickými příznaky.
- *Tabes dorsalis* odpovídá autoimunitní reakci s jizevnatými ložisky bez treponemat. Bývají poruchy hluboké citlivosti se ztrátou šlachových reflexů (viz obrázek na následující straně).

Příznaky tabes dorsalis (podle Jiráska a Šťávy)



B/ Vrozená příjice, Syphilis congenita (connata)

Syphilis materno-foetalis et neonatalis

Syfilitické postižení plodu představuje velmi těžkou, ale zároveň dobře léčitelnou nemoc. Přenos z matky na dítě se děje téměř výhradně přes placentu, daleko vzácněji při porodu a výjimečně po narození. Průkaz spirochet v plodu je pozitivní již od 10.–12. týdne těhotenství, zánětlivé změny pak začínají mezi 16. a 18. týdnem. Riziko přenosu nákazy na plod je tím větší, čím je infekce matky čerstvější.

Klinický obraz je pestrý se známkami onemocnění někdy od narození, častěji se ale objevují až po několika týdnech. Proto je nezbytné systematické klinické a sérologické sledování všech novorozenců nemocných a suspektně nemocných matek.

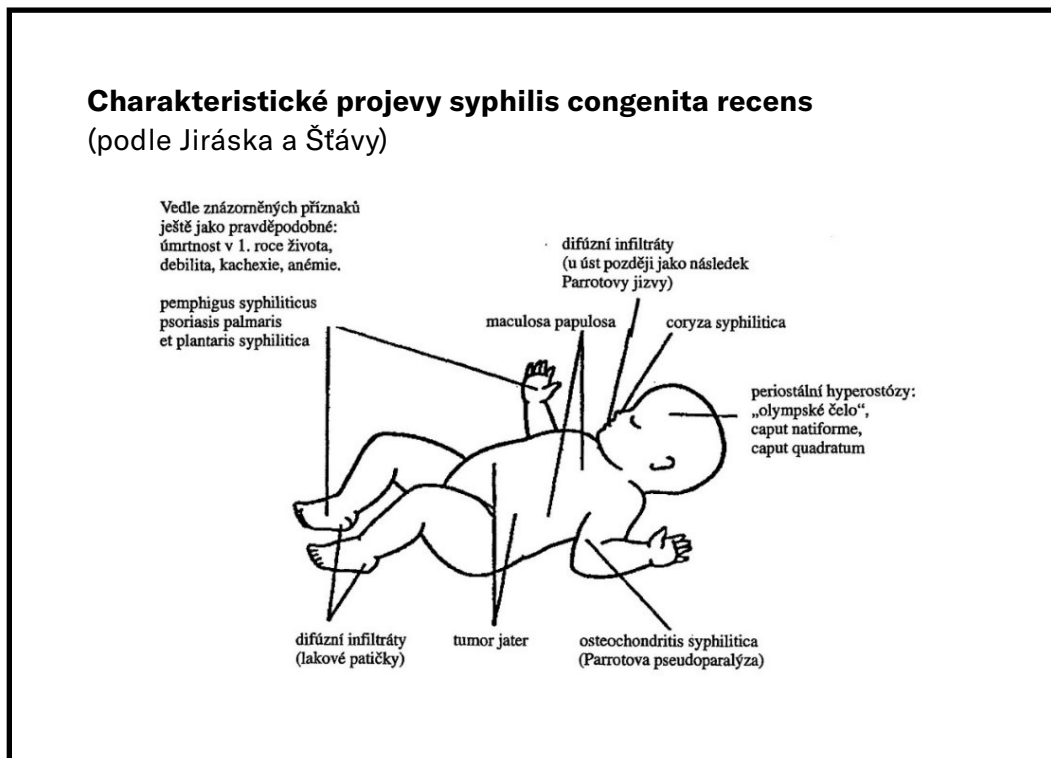
1. Syfilis plodu (Sy. foetalis)

může způsobovat jeho nezralost, popřípadě smrt v děloze. Při sonografickém vyšetření nacházíme ztlustění placenty, při kterém je vždy nutné myslet na příjici.

2. Časná vrozená syfilis, Syphilis congenita recens

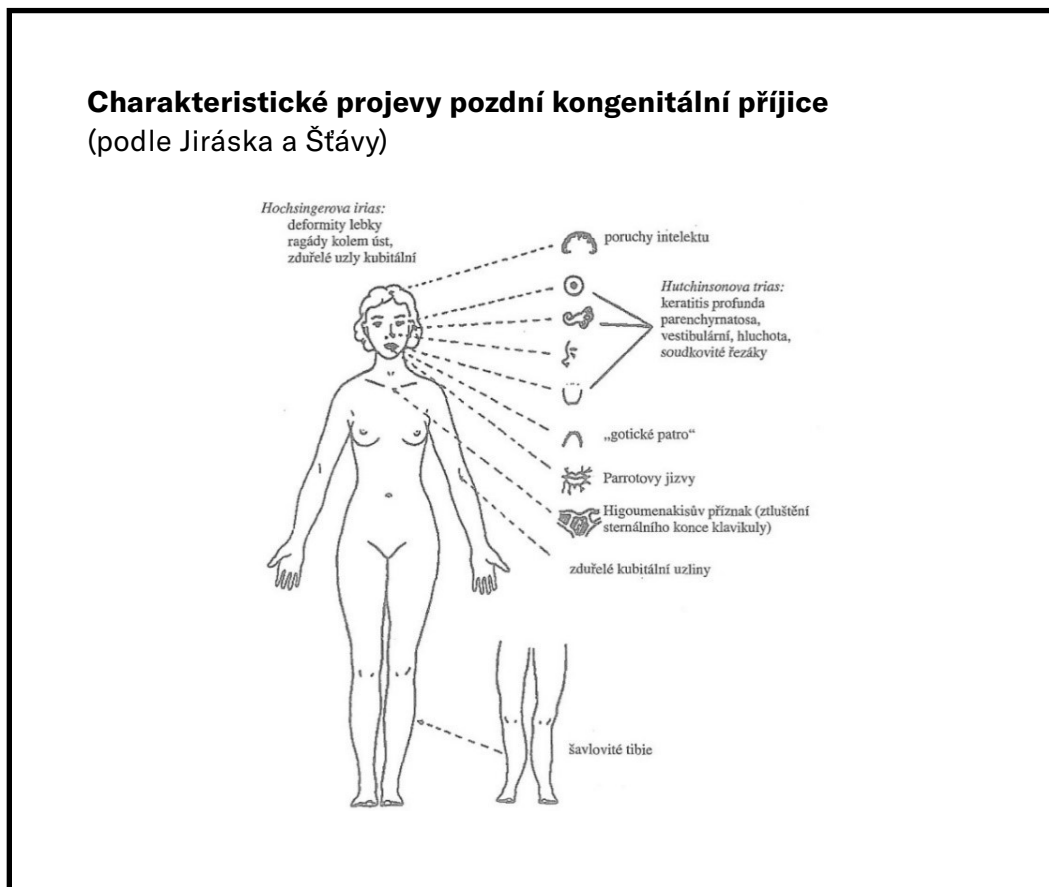
začíná obvykle změnou celkového stavu během prvních týdnů života: ztrátou na váze s nechutenstvím, otoky, někdy horečkou. Velmi často lze zjistit zvětšení jater a sleziny. Rovněž mnohočetné zvětšení mízních uzlin nás nutí myslet na příjici, protože je v tomto období života vyvolává jen málo jiných nemocí. Žloutenka bývá spojena se zvýšením jaterních testů a někdy až s těžkými i smrtelnými záněty jater (tzv. *pazourková játra*). Při hematologickém vyšetření zjišťujeme anémii a trombocytopenii. Kožní a slizniční projevy bývají velmi typické: *velké puchýře až buly, rýma, postižení dlaní a chodidel a okolí úst*. Syfilitická rýma bývá oboustranná, zprvu serózní, později až krvavá. Rychle vyvolává zánětlivé změny a eroze kolem nosního vchodu a nad horním rtem. Sekrece bývá bohatá na treponemata a silně nakažlivá, po léčení rychle ustává. Pemfigus je vzácný, ale typický. Projevuje se často hemoragickými bulami

nepravidelných tvarů zvláště na dlaních a chodidlech. Během 2–4 dnů se mění ve strupy až vředy, jež obsahují množství treponemat. Méně typické, ale častější jsou makulopapulózní výsevy. Jindy se tvoří difúzní plošné infiltráty s napjatou, matně lesklou, hnědě červenou kůží na patách („lakové patičky“) nebo v okolí úst, které vedou k prasklinám a později jizvám (*Parrotovy jizvy*). Velkou diagnostickou hodnotu mají změny na kostech, které zjišťujeme rtg vyšetřením. Někdy vyvolávají zánětlivé zduření kolem kloubu, popřípadě silnou bolestivost končící až nepohyblivostí končetiny (*Parrotova pseudoparalýza*) (viz obrázek níže).



3. Pozdní vrozená syfilis, *Syphilis congenita tarda*

se objevuje nejdříve 2 roky po porodu, často v pubertě, popř. v dospělosti. V jejím rámci byla popsána řada příznaků a projevů, ale pravděpodobnou souvislost má jen menšina z nich. Ta byla prokázána u zánětu rohovky, zubních změn, hydrartrózy a u neurologických anomálií (viz obrázek níže).



Laboratorní vyšetření u syfilis

Přímý průkaz *Treponema pallidum* se provádí pouze u projevů I. a II. stadia získané a časné vrozené příjice, popř. ze zduřelých mízních uzlin. Toto vyšetření je indikováno u všech vředů na genitálu, které nesmíme předem ošetřovat žádnými antiseptickými a antibiotickými prostředky, ale pouze fyziologickým roztokem, jímž také před vlastním odběrem materiálu očistíme spodinu vředu. Tu pak třeme např. suchou gázou či bakteriologickou kličkou, abychom vyvolali sekreci. Takto získaný tkáňový mok dále vyšetřujeme *mikroskopem v temném poli* (v zástině). K tomuto potřebujeme speciálně upravený mikroskop, v němž pozorujeme na tmavém pozadí světla zářící mikroorganismy ve tvaru šroubovice. Při negativním nálezu postup alespoň 2x opakujeme. Průkaz vyžaduje laboratorní zkušenost lékaře a někdy značnou trpělivost. Při průkazu může pomoci i přímá či nepřímá imunofluorescence.

Histologie bývá v I. a II. stadiu málo charakteristická, naproti tomu může být významným přínosem u pozdních forem syfilis.

Sérologická diagnostika příjice spočívá na průkazu protilátek proti *Treponema pallidum*. V zásadě můžeme rozlišovat dvě velké skupiny sérореakcí:

1. Netreponemové, tzv. klasické, kardiolipinové;
2. Treponemové, tzv. specifické.

Netreponemové reakce slouží k průkazu nespecifických protilátek. Jsou levnější, snadno proveditelné, ale jejich specifita je nižší než u reakcí treponemových. V současnosti k nim řadíme *rychlou reagínovou reakci* – RRR, RPR a VDRL test, (klasická Bordetova-Wassermanova reakce (BWR) založená na vazbě komplementu se již neprovádí).

Treponemové reakce zjišťují protilátky namířené přímo proti *Treponema pallidum*. Radíme k nim *vyhledávací testy* TPHA a *konfirmační (potvrzující) FTA-ABS, TPI, ELISA IgG, IgM, SPHA, Western Blot, PCR*.

V praxi jako vyhledávací, tj. screeningové reakce slouží kombinace jednoho nespecifického testu s testem TPHA. Při pozitivitě doplňujeme vyšetření dalšími specifickými testy. Při podezření na časnou syfilis je nejuhodnější FTA-ABS test, který dává jako první pozitivní výsledky již mezi 25. a 30. dnem od nákazy. (Jako poslední reaguje test TPI (50.–60. den od nákazy), který je velice specifický, ale laboratorně náročný, ev. drahý a používá se již málo.) Úspěšnost léčby hodnotíme především kvantitativním vyšetřením titru protilátek nespecifických reakcí, TPHA a FTA-ABS testu. Průkaz treponemových protilátek třídy IgM je vhodný zvláště pro zjišťování časných nákaz. Používáme je především při vyšetřování dětí syfilitických matek, kdy jejich přítomnost svědčí pro nákazu novorozenců. Naopak, nezjistíme-li je a ostatní séroreakce jsou pozitivní, jde spíše o pasivní přenos protilátek matky do krevního oběhu dítěte. K průkazu těchto protilátek slouží testy SPHA a FTA-ABS IgM. Nové vysoce specifické jsou polymerázové řetězové reakce (PCR), umožňující i typizaci genů *Treponema pallidum*, což začíná mít i význam při zjišťování epidemiologických souvislostí, lze konfirmovat výsledky jiných testů, nebo i vyšetření v zástinu.



Vyšetřování mozkomíšního moku provádíme při podezření na syfilis nervového systému a při vyřazování nemocných z evidence. Sledujeme jeho tlak, barvu, hodnotíme cytologii, proteiny, index TPHA, specifické i nespecifické protilátky proti syfilis, PCR.

Z předchozích odstavců je patrné, že diagnostika syfilis je náročný proces, který vyžaduje zhodnocení anamnézy, sérologických reakcí, popř. vyšetření mozkomíšního moku a klinického obrazu, v prvním stádiu též vyšetření v temném poli. Při hodnocení jednotlivých nálezů musíme být někdy velmi opatrní, uvažovat o možnosti **falešně pozitivních a falešně negativních výsledků** vyšetření protilátek proti *T. pallidum*.

Vyskytují se u celé řady infekčních onemocnění (mononukleóza, spalničky, hepatitis malarie), někdy v graviditě, u autoimunních chorob, antifosfolipidového syndromu, hepatitidě, otrav atd. Při klinickém podezření, u pozdních forem a před vyřazením nemocných z dispenzarizace doplňujeme též interní, neurologické, oční a psychiatrické vyšetření.

Léčení

Optimálním lékem pro terapii přijice je stále *penicilin*. Měl by být podáván tak, aby jeho hladina, minimálně 0,03 j/1ml séra, byla zachována u časně nákazy alespoň po dobu 7–10 dnů a 15–20 dnů u latentní infekce. Dobu léčení u pozdních forem s příznaky ještě dále prodlužujeme. Z léků používáme především déle působící preparáty, jako je *prokain penicilin* a *benzathin penicilin*. U *neurosyphilis* se doporučují infúze s *krystalickým penicilinem G*. Vrozenou syphilis léčíme též *prokain penicilinem* či *benzathin penicilinem* v dávce 50 000 j/kg tak, aby byla účinná hladina antibiotika zachována po dobu 7–10 dnů. Při *alergii* na penicilin užíváme *erytromycin*, *doxycyklin*, *tetracyclin*, *spiramycin*. Nemocní jsou minimálně v počátcích léčby *hospitalizováni*, protože se setkáváme s tzv. *Jarischovou-Herxheimerovou reakcí*, která vzniká zaplavením organismu rozpadovými produkty odumřelých treponemat. Projevuje se zvýšením teploty, třesavkou, bolestmi kostí a svalů, pocením a změnou celkového stavu. Reakci se snažíme zmírnit, předlěčením jodem nebo na počátku kúry celkově podanými kortikosteroidy.

Bakterie

Neisserie spp. – *Neisseria gonorrhoeae*

Kapavka (gonorrhoea)

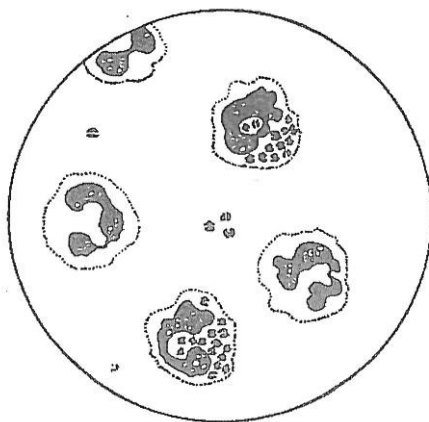
Akutní hnisavý zánět, postihující primárně sliznice urogenitálního traktu. Může způsobit i zánět oční spojivky, rekta a vzácně i sliznice nosu, úst a faryngu. Krevní cestou



může vyvolat i onemocnění pohybového aparátu, endokardu a oční duhovky. Název pochází z řeckých slov gonos-semeno, rhoein-téci.

Neisseria gonorrhoeae, tzv. gonokok, se podobá dvěma kávovým zrnům.

**Mikroskopický obraz exudátu kapavky (schéma):
leukocyty, některé s fagocytovanými gonokoky, ojedinělé
gonokoky jsou extracelulární (podle Jiráska)**



Jedná se o *diplokoky*, protože je nejčastěji vidáme ve dvojici s oploštělými stranami přiloženými k sobě. V optickém mikroskopu, při zvětšení 1000x, se jeví růžově červeně, tj. jsou *Gram negativní*.

Inkubační doba se spíše prodlužuje, průměrně je 3–6 dní (1–14 dní). Dříve nejčastější pohlavní nemoc se diagnostikuje u nás asi v 600 případech, před 20 lety bylo u nás kolem 10 000 případů ročně. Obdobný pokles se pozoroval v celé Evropě, v současnosti se počty nakažených zvyšují. Velkým problémem začíná být rezistence na antibiotika. Jednou z příčin stavu je častá samoléčba.

Diagnostikovat kapavku na základě *mikroskopického vyšetření* může pouze zkušený lékař u akutní mužské formy. Všechny ostatní nákazy vyžadují k průkazu *kultivační vyšetření*. To se provádí většinou na modifikovaném krevním nebo čokoládovém agaru při vyšší tenzi vodních par v atmosféře oxidu uhličitého za teploty necelých 37° C. Kolonie gonokoků vykazují pozitivní oxidázovou reakci a z cukrů zkvašují pouze glukózu. Ke stanovení citlivosti na antibiotika se provádí antibiogram nejčastěji semikvantitativní diskovou metodou. Nyní se k průkazu používají také *metody prokazující jadernou DNA (Gen Probe) a PCR, LCR (ligázová řetězová reakce), přímá imunofluorescence, ELISA*, které jsou vysoce citlivé.

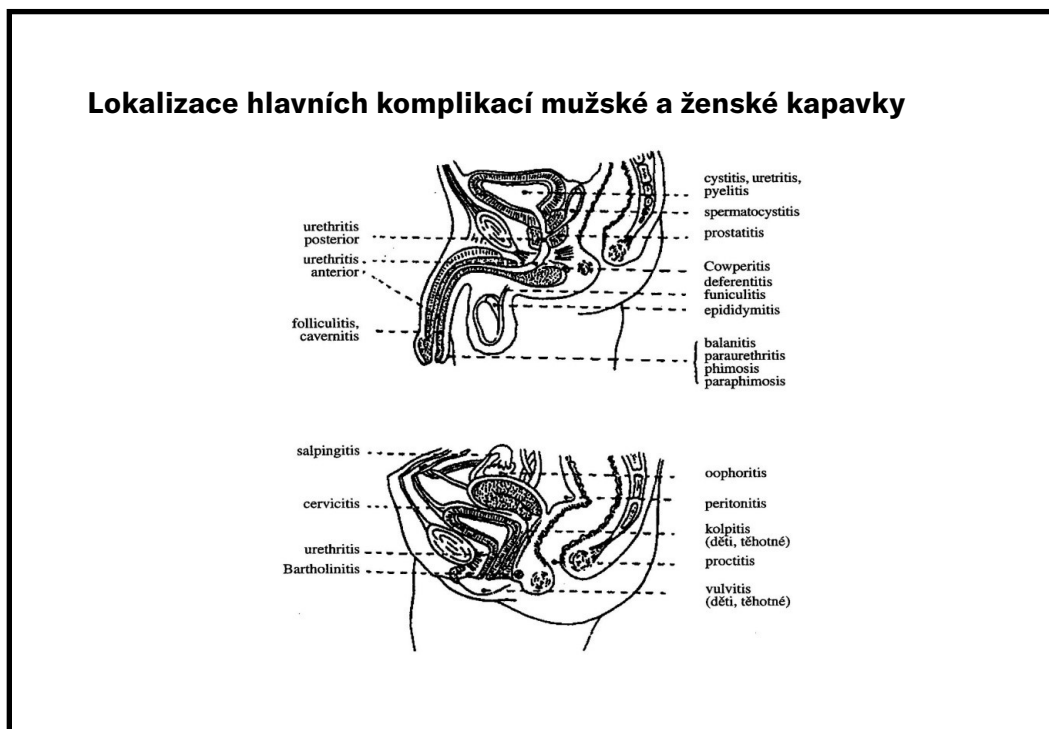
Onemocnění se přenáší téměř *výhradně pohlavním stykem*. Výjimečně může dojít k zanesení nákazy do oka nečistýma rukama při zanedbání hygieny u nemocného se silným výtokem. Obdobně se může přenést nákaza znečištěným ručníkem či žínkou, na kterých je nezaschlý hnis. Tyto způsoby šíření jsou výjimečné a při zachování elementárních hygienických pravidel je riziko získání infekce touto cestou nulové. Častému postižení očí u novorozenců dařilo zabránit tzv. *kredeizací*, tj. vykapáním očí antibiotiky či antiseptiky bezprostředně po porodu.

Primárními místy infekce jsou genitálie, rektum a orofarynx. Jsou infikována přímo za sexuální aktivity. Také oči novorozence mohou být primárně postiženy za porodu, u dospělých jen příležitostně. Je nutno zdůraznit, že infekce kapavkou, zvláště u žen probíhají často asymptomaticky. Praktický lékař má pamatovat na možnost infekce u všech mladých žen, které si stěžují na dysurii, u mužů s rektálním výtokem

a pálením, dále u tonsilitid, je-li výsledek mikrobiologického vyšetření sterilní (neboť gonokoky na běžných kultivačních půdách nerostou). Na možnost infekce nutno také myslet při bolestech v podbříšku a při metroragiích u mladých žen.

Klinický nález

Místa prvotní nákazy je močopohlavní ústrojí, konečník a hltan, která se infikují přímo za sexuální aktivity. Nemoc se může projevovat příznaky zánětu, či může být bezpříznaková (asymptomatická). Z příznaků převládá výtok, pálení a řezání při močení či můžeme zjišťovat komplikace při neléčené kapavce (viz obrázek níže).



Nekomplikovaná kapavka muže

Přední kapavka. Projevuje se pocity od neznatelného šimrání, přes bodavou až palčivou bolest zvláště při močení. Zprvu hlenovitá, sporá sekrece s hnisavými vločkami nebo hlenohnisavá, se mění v hustý žlutý až žlutozelený hnis, někdy s příměsí krve. Ústí močové trubice je červeně zbarveno, sliznice může být zduřelá až vychlípená. Později hnisavá sekrece ustupuje, mění se v bělavou, ev. až čirou, sklovitou. Může pak i vymizet a být přítomna jen ve formě tzv. ranní kapky s přechodem do chronicity.

Zadní kapavka. Přechod do zadní části močové trubice znamená, že byla prolomena přirozená přehrada zevního svěrače močové trubice a otevřela se možnost ke vzestupu infekce po cestách močových i pohlavních. Příznaky jsou buď více vystupňované s retencí moči, krvácením, bolestivými erekcemi a polucemi nebo naopak jsou potíže málo vyvinuté a přestup infekce se pozná vyšetřením moči při *zkoušce dvou sklenic*. Ta se provádí tak, že se nemocný vymočí po delší přestávce močení do dvou špičatých sklenic vzápětí po sobě. Při postižení pouze přední části močové trubice je zákal v první sklenici a moč v druhé je čistá. Zákal v druhé porci moče svědčí i pro postižení zadní části močové trubice.

Komplikovaná kapavka muže

Komplikacemi zánětu *přední části* močové trubice je:

- a) Zánět žaludu, resp. žaludu a předkožky, často s přimíšením druhotné infekce.
- b) Akutní fimóza (kukla) a parafimóza (španělský límec).
- c) Zánět Tysonových žlázek po obou stranách uzdičky, projevující se papulou až pustulou velikosti hrachu.
- d) Zánět parauretrálních chodbiček, které se vykytují paralelně s močovou trubicí jako vývojová anomalie. Po stisknutí vytéká z jejich ústí kapka hnisu.
- e) Zánět Littreových žláz a Morgagniho lakun, které je možno zevně hmatat jako zatvrdlinky.

- f) Zánět vaziva v okolí močové trubice s možností přechodu až na houbovitá tělesa. Vznikají bolestivé difusní zduřeniny až abscesy, které se mohou provalovat do močové trubice či navenek.
- g) Zánět Cowperových žlaz, který je možno vyhmatat konečníkem.
- h) Zánět mizních cév někdy s hráškovitými zduřeninami, vzácně se zánětem uzlin.

Komplikacemi zánětu *zadní části* močové trubice jsou:

- a) Zánět prostaty, který zjišťujeme při vyšetření konečníkem. Žláza může při postižení bolet, její povrch může být nerovný, někdy až s tvorbou abscesů.
- b) Zánět semenných váčků (spermatocystitis) s příměsí krve v ejakulátu.
- c) Zánět nadvarlat (epididymitis) je nejdůležitější komplikací, při oboustranné lokalizaci vede k neprůchodnosti kanálků nadvarlete a k neplodnosti. U akutních případů hmatáme silně bolestivý otok doprovázený bolestmi vystřelujícími do třísel. Kůže na povrchu bývá zarudlá. U chronického zánětu otok může i nemusí být bolestivý.
- d) Někdy může dojít k současnému postižení chámovodu či celého semenného provazce. Dále mohou být postiženy též močové cesty se zánětem močového měchýře, močovodů a ledvinných pánviček.

Chronická kapavka

Tato forma může postihnout všechny části močového a pohlavního ústrojí. Subjektivní i objektivní příznaky bývají méně nápadné. Někdy přistupují sexuologické komplikace.

Následky prodělané mužské kapavky

Zúžení močové trubice bylo časté v období, kdy se prováděly výplachy antiseptickými roztoky. Může k ní vzácně dojít též po zánětu vaziva v jejím okolí. *Uretritida* po prodělané kapavce (postgonorrhoidická urethritis) je nejčastějším následkem. Bývá

vyvolána *současnou* nákazou *chlamydiemi*, která nebyla léčena. *Neplodnost muže* vzniká postižením kanálků nadvarlete, chámovodu, nebo semenného provazce.

Nekomplikovaná kapavka ženy

Akutní a chronický zánět močové trubice ženy pocítují méně než muži. Může být přítomno pálení uretry a při močení, nucení na moč, zduření a zarudnutí sliznice, z níž ev. vytéká hnis. S přechodem do chronicity potíží ubývá, takže projevy jsou často asymptomatické.

Akutní a chronický zánět kanálku hrdla děložního (endocervicitis) se klinicky projeví jeho zarudnutím, popř. vychlípáním lemovaným krvácivou pseudoerozí. Vytéká z něho hlenový, později hnisavý sekret, který se s přechodem do chronicity stává opět hlenohnisavým.

Komplikovaná kapavka ženy

- a) Akutní a chronická bartholinitida se projeví zduřením bartholinských žláz, jejichž ústí se nachází na vnitřní ploše malých stydkých pysků. Za těžkých celkových příznaků může vzniknout až absces s možností jeho provalení do pochvy, vzácněji do konečníku. Tento stav vyžaduje chirurgické řešení incizí za clony antibiotik. U případů s chronickým průběhem je zánět zdrojem opakovaných vzplanutí kapavky a projevuje se jen malou červenou skvrnkou na vnitřní ploše malého pysku nebo drobnou zatvrdlinou, z níž je možno vytlačit kapku hnisu.
- b) Zánět parauretrálních žláz a Skeneových chodeb může při ucpání vývodu vést ke vzniku abscesu či píštělí.
- c) Vzestupná kapavka může postihnout výstelku děložní, vejcovody, vaječníky (*adnexitis*) s možností onemocnění oblasti celé malé pánve (*pelveoperitonitis*) – hovoříme o tzv. pánevní zánětlivé nemoci (PID). Příznaky jsou bolesti

v podbřišku, krvácení z dělohy, citlivost při vyšetření pochvou i konečníkem, bolesti hlavy a horečka. Někdy dojde i k zachvácení pobříšnice s možností poškození i oblasti kolem jater a dalších orgánů dutiny břišní.

Následky komplikované ženské kapavky jsou *pánevní invalidismus se sterilitou* či *zvýšeným rizikem rozvoje mimoděložního těhotenství*. Vzácně může dojít k poškození sliznice pochvy a poševního vchodu. Ta se projeví zarudnutím, bolestivostí, zduřením s erozemi popř. s povrchními vřidky. K tomu dochází spíše během porodu nebo nepohlavním přenosem od dospělých žen či při pohlavním zneužití děvčátek.

Extragenitální a metastatická kapavka

Jedná se o formy nákazy, při kterých jsou prvotně infikovány partie a) mimo močopohlavní systém a o b) celkové komplikace kapavky. Kapavčitý zánět konečníku může vzniknout stykem genitoanálním homo- či heterosexuálním, provalením abscesu v blízkosti konečníku, či infekcí hnisem vytékajícím z pochvy. Může probíhat buď bez příznaků, nebo se projevovat zarudnutím a zduřením sliznice, s bolestmi při stolici a hnisavou či hlenohnisavou sekrecí. Kapavčitá angína se zánětem hltanu může být bezpříznaková, či provázena různě intenzivním zánětem. Zánět očních spojivek se rozvíjí po 2–3 dnech inkubace, zprvu vodnatý výtok se mění v hnisavý a neléčení tohoto stavu může vést k poškození rohovky s následným oslepnutím.

Z celkových komplikací kapavky lze uvést poškození kloubů (monoartritida) a šlach, popř. kůže. Vzácné, ale závažné jsou stavy jako gonokoková seps, meningitida, endokarditida apod. K nákaze dochází roznesením gonokoků krevním oběhem.

Léčení a kontroly kapavky po léčbě

Je třeba si uvědomit, že se jedná o zánět sliznic (např. období s anginou), kdy je indikován s přihlédnutím k tíži onemocnění i *tělesný klid*. Rovněž je nutná i *sexuální abstinence*. U nezodpovědných jedinců je vhodná jednorázová terapie, hlavně

z epidemiologických důvodů. Zásadou je léčení na specializovaném pracovišti, které má přehled o citlivosti většiny kmenů, popř. může toto vyšetření provést. Obecně podáváme poměrně vysoké dávky antibiotik po krátkou dobu. Setkáváme se vzrůstající rezistencí k antibiotikům. U nekomplikovaných forem a při mírnějších komplikacích postačí léčba ambulantní, jinak nemocné hospitalizujeme. *Nezapomínáme, že případné zanedbání léčby partnera může vést k tzv. „ping pong nákaze“, kdy se infekce přenáší z nemocného neléčeného na jeho léčeného partnera.*

Léčba musí přihlídnout k možným komplikacím a je nutné podchytit a vhodně léčit *kombinované infekce několika STI* současně (časté jsou chlamydiové, virové aj. Lékem volby jsou i podle WHO především cefalosporiny (cefixim, ceftriaxon, ciprofloxacin, spektinomycin) podávané i jednorázově. Možná léčba postihující ev. i současnou infekci chlamydiemi je *doxycyklin, azitromycin*. Nutné je provedení depistáže, vyšetření případně léčení kontaktů a zdrojů onemocnění a *vyšetření na ostatní STD* (před léčbou a za 4 měsíce – *především sérologie na syfilis a HIV*). *Kontroly*: tři bakteriologické negativní nálezy v týdenních intervalech, u negravidních žen, má být jedno intramenses. Při všech negativních testech je pacient vyřazen z dispenzarizace.

Prognóza: Většinou je dobrá, problémem je zvyšující se rezistence na antibiotika, kde se podílí také samoléčba. *Komplikace mohou mít dopad na fertilitu.*

Haemophilus Ducreyi

Měkký vřed (ulcus molle, chancroid)

Původcem je *Haemophilus Ducreyi*, který se vyskytuje především v tropech a subtropích. V Evropě se zjišťuje hlavně ve velkých přístavních městech. Onemocní hlavně muži, ženy jsou spíše bacilonosičkami. Nově zachycen i u nás.

Klinika: po krátké inkubační době 3–5 dnů se objeví puchýřek, který rychle zhnisá a rozpadá se ve vřed s měkkou hrbolatou spodinou a podminovanými okraji. Spodina snadno krvácí a vyšetření nemocného je bolestivé. Vředy mohou být vícečetné, někdy i nekrotizují. Při současné nákaze *Treponema pallidum* má léze zprvu charakter měkkého vředu, který se zhruba po 10 dnech mění v obraz vředu tvrdého (ulcus mixtum). Proto platí zásada vyšetřit každý vřed zástinem i sérologicky.

Není-li včas stanovena diagnóza a zahájena léčba, postoupí proces na uzliny, které zduří. Zduření se nazývá bubo (česky dýměj) a může nastat v několika dnech po infekci, ale i po zhojení vředu. Zpočátku je kůže nad žlázou normální barvy, posunlivá, později zarudne, stane se hladkou a lesklou. Uzliny srůstají s kůží a vznikají píštěle, z nichž vytéká hnis s příměsí krve. Proces může vést k výraznému zohyzdění nemocného.

Diagnózu stanovujeme mikroskopicky a kultivačně. Při odběru materiálu je nutno nanášet infekční materiál na mikroskopické podložní sklo stejnsměrným rolováním vatové tyčinky. Tím dochází k zachování typické morfologie bakterií, jež tvoří krátké řetízky několika tyčinek připomínající hejna táhnoucích ryb.

Léčení provádíme azitromycinem, ceftriaxonem, erytromycinem.

Calymmatobacterium granulomatis (*Donovania granulomatis*)

Granuloma venereum (inguinale, morbus quintus), Donovanosis

Chronické, mírně nakažlivé onemocnění tropických krajín, projevující se ulcerózně vegetujícími projevy s postupnou progresí.

Výskyt je spíše endemický (hlavně jižní Indie, Nová Guinea apod. Inkubace: dny, až 17–50 dní. Možná je nákaza i stolicí (anální koitus), důležitý vliv má i špatná hygiena.

Nemoc začíná jako nebolestivá papula nebo vezikula, pomalu roste, eroduje, mění se v ulkus s převislými okraji, vyplněný sametovitými, temně červenými granulacemi. Vřed se nehojí, zvětšuje se a v okolí vznikají sekundární projevy, splývající navzájem s původní lézí. Může dojít ke zduření podkožní tkáně za vzniku pseudobubonů, které zkolikvují a provalí se. Spíše dochází k papilomatóznímu bujení. Zbujelá tkáň má sklon k rozpadům a může vést ke znetvoření.

Průkaz se opírá o nález oválných, gramnegativních bakterií tzv. Donovanových tělísek v odebraném vzorku granulační tkáně a obarvení Wrightovým, Giemsovým barvivem nebo hematoxylinem. Tělíska jsou uložena ve velkých mononukleárních buňkách, obklopených bezbarvým haló, což jim propůjčuje vzhled zavřených spínacích špendlíků.

Léčení: doxycyklin, kotrimoxazol, erytromycin.

L-organizmy, PPLO

Skupina mikroorganismů nepřesné klasifikace, podobných mikrobu pleuropneumonie (PPLO – pleuropneumonia like organism), které nemají pevnou buněčnou stěnu, jsou pleomorfní, s koloniemi charakteristické morfologie, schopné vytvářet L-formy. K nim se řadí i:

Mykoplasmata – Ureaplasmata

(*Mycoplasma hominis*, *M. fermentans*, *M. genitalium*, *Ureaplasma urealyticum* (T-*Mycoplasma*) a způsobují řadu klinických obrazů: *Urethritis*, *prostatitis*, *Reiterův syndrom* (viz dále).

Časté infekce genitálního ústrojí žen i mužů. Často se přenášejí pohlavním stykem. Nacházejí se nejméně u poloviny žen s příznaky infekce genitálního ústrojí, ale též u žen zcela zdravých. S chlamydiemi se spolupodílejí na vzniku Reiterova syndromu.

Projevují se nejvíce jako nespecifické uretritidy a prostatitidy, jsou uváděny do vztahu s patologickým průběhem těhotenství a poruchami fertility. Je možný vliv na aborty a předčasné porody.

Laboratoř: odběr vatovým tampónem a kultivace.

Diagnóza: je třeba odlišit ostatní příčiny nespecifických (nongonoroických) uretritid.

Léčení: teracyklin, doxycyklin, spektinomycin, klindamycin.

Chlamydie

LGV-agens, (chlamydie sérotypy L₁, L₂, L₃)

Lymphogranuloma venereum (inguinale, m.venereus quartus), Lymphogranulomatosis inguinalis

Jedná se o chlamydiovou nákazu, která se vyskytuje především v tropech a subtropicech a zachvacuje mízní cesty, v posledních letech výskyt i v ČR.

Na genitálu vznikne malá nebolestivá papulovesikula, která se rozpadá ve vrídek veličnosti čočky. Ten se poměrně rychle zhojí a často zcela unikne pozornosti. Za jeden až několik týdnů zduřejí příslušné mízní uzliny. Ty později měknou, vytvářejí se abscesy, které pronikají navenek četnými píštělemi. Vzhledem k anatomickým poměrům probíhá onemocnění poněkud odlišně u mužů a žen. U mužů převládá otok genitálu

(tzv. saxofonový penis), u žen bývá častější postižení konečníku, často se zúžením a jizvením, anogenitální lymfedém (esthioméne). Proces může zachvátit také pochvu a vulvu.

Diagnóza je sérologická, léčení doxycyklin, erytromycin.

Chlamydia – sérotypy D, E, F, G, H, I, J, K

Balanitis, urethritis (nespecifická, postgonoroická, nongonoroická), prostatitis, epididymitis, ophthalmia neonatorum, vulvovaginitis, cervicitis, proctitis

Chlamydia trachomatis (18 sérotypů), (kromě trachomu a uvedeného lymfgranuloma venereum) způsobuje infekce pohlavních orgánů, které mají pestrou podobu u mužů, žen i dětí. Jde v současnosti o *nejčastější STI* (např. 3,9 % žen věku 16–32 let). Nyní výskyt je lepším monitorem situace v oblasti STI než kapavka.

Chlamydie jsou kulovité mikroby bez pouzder a bičíků, které se množí jen v živých buňkách, mají mnoho společného s bakteriemi. Jsou však pouze 0,3 um velké, uložené uvnitř buňky, kde vytvářejí větší inkluze. Na rozdíl od virů mají buněčnou stěnu. Potíže se objevují většinou po inkubaci 10–20 dní. Chlamydie spolu s ureaplazmaty se považují za příčinu Reiterova syndromu.

Odběr se provádí seškrabem (!) z cervixu a u mužů odběrovou tyčinkou z uretry. Diagnostika přímým imunofluorescenčním testem, EIA, ELISA, Gen – Probe test, LCR, PCR.

Léčba, průběh a prognóza: Hlášení, depistáž, vyšetření na ostatní STI, kontrola za 6 týdnů po léčbě, při recidivách a chronicitě hrozí infertilita.

Viry

Papilloma virus (HPV typ 6)

Condyloma acuminatum (Venerické bradavice, špičaté kondylomy, fíčky)

Infekční virové onemocnění, při němž se tvoří na genitáliích bledě růžové, masité výrůstky.

Virus ze skupiny papilomavirů je identický s virem vulgárních bradavic, ale liší se antigenně. Inkubace je 1–6 měsíců. Vyskytují se v místech vlhké zapáčky genitálně a perigenitálně. Počínající kondylomy jsou bělavé až červené papulky, které se rozrůstají až v květákovité útvary s bradavičnatým povrchem. Splyváním mohou vznikat macerované a zapáchající plochy. Někdy dosahují i značných rozměrů (condyloma giganteum). Infekce lidským papilomavirem mohou probíhat klinicky bezpříznakově, přičemž je lze ozřejmit 5 % kyselinou octovou (zbělají). Jedná se o tzv. condylomata plana. Některé typy viru mají prokázaný onkogenní potenciál. Dosahuje značných rozměrů – condylomata gigantea (giant condyloma) – jedná se o diferencovaný spinaliom. Musíme odlišit kondylomy syfilitické, pemphigus vegetans a u rozsáhlých pomýšlet na spinaliom. Někdy je třeba histologické vyšetření.

Léčení: Nejvíce se užívá 10–25 % roztok podophylinu v etanolu pomocí vatové štětičky opatrně, bez potřísnění okolí. Podophylin je kontraindikován v graviditě. Ošetření provádí lékař, podophylotoxin (Wartex) může aplikovat pacient. Nový účinný lék je Imiquimod (imunomodulans). Provádí se též abraze ostrou lžičkou po zmrazení, příp. kryoterapie a elektrokoagulace. U rozsáhlých je někdy nutný chirurgický zákrok, ev.ošetření laserem.

Herpes virus (typ II) (HSV)

Herpes (pro)genitalis

Chronická (STD) infekce, která je nejčastější příčinou genitálních vředů, balanitid i uretritid. Infekci působí Herpes-virus hominis (obvykle typ II, někdy typ I). K míšení typů dochází při orogenitálním styku. Inkubace je 3–6 dní.

Projevuje se opakovanými výsevy pálivě svědivých vezikul, které se přeměňují v povrchní polycyklické eroze až v mělké, bolestivé vředy. Ty se záhy sekundárně infikují. Někdy jsou postiženy i regionální uzliny, jsou zvětšené, tuhé a bolestivé. Stav bývá provázen celkovými příznaky s horečkou. U žen je průběh často asymptomatický, ale lze se setkat i s nekrotizující cervicitidou. Nemoc se zhojí za 2–3 týdny a po období latence virus putuje po nervech do sensorických sakrálních ganglií, kde přetrvává. Pod vlivem řady faktorů např. horečky, traumatu, močové či genitální infekce a imunologického defektu dochází k návratu onemocnění. Časté recidivy v různých časových intervalech značně obtěžují nemocné. Uvádí se také spojitost mezi herpetickým virem typu II a karcinomem cervicis uteri.

Identifikace virologickým vyšetřením, EIA metodou. U žen je důležitá prevence cytologickým cervikálním vyšetřením 1x ročně. Diferenciální diagnóza vředů na genitálu. Zaměnit lze i H. zoster, vakcinie, Behcetův syndrom, kandidiázu, molluscum contagiosum, impetigo, erythema exsudativum multiforme, lékové exantémy.

Léčba je svízelná. Dosud nejúčinnějším prostředkem je acyklovir (Zovirax, Herpesin) v tabletách a v masti, nebo Herpesin inj. Acyklovir lze užít i v prodromech k zábraně recidiv (pomoci může i laser).

Pox virus

Molluscum contagiosum

Infekční onemocnění, které se vyznačuje malými, voskovitými, umbilikovanými papulemi.

Inkubace od 3 týdnů do 3 měsíců. Vyskytuje se často u dětí, u dospělých se sexuálně přenáší do anogenitální krajiny.

Nacházíme jednotlivé až mnohočetné (50 i více), pevné, polokulovité, růžové, voskově lesklé, umbilikované papule, 1–3 mm. Projevy nesvědčí a regionální uzliny nejsou postiženy. Vzácně nacházíme až útvary nádorové – molluscum giganteum. Při stisknutí projevu lze vytlačit tukovitou hmotu a v nátěru mikroskopicky zjistíme homogenní molusková tělíška. Výskyt bývá společně se špičatými kondylomaty. Všechny genitální léze je nutno vyšetřit vyhledávacími testy na syfilis a při rozpacích provést histologické vyšetření.

Častou hrubou chybou je terapie lokálními kortikosteroidy. Léčba spočívá v destrukci projevů (stisknutí pinzetou, snesení ostrou lžičkou, kryoterapie, kauterisace) a následně ošetřit jodovou tinkturou. Samozřejmě je léčení obou partnerů.

Virus infekční hepatitis

Hepatitis infectiosa A, B, C, D(delta), E

Virový zánět jater je často přenosný sexuálním stykem. Platí to zejména pro virus hepatitis B (VHB), přičemž jeho způsob přenosu je ve vyspělých zemích, na rozdíl od rozvojových, právě často sexuální. Ostatní formy (hepatitis A, C, D(delta), E, se ale spíše přenášejí asexuálně. Pozornost je třeba věnovat i typu VHC, neboť hepatitis C

má celosvětový význam, globálně je příčinou až 400 000 úmrtí (cirhóza, hepatocelulární karcinom). Významně se vyskytují lymfomy, vaskulitidy, diabetes 2. typu a kožní manifestace jako lichen planus, porphyria cutanea tarda, kryoglobulinémie, pruritus. Riziko infekce je vysoké hlavně u homosexuálů a heterosexuálních mužů a žen, žijících v promiskuitě. Sami jsme u prostitutek našli anti VHC u 4630 vyšetřených ve 127 případech, (a HBsAg u 4601 v 56 případech). Protože jsou nyní dostupná specifická antivirotika, lze podobným případům a komplikacím při plošném vyšetřování, nebo alespoň u rizikových skupin, efektivně předcházet. Uživatelé drog onemocní spíše i.v. aplikací. Imunita vůči hepatitis B propůjčuje imunitu i proti hepatitis D (delta), která může být rovněž sexuálně přenosná. Sexuální přenos hepatitis A je nevýznamný, včetně orogenitálního kontaktu. Zdá se, že k nárůstu nedochází díky rozšíření vakcinace ve vyspělých zemích. Nejvyšší nemocnost se pozorovala ve věku 20–24 let a u starších 65 let. Příznivý trend díky vakcinaci lze prokázat právě ve skupině s nejvyšší incidencí STD (20–24 let). Počty se pohybují asi kolem 6 případů na 100 000 obyvatel.

Příznaky jsou uvedeny v učebnicích infekčních chorob. Onemocnění může být posléze komplikováno chronickou hepatitidou, cirhózou a karcinomem jater.

Zjištění nemoci spočívá v krevním testu na HBsAg (hepatitis B surface antigen), anti HBc IgM, HBsAg a dále v komplexním biochemickém vyšetření hlavně jaterních testů (ALT, AST, AP, bilirubin), ELFO. Moč: bilirubin, urobilinogen.

Sexuální partneři s VHB nebo nosiči virové nákazy by měli být sledováni sérologicky, příp. profylakticky zabezpečeni, čehož je možné dosáhnout imunoglobulinem 500j. i.v. a vakcinací. Doporučuje se očkovat osoby žijící v prostituci, pornoherce/pornoherčky. Dbá se na očkování zdravotnického personálu. Sledování i profylaxe by měla být prováděna i u těhotných žen, neboť novorozenci mohou získat chronickou hepatitidu. Cílovou skupinou profylaxe by měli být nemocní s STD, přičemž vakcinace

chrání proti viru hepatitis B i D. VHC lze dnes dobře léčit a vyléčit cílenými anti-virotiky 1. a 2. generace, např. daclatasvir, dasabuvir, přičemž se užívají i kombinace anti-virotik v jedné tabletě, např. Harvoni (ledipasvir/sofosbuvir), Epclusa (sofosbuvir/velpatasvir), Zepatier (elbasvir/grazoprevir), nově Maviret (gelcaprevir/pibrentasvir). Lze tak zabránit komplikacím, především nádorům

Cytomegalovirus (CMV)

Cytomegalovirové infekce

Patří do skupiny Herpes virů a působí rovněž sexuálně přenosné infekce. Nejvíce se nachází u homosexuálů.

CMV je možno izolovat z uretrálních, vaginálních, cervikálních sekretů, spermatu, moči, slin, krve či rekta. Stanoví se na tkáňových kulturách, cytologickým vyšetřením buněk, přímou imunofluorescencí neb ELISA testem. Pro akutní infekci svědčí titr protilátek v testech komplement – fixačním, RIA nebo ELISA.

Onemocnění často probíhá asymptomaticky nebo je spojeno s netypickými příznaky horečky, letargie, myalgie, bolestmi hlavy. Může působit neonatální infekce – neurologické abnormality, hepato-splenomegalii, chorioretinitis, petechie. U AIDS působí erozivní ezofagitidu, pneumonii, retinitis, meningoencefalitis. Léčení: interferon, transfer faktor, acyklovir.

32 INFEKCE VYVOLANÁ VIREM LIDSKÉ IMUNO- DEFICIENCE (HIV) A PROBLEMATIKA SYNDROMU ZÍSKANÉHO SELHÁNÍ IMUNITY (AIDS)

Retroviry (HIV-1, HIV-2, 10 subtypů A–J)

Imunodeficiencie způsobená virem HIV (Human immunodeficiency virus) má spoustu dopadů nejenom v rámci dermatologie a dermatovenerologie. Už v roce 1981 byly popisovány první případy pneumocystové pneumonie, která byla navíc doprovázena

kandidózou sliznice v dutině ústní a rovněž cytomegalovirovou infekcí. Téhož roku v New Yorku byl u dvou mladých homosexuálních mužů zdokumentován kožní nádor, Kaposiho sarkom. Ten se u takto mladých pacientů vyskytoval velmi vzácně. U všech těchto pacientů byl zároveň zjištěn i pokles T_4 lymfocytů. Mnohé z těchto faktů vedly k tomu, že v roce 1982 byla v Centru pro kontrolu nemocí a prevenci (CDC) vytvořena první definice AIDS (acquired immunodeficiency syndrome). V letech 1983–1984 objevily tři skupiny pracující nezávisle na sobě pod vedením Montagniera (Francie), Galla (USA) a Levyho (USA) původce onemocnění AIDS, kterým byl retrovirus, který byl později nazván jako: virus lidské imunodeficiency (HIV), označovaný dnes jako HIV-1 (virus HIV koloval však již nejméně dvě desetiletí dříve v oblasti střední Afriky).

Virus HIV se mezi lidskou populací šíří a přenáší zejména třemi základními způsoby. Jde o přenos při pohlavním styku a přenos krevní cestou. Tyto dva způsoby přenosu HIV jsou mezi populací nejčastější. Proto se nechráněný pohlavní styk zejména, do pochvy a konečníku, považuje z hlediska možnosti nákazy virem HIV, za vysoce rizikový akt. Vstupní branou k přenosu infekce bývá v těchto případech zejména poranění sliznice, ke kterému může dojít jak v důsledku pohlavního styku samotného, tak z důvodu pohlavních chorob. Za nejvíce rizikový je považován anální styk a to z důvodu snadnějšího poškození sliznice konečníku. Jako třetí možnost nákazy byl zjištěn vertikální přenos HIV. To znamená, že infikovaná matka může nakazit virem HIV své dítě. K tomu může dojít intrauterinně, nejčastěji však perinatálně a v některých případech i během kojení. Obvykle se proto HIV pozitivním matkám kojení nedoporučuje.

Zjištění těchto způsobů přenosu HIV u člověka bylo určitým způsobem revolučním objevem. Jen díky tomu bylo možno začít uvažovat o léčbě a zejména o prevenci tohoto onemocnění. V roce 1987 byl k dispozici první antiretrovirový lék se jménem azidothymidin (AZT), což je nukleosidový inhibitor reverzní transkriptázy HIV. V dalších letech pak byly vyvíjeny inhibitory virové proteázy, které se uplatňovaly zejména při kombinační léčbě, která se postupem doby také neustále vyvíjela



a zdokonalovala. Jako nejúčinnější terapie se v té době začala jevit kombinovaná léčba s dvěma nukleosidovými inhibitory reverzní transkriptázy a jedním inhibitorem virové proteázy nebo nenukleosidovým inhibitorem reverzní transkriptázy. Tento přístup se od roku 1996 označuje jako Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART). Tato léčba vedla u HIV pozitivních jedinců ke snížení plazmatické hladiny virové RNA až pod detekovatelné hladiny. Bohužel postupem času se přišlo na mnohá úskalí této léčby, která se projevovala zejména její finanční náročností, množstvím vedlejších účinků u takto léčených pacientů a velmi záhy též vznikem rezistencí, z nichž alespoň část je důsledkem nedokonalé adherence léčby.

Velký význam zejména v rámci prevence stigmatizace a diskriminace HIV pozitivních osob mají i zjištění a informace, jakými způsoby se HIV nepřenáší. Mnoho lidí má totiž i o tomto zcela zkreslené představy a přehnaně tak riziko možnosti nákazy HIV zvyšují. Bylo zjištěno, že HIV se nepřenáší běžným fyzickým kontaktem (obětí, podání ruky, polibek, apod.). Dále se HIV běžně za standardních podmínek nepřenáší např. tělními tekutinami, jako jsou: slzy, pot, moč, stolice a sliny) – i když samotný virus může být přítomen ve všech tělních tekutinách. Riziko nehrozí ani při používání společných předmětů, nádobí, využívání např. WC, po bodnutí hmyzem apod. V rámci společného užívání některých pomůcek, by však při nedodržení určitých hygienických podmínek riziko přenosu mohlo vzniknout. Proto se nedoporučuje např. společné využívání holicích strojků, zubních kartáčků a obdobných dalších předmětů, kde je zvýšené riziko kontaktu s krví. HIV je rovněž mimo lidské tělo poměrně zranitelný a rychle hyne. Ničí jej běžné dezinfekční přípravky a prostředky, sterilizace, vysoké teploty apod. Proto v rámci běžné prevence hraje důležitou roli standardní dodržování správných hygienických návyků a všeobecně zodpovědné chování, ať už v oblasti sexuálního života, tak ostatních běžných lidských činnostech.

Epidemiologická situace

Rozsah pandemie vzrostl od objevení choroby více než 100x. V r. 1992 se odhadoval celosvětový počet nakažených HIV na 12,9 milionů osob. Dramaticky se zvýšil i počet nakažených dětí na cca 3,7 milionu. WHO odhaduje, že je infikováno asi 40 mil. lidí z toho v subsaharské Africe asi 30 mil. osob. Celosvětová epidemiologická situace v oblasti HIV/AIDS je stále velmi neutěšená i když už takto není prezentována, jak tomu bylo před lety. Přibýlo jak nových HIV pozitivních osob, tak osob, které progredují do stádia AIDS. Nejhorší situace samozřejmě dlouhodobě panuje v subsaharské Africe, která se navíc potýká s výraznou chudobou a takřka nulovou účinnou prevencí. Velké počty HIV pozitivních osob jsou však i v jihovýchodní Asii a zemích bývalého Sovětského svazu. V České republice byla situace k 31. 5. 2021 následující. K tomuto datu bylo registrováno celkem 3947 HIV pozitivních osob trvale žijících v České republice. Z nich bylo 740 ve fázi rozvinutého onemocnění AIDS a 344 osob v souvislosti s AIDS zemřelo.

Etiologie a patogeneze – průběh onemocnění

Stavba HIV je téměř dokonalá. Virus HIV patří do skupiny tzv. retrovirů. Retroviry jsou viry, které obsahují RNA, nikoli DNA, a enzym reverzní transkriptázu. Retroviry jsou schopné svojí RNA přepisovat do DNA právě pomocí zmíněné reverzní transkriptázy. Po vstupu HIV do krevního oběhu člověka si virus přednostně hledá buňky, které mají receptor CD4. Tyto buňky jsou zejména CD4+ T lymfocyty, makrofágy, folikulárně dendritické buňky a gliové buňky. Bohužel díky tomu, že virus neinfikuje pouze CD4+ lymfocyty (makrofágy), není přítomnost CD4 receptoru jedinou podmínkou pro napadení buňky virem. Již po proniknutí nukleokapsidy viru do buňky se uvolňuje virová RNA. Virový genom je z RNA přepsán díky reverzní transkriptáze do dvouřetězcové provirové DNA, která je virovou integrázou začleněna do chromozomu hostitelské

buňky. Díky tomu dochází při aktivaci T lymfocytů k prepisu informace, syntéze virových proteinů, vytvoření a uvolnění nových virionů. Během několika hodin jsou takto uvolněné viry schopny napadat další lymfocyty. Sledování množství CD4+/mm³ umožňuje podle poklesu hodnotit tíži onemocnění, resp. je na sledování založeno i rozdělení stádií, fází, resp. kategorií onemocnění. Již během několika prvních dnů po infekci virem dochází ke stádiu klinické latence. Během této doby se virus v lidském organismu replikuje, což vede k pozvolné destrukci CD4+ T lymfocytů a tím k postupnému oslabování imunitního systému člověka. Zpravidla cca za 2–4 (6) týdnů po nákaze se u většiny infikovaných objevuje tzv. akutní retrovirový syndrom. Ten probíhá většinou pod obrazem chřipkového onemocnění, někdy i se zduřením lymfatických uzlin, febrilními stavy, tonsilofaryngitidou či lymfadenitidou. Vzácně se objevují příznaky postihující gastrointestinální trakt, jako jsou například průjemy apod. Klinické příznaky však nemusí být vždy zřetelné. Po odeznění této akutní fáze nastává tzv. asymptomatické období, které může trvat až několik let. Během této doby jsou kromě samotného HIV v krvi přítomny již anti-HIV protilátky. Toto období je nejvíce nebezpečné tím, že pokud nositel o své infekci neví, může nevědomě infikovat další osoby a to jak při sexuálním styku, tak pomocí krve. Pokud je HIV pozitivní žena, může u ní dojít k vertikálnímu přenosu infekce na plod. Již v tomto období je však možná diagnostika běžnými testy (například ELISA). Velmi přínosná je i PCR diagnostika. Některé kmeny HIV mají vyšší cytopatogenní potenciál a rychleji se množí. Infekce v tomto případě předurčuje nepříznivý průběh onemocnění. Obecně je možno konstatovat, že nákaza kmeny HIV 1 má méně příznivou prognózu, než nákaza kmeny HIV 2. V pozdní asymptomatické fázi velmi často dochází k dlouhodobému zduření lymfatických uzlin. To se odborně označuje jako stádium PGL (perzistující generalizovaná lymfadenopatie). V poslední době se všechna tři výše zmiňovaná stádia (akutní infekce, asymptomatická fáze i PGL) zařazují do společného **klinického stádia zvaného A**, tzn. akutní a asymptomatická fáze infekce. Další klinické stádium v průběhu infekce HIV se označuje jako **stádium B**, neboli časně symptomatické. Toto období je charakteristické poklesem výkonnosti člověka, úbytkem hmotnosti,

nechutenstvím a častou únavou apod. V tomto stádiu se již objevují tzv. „malé“ oportunní infekce. K těm patří například různé druhy kandidóz, recidivující herpes zoster, vlasatá leukoplakie jazyka, bacilární angiomatóza, listerióza a mnohé další. U žen pak bývají rovněž časté záněty malé pánve. U dětí se mohou vyskytovat lymfoidní intersticiální pneumonitidy. Mohou se ale objevovat i další zdravotní komplikace jako jsou nejrůznější horečnaté stavy (horečka nad 38,5°C déle než měsíc), dlouho trvající průjmy a mnohé další. V tomto období u infikovaných i nadále klesají počty CD4+ T lymfocytů. Díky tomu bývají časté recidivy infekcí a období „zdraví“ mezi nimi se stále zkracuje na úkor zdravotních problémů. Po určité době se imunitní systém člověka vyčerpá natolik, že není schopný odolávat vlivům oportunních patogenů. Ty se začínají více projevovat a uplatňovat v dalším klinickém stádiu, které se označuje jako **stádium C**, neboli *AIDS*.

HIV může být nalezen v krvi, spermatu, vaginálních sekretech, slinách, synoviální tekutině, mateřském mléku, slzách, moči, séru, mozkomíšním moku v bronchoalveolární tekutině a v dalších tělních tekutinách. Nicméně až do současné doby byl zjištěn pouze přenos krví a krevními produkty, spermatem, cervikovaginálním sekretem a mateřským mlékem. Při běžném domácím a sociálním styku ani při bodnutí hmyzem se HIV nepřenáší, rovněž tak nejsou nebezpečné zaschlé krevní skvrny. Homosexuální přenos je rizikový zejména při styku anogenitálním. Více ohrožen je zvláště pasivní partner, u kterého jednak mikrotraumata a traumata sliznice konečníku usnadňují přenos infekce, jednak se uplatňuje i zahušťovací funkce rekta. Zdá se, že menší riziko představují styky orogenitální a oroanální. Heterosexuální přenos HIV je možný oběma směry. Snadněji dochází k přenosu z muže na ženu než naopak. Přenos viru výrazně usnadňují genitální vředy (riziko je vyšší o 400–800 %) a záněty. Přenos půjčováním nebo opakovaným používáním jehel a stříkaček je jednou z hlavních příčin rozšíření HIV mezi toxikomany. Dalším důvodem rozšíření nákazy v této subpopulaci je snaha o získání peněz na drogy sexuálním stykem za úplatu (tzv. sex for crack). Dítě se může od matky nakazit ponejvíce transplacentární cestou, dále během porodu, popř. při kojení. Riziko přenosu se odhaduje na 30–65 %.

Přenos krví a krevními deriváty se podílel na šíření pandemie HIV infekce především v prvních letech. Postiženi byli ponejvíce hemofilici typu A. K zajištění jejich bezpečnosti se nyní používají metody tepelné inaktivace virů v krevních derivátech. Přestože jsou na celém světě vyšetřováni dárci krve na protilátky proti HIV, nelze přenos viru zatím ve 100 % vyloučit, protože odběr může být proveden v období časně séronegativity v prvních 5–6 týdnech po nákaze. V ČR od roku 1987 k žádnému přenosu HIV formou transfuze krevních derivátů nedošlo.

K přenosu HIV u dospělého dochází obvykle pohlavní cestou, ve vyspělých zemích ve více než 80 % a v rozvojových zemích pravděpodobně daleko častěji. K infekci je v tomto případě nutné porušení kožního či slizničního povrchu, aby virus mohl přijít do styku s CD 4 buňkami. Důležitý význam mají Langerhansovy buňky kůže: poté co dojde k jejich infekci, migrují z kůže do periferních uzlin a zde infikují lymfocyty CD4 a monocyty, které jsou hlavním cílem viru.

Při přenosu viru krevní cestou jsou makrofágy infikovány přímo, v nich se viry udržují a odtud se šíří do organismu, zvláště do buněk mikroglie mozku. Toto intramakrofágové stadium má význam pro délku inkubační doby. Hlavní klinické příznaky jsou vyvolány progresivním zničením pomocných lymfocytů. K tomu dochází většinou po několika letech od primoinfekce.

V současnosti se používá většinou rozdělení podle WHO a CDC (centra pro kontrolu nemocí v Atlantě). Nákaza se člení do 3 kategorií (stadií) viz výše. V obsáhlém formuláři „Hlášení“ každého případu se ještě zaznamenávají také údaje o počtu CD4+ T-buněk, takže je závažnost nemoci rozdělena ještě na podskupiny A, B, C a každá ještě na 1–3.

Kategorie HIV/AIDS

Kategorie dle počtu CD4	Klinické kategorie		
	A - PGL	B - symptom.	C - AIDS
> 500	A1	B1	C1
200-499	A2	B2	C2
< 200	A3	B3	C3

Legenda: Při překrývající se symptomatologii má přednost B před A a C před B.

Kategorie A: primoinfekce, akutní retrovirový syndrom. Většinou je latentní, ale asi v 10 % případů bývají klinické příznaky, obvykle 2-6 týdnů od nákazy. Nejčastěji se jedná o projevy, které napodobují infekční mononukleózu. Dostaví se horečka, pocení, fotofobie, bolesti svalů, v krku, vyrážka napodobující spalničky, zvětšení mízních uzlin, nazývané jako perzistující generalizovaná lymfadenopatie (tzv. PGL). Nemocní s žádnými, nebo minimálními příznaky mají lepší prognózu. Onemocnění přechází do asymptomatické latentní fáze, kdy nacházíme počet CD4 > 500. Střídavé virémie představují faktor šíření nemoci. Po 2-3 letech dochází k infikování přibližně 17 % pravidelných pohlavních partnerů.

Kategorie B: časná symptomatická infekce, „AIDS - related Complex“ ARC, kdy počty CD4 se snižují na 500-100. V tomto stadiu se dostaví teploty, pocení, hubnutí, průjmy, bolesti hlavy, únava.

Kategorie C: Pozdní symptomatická fáze, představuje již vlastní AIDS. Charakterizována je dalším poklesem CD4 = 200 – 50, čímž dochází k značnému poklesu imunity organismu, což je provázeno množstvím oportunních infekcí a neoplazií. Jako pokročilý AIDS se označuje pokles T-lymfocytů (CD4 < 50) – tj. fáze (C1–C3). Většinou za 1–3 roky dochází ke smrti. Mezi nejčastější oportunní infekce patří pneumocystová pneumonie, mozková toxoplasmóza, kandidóza jícnu, nákaza atypickými mykobakteriemi, kandidóza v ústech, pásový opar, chlupatá leukoplakie jazyka a plicní tuberkulóza. Nádorovými komplikacemi bývají hlavně lymfomy a Kaposiho sarkom. Některé fáze nemoci mohou být zkráceny, prodlouženy nebo vynechány, nebo nemoc má agresivnější průběh.

Klinický průběh a laboratorní nálezy neléčené HIV infekce

Časový průběh	Klinická fáze	viremie	anti-HIV protilátky	CD4 /mm ³
4 týdny	Akutní retrovirovy sy.	++	–	1000–500
	Asympt. latentní, PGL	+	+ / –	750–500
10 let	Časná sympt. infekce, ARC	+	+	500–100
	Pozdní sympt. infekce, AIDS	++	+	200–50
0–3 roky	Pokročilý AIDS	+++	+ / –	50 – 0
1 – 2 roky	smrt			

Kožní projevy při infekci HIV

Kožní projevy infekce HIV se dnes považují za důležitého „monitora“ infekce. Jsou mnohočetné a můžeme je schematicky rozdělit na infekční, nádorové a nespecifické.

A. Infekční

I. Virové: Prostý opar (herpes simplex) ve formě primoinfekce má obvykle těžký průběh s horečkou provázený bolestmi. Někdy může dojít k diseminaci viru na kůži, do krve a vnitřních orgánů se smrtelným průběhem. Recidivující herpes simplex se také obtížně hojí, spodina puchýřků často podléhá nekróze. Pásový opar postihuje často více lokalizací a mívá četné puchýřky i na kůži mimo příslušnou inervační zónu (aberrující vesikuly). Mollusca contagiosa u nemocných s HIV mívají tendenci k recidivám a rozsevu. Obtížně se též léčí virové bradavice, ať již vulgární veruky či condylomata acuminata (fíčky). Vlasatá leukoplakie jazyka, jejíž příčinou je virus Epsteina-Barrové, se projevuje bělavými zvrásněnými pruhy po stranách jazyka. Je typická pro HIV nákazu a zároveň je nepříznivým prognostickým znamením, protože je kritériem stádia IV C 2.

II. Bakteriální: Časté bývají stafylokokové kožní infekce. Při nákaze syfilis může být sérologie, vzhledem k selhání imunity falešně negativní a průběh bývá atypický s prolínáním jednotlivých stadií.

III. Parazitární: Ponejvíce se jedná o svrab, často s netypickým průběhem (scabies norvegica).

IV. Mykotické: Kvasinková onemocnění dutiny ústní bývají přítomna již v počátcích HIV infekce. Rovněž častá bývá kandidóza genitální. Pityrosporum ovale a Trichophyton rubrum působí folikulitidy.

B. Nádorové

Kaposiho sarkom je nejčastějším nádorem pozorovaným během HIV infekce. Vyskytuje se především v horní polovině těla a na sliznicích. Klinicky začíná jako drobné makuly či papuly stěží hmatné při palpaci, růžové barvy. Během vývoje dochází k infiltraci a tvoří se pravidelné hladké vyvýšeniny. Bývají menší než u klasického Kaposiho sarkomu a často oválné. Časem může dojít k jejich splývání, tmavnutí povrchu, který se stane keratotický. Z vnitřních orgánů postihuje Kaposiho sarkom nejvíce zažívací ústrojí a dýchací trakt, kde vyvolává především hemoragické komplikace a ke smrti dochází vykrvácením. Uvádějí se i agresivní formy bazaliomů a spinaliomů. V ČR se vzhledem k velmi kvalitní a dostupné léčbě HIV pozitivních pacientů takřka nevyskytuje.

C. Nespecifické

Během HIV infekce často pozorujeme seboroickou dermatitidu, která může přejít až do obrazu erythrodermie. Vzácný nebývá ani generalizovaný pruritus spojený se suchostí kůže. Časté jsou polékové exantémy, ponejvíce po kotrimoxazolu (Bispetol).

Diagnostika viru HIV, průkaz infekce

Za 3–4 týdny po infekci HIV se objevují protilátky prokazatelné metodou ELISA. Stav, než dojde k laboratorně prokazatelné pozitivitě, se nazývá „sérologické okno“. Asi týden před ELISA testem je detekovatelná pomocí PCR virová nukleová kyselina, jejíž hladina je důležitým prognostickým ukazatelem.

Testy HIV protilátek v ČR jsou povinné u dárců krve, orgánů, spermatu a mateřského mléka. Bez souhlasu testované osoby se však provádí pouze u těhotných žen, u osob s poruchou vědomí (bezvědomí), které jsou přivezeny do zdravotnického zařízení, u osob obviněných z trestného činu (znásilnění, poranění) a u osob, které jsou dle

zákona povinně léčeny pro jinou pohlavní chorobu. Ve všech dalších případech je potřeba souhlasu osoby, u níž se test provádí.

Přítomnost HIV infekce je možné prokázat několika způsoby. Základním vyšetřením je průkaz virologických markerů HIV infekce. V takovém případě se používají dvě základní metody. Těmi jsou metoda přímá, která prokazuje vlastní virus HIV, jeho nukleovou kyselinu nebo antigen a metoda nepřímá, pomocí které se detekují specifické protilátky proti viru HIV (anti-HIV). V České republice je nutné všechny reaktivní nálezy při screeningovém vyšetření HIV ověřit konfirmačními testy (Western Blot) prováděnými v Národní referenční laboratoři pro AIDS ve Státním zdravotním ústavu k vyloučení jejich falešné pozitivitu.

Další důležitá vyšetření představují PCR, typizace viru (HIV-1, HIV-2), sledování tzv. virové nálože (zjišťuje se množství HIV v krvi, tj. nad 50 kopií HIV RNA/ml), testy na rezistenci antivirových léků (genotypové a fenotypové) a testy na hladiny léků v krvi.

Prevence HIV nákazy

Primární prevence brání průniku viru do organismu. Sekundární prevence se provádí již po nákaze a jejím cílem je zabránit projevům onemocnění. Terciární prevence se uplatňuje po propuknutí choroby, ale před vznikem komplikací a následků. Zabránit infekci HIV je možno 4 způsoby: přísnou kontrolou transfúzních stanic a orgánových bank, sledováním těhotných, toxikománie a sexuální činnosti a současným monitováním ostatních STD (STI)!!

Gama globuliny jsou bez rizika přenosu HIV, protože se extrahují pomocí alkoholu, který HIV spolehlivě ničí. Plasmatické koncentráty se tepelně upravují a tím dochází k destrukci viru. Plná krev je sérologicky testována, ale existuje zde možnost jejího

odběru v období před tvorbou protilátek, čímž nelze zcela zajistit její bezpečnost. Sperma se po odběru zmrazuje a dárce vyšetřujeme opakovaně po 6 měsících. Při transplantaci jiných orgánů se jedná často o vitální indikaci a dáváme přednost záchráně života i za cenu určitého rizika, že sérologii odebíráme pouze jednorázově.

Během těhotenství hrozí transplacentární přenos HIV na plod. Povinností lékaře je informovat o možném riziku, ale není oprávněn provádět systematickou depistáž (screening). Ve většině případů nesmí odebírat krev na sérologické vyšetření tajně, bez vědomí dotyčné osoby.

U toxikomanů bývají zdrojem infekce znečištěné jehly, stříkačky či vstříkované látky, proto je nutno je naučit zásadám asepsy. Často se mohou nakazit při pohlavním styku (sex for crack).

V sexuální oblasti je důležité dodržovat zásady bezpečného, či alespoň bezpečnějšího sexu. Jedná se především o zabránění dotyku slizničních povrchů. K tomu účelu slouží především správná aplikace latexových kondomů, doplněných spermicidními prostředky, které vykazují též virucidní účinek. Zároveň je nutné omezení promiskuity.

V prevenci má pevné postavení tzv. counselling, tj. technika rozhovoru, která umožní řešení problému a přijetí rozhodnutí. Základem v přístupu je aktivní poslech, dále pomoc, doprovod a výchova. Rada v primární prevenci je určena k povzbuzení změny chování, je-li tato nezbytná v prevenci, k ujištění o podpoře při různých fázích rozhodování, které dovolují tuto změnu chování. Dále k navržení realistické akce přizpůsobené situaci každého konzultanta a v pomoci konzultantům prakticky si osvojit informace, týkající se jejich zdraví. Klient a rádce musí komunikovat rovnoprávně. Základem každého působení je získání důvěry vyšetřované osoby, kterou tím snáze přimějeme ke změně event. rizikového chování, které umožňuje a usnadňuje přenos HIV.

V rámci sekundární prevence se jedná především o možnost zjištění séropozitivity, tedy o přizpůsobení sledování a včasnou léčbu jedince. V případě AIDS se jedná o depistáž pasivní a selektivní. U dárců krve jde o depistáž systematickou, aktivní a neselektivní.

V terciární prevenci counselling předchází psychosociálním a citovým problémům nosičů HIV a jejich okolí. Cílem je doprovázet osobu v různých stadiích nemoci. Jde též o rehabilitaci vztahu společnosti k nemocným AIDS, která umožní alespoň částečně vyhnout se fenoménům jejich vyloučení z ní a z toho pramenících komplikací. Nemocný, který je v krizi po sdělení diagnózy, (platí i pro jiné závažné diagnózy, např. nádory) prochází několika psychickými fázemi:

1. První bývá fáze šoku. V té bychom měli nemocnému pomoci nalézt víru v sebe sama, respektovat jeho city a sdílet jeho úvahy i starosti. Informace podáváme přesně a srozumitelně.
2. Druhá je fáze popření. Lze ji vyjádřit větou: „To se mě netýká“. Tento fenomen obrany je nutný ke znovu obnově sebe sama. V této fázi je nutné nechat vybouřit fantazii. Dojde tak k ventilaci hněvu a zlosti a zabrání se nepředloženým činům.
3. Třetí fáze stažení je vyjádřena dvěma city, hněvem a beznadějí. Přitom je nutné reformulovat a zosobnit problém a snažit se převzít iniciativu.
4. Čtvrtá fáze přijetí znamená připustit a integrovat přítomnost nebezpečí. Tím končí období smutku, je možné řešit problém a začít s přístupem „rada“ a „rozhodnutí“. Po odeznělém krizovém období vedeme nemocného ke změně chování v zájmu jeho vlastní ochrany.

Léčba HIV/AIDS

V současnosti je léčba HIV/AIDS na velmi dobré úrovni a je tak možné dosahovat dlouhodobého poklesu virémie v organismu infikovaného až na nedetekovatelné hranice, i když definitivní léčba stále neexistuje. Vždy je však zásadní její včasné zahájení. V současné době se důslednou léčbou všech oportunních onemocnění a zejména používáním vysoce účinných antiretrovirových preparátů změnila prognóza onemocnění. V minulosti se s nasazením léčebných preparátů často vyčkávalo dle počtů protilátek v těle pacienta, či dle aktuální výše jeho virémie. Z původní terapie – zidovudine – AZT (rok 1987), se přešlo na další generace léčby, tj. terapii HAART (Highly Active Anti-Retroviral Therapy) (rok 1995), kdy se užívalo kombinací 3–4 antivirových léků, nebo i Mega-HAART (5 či více) a dosáhlo se relativních úspěchů, takže se statisticky prodloužila doba přežití skoro na průměrnou délku života. Strategií posledních let je léčbu u HIV pozitivních osob zahájit vždy co nejdříve bez ohledu na počty CD4+ T-lymfocytů v periferní krvi. Nové léky v rámci antiretrovirové terapie výrazně zvyšují kvalitu života pacientů, a to i vzhledem k tomu, že se jejich nežádoucí účinky razantně snížily. Přípravky jsou obvykle pacientům k dispozici buď jako monokomponentní tablety, nebo jako fixní kombinace několika léčiv. Výrazně se tak oproti minulosti snížil počet léků (STR – single tablet regimen), které musí HIV pozitivní pacienti v souvislosti se svojí diagnózou užívat, což se ukázalo jako rovněž významné. Díky snížení náročnosti léčby a užívání léků pro pacienty lze snáze navodit jejich optimální adherenci a tím celý proces zefektivnit, což má v konečné fázi za následek, jak lepší zdravotní stav pacienta, tak efektivněji vynaložené finanční prostředky v souvislosti s jeho léčbou. Předpokládá se, že v brzké době budou nová antiretrovirotika působit i v dalších fázích replikačního cyklu HIV a díky jejich novým vlastnostem bude možné prodloužit i intervaly dávkování v rádech týdnů až měsíců.



Antiretrovirotika, která jsou dnes využívána, se dělí do několika skupin. Jsou jimi:

Inhibitory integrázy

Jde o látky blokující HIV integrázu s velmi rychlým účinkem nástupu a v současnosti jsou považovány za jednu z léků první volby. Patří k nim např. raltegravir, elvitegravir, dolutegravir.

Inhibitory reverzní transkriptázy

Tyto látky se dále dělí na nukleosidové a nenukleosidové inhibitory reverzní transkriptázy a je jich v dnešní době k dispozici již celá řada. Jako příklady lze uvést např. zidovudin, tenofovir, abactavir, rilpivirin, etravirin apod.

Inhibitory proteázy

K těmto látkám, ihibujícím proteázu lze pro příklad uvést např. ritonavir, duranavir, atazanavir apod.

Při již zmiňovaném užívání antiretrovirotik v rámci preferovaných kombinací léčiv dochází k vhodnému sloučení jednotlivých látek do jedné tablety tak, aby se vzájemně negativně neovlivňovaly, ale aby mohl pacient na místo několika tablet užít pouze jednu. Standardně jsou tak k dispozici dvojkombinace nebo trojkombinace jednotlivých léčiv. Příkladem dvojkombinace může být např. přípravek Descovy, který obsahuje emtricitabin a tenofovir nebo Kaletra, která obsahuje lopinavir a ritonavir. Za trojkombinace lze uvést např. Odefsey, který obsahuje emtricitabin, rilpivirin a tenofovir AF, nebo Triumeq, který obsahuje abacavir, dolutegravir a lamivudin.

Výsledkem posledních studií jsou ale zjištění, že vysoké CD4+ nejsou dostatečnou ochranou před oportunními infekcemi a dalšími komplikacemi. (98 % léčených mělo po 12M VL < 20 c/ml). Současné léky jsou vysoce účinné a relativně bezpečné. Léčba je pojištěncům v ČR plně hrazena. Každé 2 roky se po klinických studiích zařazují nové, nebo alternativní. Stále vznikají také nové nadějně preparáty a prosazují se účinné projekty pro nejpostiženější země. Podstatně se změnila farmakodynamika

i kinetika léků, jsou lépe tolerované, snížil se vznik rezistence. Došlo k poklesu morbidity i mortality, ale nemoc je stále nevyléčitelná. Novou terapií lze dosáhnout kontroly nad infekcí a prodloužit délku života, omezit šíření HIV. U všech léků je velice důležité dodržování léčebného režimu, tj. pravidelné užívání správných léků, správného způsobu podávání, dávkování a ve správný čas. Terapie významně snižuje počet přenosů a lze tak léčbu považovat i za prevenci (léčba ART snižuje přenos virů ve skupině MSM až o 96 %). Tyto skutečnosti úzce souvisejí i s dalšími možnostmi, tj. s tzv. prae – a post-expoziční terapií /PrETH, PostEth, resp. (PEP, PrEP)/.

Při léčebném procesu se lze setkat s pojmy “naivní“ pacient, tj. dosud nedostal anti-HIV léky, a „zkušený“, který je již užíval. Vytvořit očkování se pro značnou variabilitu viru dosud nezdařilo. *Hlášení* se provádí v AIDS centrech na speciálních formulářích. Přihlíží se k zásadám epidemiologické bdělosti a postupuje podle Metodického pokynu HIV/AIDS č.10/2016.

Důležité úkony jsou také *depistáž, dispensarizace a pamatovat na primární, sekundární i terciární formy prevence.*

Posunem je také právě zjištění, že antiretrovirová terapie se dá využít nejenom k léčbě infekce HIV, ale i profylakticky. To lze využít zejména u ohrožených osob, kterými mohou být např. zdravotníci při poskytování léčebně ošetrovatelské péče. Tzn., že např. při poranění předmětem, který může být kontaminovaný infikovanou krví, lze podat antiretrovirotikum preventivně po dobu 30 dnů. Tento přístup se nazývá postexpoziční profylaxe. Obdobně lze postupovat i u dalších rizikových situací jako může být např. napadení člověka s poraněním, znásilnění, či jako prevence vertikálního přenosu. V posledních letech je však také diskutována oblast preexpoziční profylaxe. Ta je již v některých zemích realizována, avšak není plošně doporučována. Preexpoziční profylaxe by neměla nahradit účinné a dobře zavedené postupy v prevenci HIV ani s nimi být v rozporu. Jedná se zejména o užívání kondomů a *harm*

reduction strategie pro osoby, které užívají injekčně podávané drogy. Přestože veřejné zdravotnictví vycházející z platných pokynů WHO má podporovat osoby v riziku HIV infekce v užívání PrEP, rozhodnutí by mělo být vždy učiněno dotčeným jedincem a nelze k problematice PrEP přistupovat plošně. Léky určené k PrEP musí splňovat být účinné, bezpečné a dobře snášenlivé. Dále musí mít jednoduché dávkování, minimální interakce s dalšími léky, nezávislost na příjmu potravy, nízké riziko vzniku rezistence HIV, nezávažnost případného vynechání dávky a nákladovou efektivitu. Jako vhodné se tak jeví účinky tenofoviru i emtricitabinu. Kontraindikací PrEP je: HIV infekce / pozitivita, clearance kreatininu pod 60ml/min, příznaky akutní HIV infekce, nedávná expozice HIV a alergie nebo jiná kontraindikace užívání tenofoviru či emtricitabinu.

Díky pokroku v oblasti léčby se z choroby stala spolehlivě léčitelná chronická nemoc srovnatelná např. s cukrovkou, kdy se obdobně klade důraz na včasné zjištění onemocnění a zahájení terapie pro budoucí eliminaci závažných komplikací.

Ošetrovatelská péče o HIV pozitivní pacienty

Z hlediska ošetrovatelské péče o HIV pozitivní pacienty je třeba dodržet několik jednoduchých zásad. Ve vztahu k pacientovi je třeba vždy zachovávat taktnost a myslet na jeho soukromí a intimitu. Netaktním jednáním může dojít k prozrazení pacientovy diagnózy, což ve většině případů vede následně i ke ztrátě důvěry ve zdravotníka, či dokonce celé zařízení, čímž může dojít k zásadnímu ohrožení adherence léčby. Během vlastní ošetrovatelské péče je nutné důsledně dodržovat všechny ošetrovatelské a zdravotnické standardy a to zejména z důvodu prevence rizika možné nákazy. Zásadně užíváme v co největší možné míře jednorázové pomůcky, používáme předepsané ochranné pracovní pomůcky. K těm obvykle stačí využívání jednorázových rukavic, popř. ústenky jako prevenci přenosu některých kapénkových infekcí. Při

práci s těmito ochrannými pracovními pomůckami je třeba vždy dodržovat všechna doporučení. Tzn., jednorázové rukavice např. nepoužíváme vícekrát, popř. s nimi neošetřujeme více pacientů. U ústenek či respirátorů dodržujeme jejich maximální dobu použití na ústech. Pokud pacient trpí některou z vysoce virulentních nákaz, které se přenáší vzdušnou cestou, využíváme k práci respirátory s vhodným stupněm ochrany (FFP2 nebo FFP3). U takovýchto pomůcek se nedoporučuje jejich průběžné snímání a opětovné nasazování na obličej, protože se mohou během tohoto procesu kontaminovat. U imunodeficientních pacientů využíváme ústenky, roušky či respirátory i v rámci ochrany pacientů před jejich možnou nákazou další infekcí, která by mohla zkomplikovat jejich zdravotní stav. V takovýchto případech není obvykle třeba využívat ústenky s ochranou typu FFP3 apod., ale dostačují standardní chirurgické roušky – ústenky. Dodržujeme všechny bezpečnostní zásady pro správnou manipulaci s biologickým materiálem, nástroji, všemi pomůckami, předměty atd. Biologický materiál je nutné odebírat, skladovat či přenášet pouze v obalech a pomůckách k tomu určených. Odběry krve by měly probíhat zásadně v uzavřeném systému, tzn. za využití např. vakuových či speciálních uzavřených pístových odběrových systémů. Vhodné je rovněž využívat intravenózní kanyly a další jehly či špičaté a ostré předměty, opatřené nejrůznějšími pojistkami a ochranami proti možnému píchnutí či říznutí.

Nejrůznější rány, defekty apod., kde je přítomna krev, ošetřujeme s nejvyšší opatrností a vždy v ochranných rukavicích, popř. jednorázové igelitové zástěře. Největší rizika v rámci možnosti poranění samozřejmě souvisí s přítomností ostrých a špičatých pomůcek, jako je například injekční jehla, skalpel, nůžky apod. Kromě samotného poranění, obvykle rukou při manipulaci s těmito pomůckami, hrozí i jejich možný pád na zem při přenášení či dekontaminaci a poranění např. nohy. K dalším rizikovým faktorům patří například přímý kontakt s biologickým materiálem (potřísnění krví apod.). Zde je však riziko přenosu infekce HIV výrazně nižší a musely by být splněny další podmínky pro úspěšný přenos viru. Pacient by však neměl pocítit ze strany zdravotnického personálu žádný přehnaný strach a obavy z péče o něj, protože to může

velmi výrazně narušit jeho psychickou pohodu a důvěru ke zdravotníkům. Kvalitní péče se projevuje dobrou celkovou adherencí a zároveň dobrou kvalitou života pacienta vzhledem k jeho celkovému zdravotnímu stavu. Pokud k nějaké rizikové situaci dojde a zdravotník je vystaven riziku možné nákazy v souvislosti s výkonem povolání, je třeba ihned dodržet několik základních pravidel, aby se toto riziko přenosu infekce hned od počátku co nejvíce minimalizovalo. Například při způsobeném poranění je třeba ránu ihned důkladně umýt vodou a mýdlem. Následně je nutno poraněné místo ošetřit dezinfekčním prostředkem s virucidním účinkem. Doporučuje se nechat samovolně odtéct určité množství krve – např. při drobných poraněních po dobu cca jedné minuty. Ránu však nijak nemačkáme a krvácení takto uměle nepodporujeme. Poté se rána opět dezinfikuje. Poranění je třeba co nejdříve nahlásit dle předpisů platných v příslušném zdravotnickém zařízení – nejprve nadřízenému pracovníkovi a učinit o tom zápis do knihy úrazů, ideálně i s identifikací svědka či svědků, kteří poranění a jeho způsob viděli, nebo bezprostředně při jeho vzniku byli. Zápis o poranění se provádí i do dokumentace pacienta, knihy úrazů apod. U poraněné osoby je třeba co nejdříve zajistit odběr krve na vyšetření protilátek proti HAV, HBV, HCV a HIV. Vždy je také třeba urychlená konzultace s příslušným AIDS centrem, z důvodu případné možnosti nasazení antiretrovirové profylaktické léčby (tzv. postexpoziciční profylaxe). Její nasazení je optimální co nejdříve po vzniku rizikové situace.

33 VENERICKÉ A NEVENERICKÉ CHOROBY GENITÁLU

Balanitis, balanoposthitis

Jako balanitis se označuje zánět glans penis, při postižení předkožky také jako balanoposthitis.

Příčiny onemocnění mohou být traumatické, resp. mechanické (koitus, masturbace), chemické (hygiena, rozklad smegmatu, drastická profylaxe, samoléčitelské postupy), anatomické (kongenitální fimóza), toxické a alergické (dermatitis, ekzém), infekční (STD a non STD: *N. gonorrhoeae*, streptokoky, především *S. faecalis*, enterokoky, stafylokoky, *Escherichia coli*, *Proteus*, *Gardnerella*, mykózy, *Candida*, protozoa, chlamydie a viry), m. Reiter (chlamydie, ureaplasmata), m. Behcet (autoimunní) a neznámé faktory (balanitis plasmocellularis Zoon). Pro patogenézu má význam blízkost análního otvoru se střevními bakteriemi. K přenosu původců při koitu a k osídlení mikroby rovněž přispívají diabetes mellitus, intoxikace, léky, a imunologická insuficience.

Onemocnění začíná pocitem napětí, svědění, bolesti při přetahování předkožky a styku. Často bývá plynulý přechod příznaků podle tíže postižení. Balanitidy je možné dělit na superficiální, erosivní, ulcerózní, gangrenózní a vzácnější balanitis plasmocellularis jako prekancerózu.

U všech balanitid provedeme bakteriologické a mykologické vyšetření, včetně citlivosti na antibiotika. Alergické příčiny prokazujeme epikutánními testy. Balanitis plasmocellularis objasníme histologicky.

Léčení: většinou postačí čistota, hygiena, protizánětlivé a slabě antiseptické obklady (Jarisch, Burow, rivanol, hypermangan), bortaninový zásyp. Základ léku je často důležitější než lék samotný. Pasty, gely, roztoky jsou lepší než masti. Infekční záněty se léčí antibiotiky, většinou lokálně, zřídka celkově. Užívají se chloramfenikol, tetracyklin, neomycin, barviva. Toxická dermatitida a ekzém odezní odstraněním příčiny po krátkodobé aplikaci lokálních steroidů. Balanitis plasmocellularis se dá potlačit silnými zevními kortikoidy. Gangréna penisu se léčí obklady a antibiotiky. U Reiterova a Behcetova syndromu se musí nasadit kortikoidy vnitřně. U komplikující fimózy a parafimózy postupujeme jak je uvedeno níže. Zároveň se musí léčit všechna celková onemocnění a predisponující faktory, např. provedením cirkumcize.

Fimóza, Phimosi s (kukla)

Zúžení otvoru předkožky, kterou nelze přetáhnout zpět přes glans penis. Může být vrozená (congenita) nebo získaná (acquisita).

Kongenitální fimóza bývá příčinou balanitid v dětství. Získaná může být nezánnětlivá z jizevnatých kontraktur (po ulceracích) a nejčastěji je zánětlivá jako komplikace balanitid, měkkého vředu, syfilitické sklerózy, kapavky a uretritid. Zduření bývá značné,

z prepucia vytéká páchnoucí hnis a obraz může napodobit kapavku. Při zánětlivé fimóze z balanitidy zůstává moč čistá. Je nutno odlišit syfilitickou sklerózu a měkký vřed. Léčba: vrozenou léčíme pomalou dilatací, discizí nebo obřízkou. Při zánětlivé, není-li stanovena diagnóza, dáváme zpočátku obklady a výplachy s fyziologickým roztokem. Jinak léčíme tampónky a výplachy s antiseptickými roztoky.

Paraphimosis („Španělský límec“)

Vzniká zaškrcením glandu prepuciálním otvorem v sulcus coronarius. Zaškrceno je buď celé prepuccium, nebo je vnitřní list uskřinut vně. Výsledkem je pak nápadné zduření žaludu a preputia („španělský límec“). Zaškrcení způsobí městnání, které může v krátké době vést i ke gangréně penisu. Léčba: stav vyžaduje akutní zákrok. Do 24 hodin se provádí pokus o manuální repozici (popř. v lehké narkóze), při neúspěchu je nutná incize.

Uretrální výtok

Při uretrálním výtoku se v přední části uretry objevuje exsudát. Může mít tyto příčiny:

- a) fyziologické – prostatická (čirý výtok po defekaci) - spermatorrhoea (bezdělný výron semene, často v noci);
- b) extrauretrální příčiny – fimóza, cystitis (infekční), močové kameny, renální lithiáza, neurologické příčiny vyprazdňování měchýře, tbc, schistosomiáza;
- c) intrauretrální vředy a tumory (tvrdý vřed, bradavice, polypy, karcinom, striktura);
- d) neinfekční (uretritidy);
- e) infekční (uretritidy) – rozeznávají se ještě pohlavně a nepohlavně přenosné (STD a non STD).

Urethritis

Zánět močové roury provázený výtokem, dysurií a pálením v močové trubici. Onemocnění běžné u mužů, u žen poměrně řídké. V citacích německých na rozdíl od anglosaských se setkáváme s pojmy nespecifická, nongonorhoická (NGU) a postgonorhoická (PGU) uretritida. Jako nespecifické se označují uretritidy abakteriální, nongonorické jsou všechny ostatní. Zkvalitněním laboratoře je lepší držet se při dělení etiologického klíče:

I. Uretritidy neinfekční:

1. Mechanické (cizí tělesa, instrumentální zákroky, uráturie, sebepoškozování, masturbace, močový písek);
2. Chemické a) iritační a alergické kontaktní: léky, výplachy, mýdla, antikoncepce, b) iritační i alergické, vyvolané požitými potravinami, kořením, léky aj.;
3. Postinfekční (katar po prodělaném zánětu, např. postgonorhoická urethritis).

II. Uretritidy infekční, které vyvolávají:

1. kvasinky, plísňe (STD, NGU);
2. trichomonády (STD, NGU);
3. neisserie (STD, NGU);
4. streptokoky, stafylokoky, enterokoky, Escherichia coli, Pseudomonas, Mobiluncus (STD), Gardnerella (STD), Acinetobacter, Veillonella;
5. mykoplazmata a ureaplazmata (STD, NGU), dříve PPLO. Pleomorfní G-bakterie, 300–500 nm bez spor, nemají pevnou stěnu. Průkaz kultivační. Fakultativně patogenní u 14–75 % sexuálně aktivních mužů. Ovlivňují motilitu spermií, význam pro fertilitu, mohou působit urethritis a prostatitis;
6. anaeroby;
7. chlamydie (STD, PGU, NGU). 2–4x častější než kapavka. Polovina uretritid. (viz inf. chlamydiemi);

8. viry (Herpes virus hominis, I, II) (STD, NGU);
9. oxyury;
10. Urethritis jako součást m. Reiter (viz níže).

Obtíže u uretritid nastávají po inkubaci několika dní až 6 týdnů. Vyskytuje se mukopurulentní nebo vodnatý, jindy až hnisavý, skrovný nebo masivní výtok. Průběh může být asymptomatický.

Vyšetření: zkouška 2 sklenic, nativní a barvený preparátu (dle Grama), kutivace, sérologie a citlivost na ATB. DD: Nutno odlišit všechny uretrální výtoky:

- a) fyziologické – prostatická (čirý výtok po defekaci) – spermatorrhoea (bezdělný výron semene, často v noci);
- b) extrauretrální příčiny – fimóza, infekční cystitis, močové kameny, renální lithiáza, neurologické příčiny vyprazdňování měchýře, tbc, schistosomiáza;
- c) intrauretrální vředy a tumory (tvrdý vřed, bradavice, polypy, karcinom, striktura);
- d) neinfekční (uretritidy) e) infekční (uretritidy) – rozeznávají se ještě pohlavně a nepohlavně přenosné (STD a non STD).

Velice důležité je stanovení etiologické diagnózy! Umožňuje to i právní podklad provedení depistáže, dispenzarizace a epidemiologického šetření! Objektivně prokázáno, že lze aktivně vyhledat až 50–80 % STD! Předpokladem opatření je řádně provedené povinné hlášení pohlavních chorob!

Léčba: kvasinkové – antifungální prostředky (ketokonazol, flukonazol, itrakonazol), při trichomonádách – metronidazol; Kauzálně podle antibiogramu: u chlamydií TTC, ERY, doxycyklin; ureaplazmata, mykoplasmata TTC, OXY TTC, Doxycyklin, příp. klindamycin; Acinetobacter a Veillonella – TTC 2–4 týdny; Při nálezu virů – acyclovir, u oxyur Pyrrinium. Podle druhu zjištěného agens vyšetříme a léčíme i sexuální partnery. U m. Reiter Doxycyklin.

Behcetův syndrom (trojsymptomový komplex)

Pravděpodobně virové, alergické nebo autoimunní onemocnění na genetickém podkladě s příznaky postihujícími oči, ústa, genitál. Probíhá hlavně u mužů v 2. až 4. deceniu ve formě erozí a ulcerací (aphthosis generalisata). Oční léze zastupuje konjunktivitida, keratitida až slepota. Na kůži nalezneme necharakteristická papulózní až pustulózní erupce nebo exantém, podobný multifornnímu nebo nodóznímu erytému na bérkách. Přítomna bývá i artritida, thrombophlebitis migrans a postižení CNS a GIT. Je třeba odlišit ostatní eroze a ulcerace na genitálu. Léčba: antibiotika, kortikosteroidy, imunosupresiva.

Reiterova nemoc, Reiterův syndrom (SARA-sexually acquired reactive arthritis)

Řídký trojsymptom: *arthritis, konjunktivitis, urethritis*. Postihuje muže hlavně ve 2. a 3. deceniu. Nemocní jsou většinou nositeli antigenu HLA-B 27. Příčina je nejasná, patrně *Ureaplasma urealyticum* a *Chlamydia trachomatis*. Začíná uretritidou, následuje konjunktivitida nebo iritida, někdy předcházejí průjmy. Přidruží se artritida (sakroiliitida) a na kůži se může objevit exantém z plochých papul, ev. erodovaných a krytých krustami. Občas pozorujeme obraz multifornního nebo nodózního erytému, jindy kopřivky. Časté jsou eroze a ulcerace na penisu, hubnutí, atrofie svalstva. Na ploskách popsáno keratoderma blenorrhagicum. Zvýšená sedimentace, anémie, leukocytóza, v moči bílkoviny. Je třeba vyloučit akutní revmatickou polyartritidu.

Léčení: antibiotika (TTC), kortikosteroidy, nesteroidní antirevmatika.

Epididymitis, deferentitis, orchitis

Zánětlivá onemocnění uvedených orgánů. Izolovaně se vyskytují zřídka, spíše v kombinaci jako tzv. epididymoorchitis.

1. Epididymitis sive orchitis traumatica

Příčinou je kopnutí, úraz, trauma při sportu, fyzická námaha, velké excesy in Venere. Vznikne náhle většinou jednostranně. Nastává zduření, bolestivost, moč je čistá, uretra bez zánětu. Anamnéza vede k diagnóze. Léčení: Klid na lůžku, suspensor, zákaz sexuálního dráždění, protizánětlivé obklady (Burrow) a masti (Ichtoxyl, Aphlox, Mikulitzova mast – jodová), pro doléčení a vstřebávání reziduí pak horké sedací koupele, solux, diatermie.

2. Epididymitis ot orchitis mikrobiálního původu

Vzniká ascenzí infekce z močových cest hlavně ze zánětu zadní uretry. Častější je postižení nadvarlete, ductus deferentis, izolovaná orchitis je vzácná (viz obrázek na následující straně dle Jiráska).

- a) kapavčité – epididymitis et (orchitis) gonorrhoeica (viz kapavka).
- b) ostatní – epididymitis et (orchitis) non gonorrhoeica, resp. STD a non STD agens např: Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum, neisserie, Staphylococcus albus, S. aureus, Streptococcus β -haemolyticus, S. foecalis, Escherichia coli, Corynebacterium pseudodiphtheriae, Pseudomonas aeruginosa, enterokoky, Salmonella typhi, Brucella, Mycobacterium leprae, M. tuberculosis, Coxiella burneti.

Pro diagnózu je rozhodující mikroskopické a kultivační vyšetření. Důležitá je závislost na věku. U mladých mužů jsou původci nemoci spíše gonokoky a chlamydie, od 35 let věku pak Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa a enterokoky. Ureaplasma urealyticum se nachází většinou při současné prostatitidě.

Diferenciální diagnóza onemocnění varlete a nadvarlete



Epididymitis:
normální varle
zvětšené nadvarle

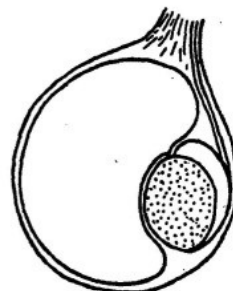
Go
úraz
virus
koky aj.
tbc
při tumoru prostaty



Orchitis:
zvětšené varle
protažené nadvarle

Lu
Tbc

Etiologie



Hydrokele:
normální varle
normální nadvarle

úraz

Při infekčních vlivech mohou spolupůsobit i různé anatomické a funkční změny, jako např. obstrukce, poruchy sfinkterů, reflux u neurogenních stavů. Onemocní-li dítě, jde skoro vždy o urodynamickou změnu při infekci močových cest.

U akutních případů je silně bolestivý otok, začínající v kaudě nadvarlete a přecházející na hlavu. Palpačně nelze nadvarle ohraničit, bolesti vystřelují do třísel. Kůže je zarudlá, nacházíme často výtok z močové trubice a může nastat i celková reakce

s horečkou. U chronické epididymitis se pozoruje nebolestivý i bolestivý otok, nastupující teprve za několik dní (tbc). Rektální vyšetření je nutné.

Musíme odlišit maligní nádory varlete, kdy počáteční bolestivost ustupuje, ale zvětšení trvá a případně se stupňuje. Povrch je na pohmat hladký. Histologie rozhodne diagnózu. Seminomy se vyskytují spíše mezi 30–40. rokem věku, metastázuji lymfaticky a jsou citlivé na záření. Karcinom, juvenilní teratom, teratokarcinom bývá ve 20–35 letech. Všechny jsou vysoce zhoubné, metastázuji krevní cestou a jsou necitlivé na záření.

Palpací a inspekci určíme akutní epididymitis. Současná uretritis a její bakteriologické vyšetření rozliší STI a non STI. Pacienti s tuberkulózou nadvarlat mohou mít v anamnéze plicní nález. Obtížné je rozlišení chronických specifických a nespecifických epididymitid od tumorů. Provedeme odběr ranní moči, ejakulátu a moči po masáži prostaty na mykobakteria. U dětí má být vždy vyloučena močová infekce a příčinou bývají organické a funkční změny urogenitálního traktu. Při diagnostice může pomoci transskrotální a transrektální sonografie, uroflowmetrie, uretrografie, termografie. Je vhodné též provést tzv. zkoušku 4 sklenic, kdy etiologické agens epididymitidy se prokáže ve střední porci moči.

3. *Epididymitis et orchitis metastatica*

Akutní infekce způsobují spíše orchitidy. Nejčastější orchitidou vůbec je orchitis při parotitis epidemica. Začíná 3. až 4. den po onemocnění, ve 30 % případů oboustranně, většinou po pubertě. (Histologicky se nacházejí kulaté buňky a leukocyty). Dále mohou vzniknout orchitidy při tyfu, paratyfu B, influenze, při infekčních exantématických nemocech (spála), angínách, pneumonii (*S. pneumoniae*), meningitidě (*N. meningitidis*), při brucelóze. Syfilis vede také spíše k orchitidě. Chronická epididymitida je známa u lepry. Tuberkulóza postihuje více nadvarle. K infekci může dojít z močových cest nebo spíše hematogenně z extragenitálního primárního ložiska. Začíná

zprvu u jednoho nadvarlete, posléze u druhého a infekce postupuje na další části genitálu. Po řadu měsíců se vyvíjí tuhý, skoro nebolestivý, hrbolatý infiltrát i značných rozměrů. Dříve docházelo ke kolikvacím, abscesům, perforacím a píštělím. Postupně může proces přejít na chámovody, prostatu a semenné váčky. Zánět zprvu působí hyperémií a edém, posléze dochází k prostupu granulocytů a k fibrotizaci s následnou obliterací, příp. k nekróze epitelu vývodného systému. U specifických zánětů pak vznikají granulomy s centrální nekrózou s Langhansovými a epiteloidními buňkami.

Léčení: cílené, určíme citlivost na antibiotika. Na enterobaktérie působí Trimethoprim-Sulfamethoxazol. Doporučuje se podložení skrota, suspenzor, ledové obklady. Je indikována i kombinovaná léčba antibiotiky s kortikoidy hlavně u chronického průběhu. Tuberkulóza se léčí antituberkulotiky.

Může vzniknout hydrokéla a spermatokéla. Zánět vede k obstrukci semenných cest, dochází k poškození parenchymu toxiny bakterií a k omezení možnosti vycestování spermatozoí. Pozoruje se pak oligo-astheno-teratozoospermie. Aglutinované protilátky proti spermatozoím mohou způsobit další auto imunologické poškození plodnosti, čímž může dojít k úplnému vymizení spermatogeneze, tudíž k infertilitě.

Prostatitis

Prostatitis je zánět předstojné žlázy. Jako „syndrom prostaty“ se popisují symptomy v urogenitální, perianální a anorektální oblasti.

Vyskytuje se u 50 % mužů a bývá nejčastějším onemocněním mužů nad 50 let. Rozlišují se formy:

1. Infekční prostatitis akutní a chronická:
 - a) Gonorrhoidická (*N. gonorrhoeae*).
 - b) Nongonorrhoidická, resp. STD a non STD. Nejčastěji jsou izolovány *Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Serratia*, *Pseudomonas*, streptokoky A, B, D, enterokoky, neisserie, stafylokoky, *S. aureus* a nověji *S. saprophyticus*, mykoplazmata, ureaplazmata (L-organizmy), chlamydie, viry, trichomonády. Plísně a kvasinky jsou popsány u oslabených osob. Kochova mykobakteria působí tuberkulózní prostatitidu v rámci urogenitální tuberkulózy v 10–20 %. Vzniká buď primárně nebo i za řadu let po tuberkulózní epididymitidě a bývá často sdružena se spermatocystitis tuberculosa, která se svými příznaky od ní neliší.
 - c) Postgonorrhoidická, spíše chronického rázu, zbývající po zhojení gonorrhoidické prostatitidy. Nejspíše je chlamydiového původu.
2. Abakteriální prostatitis
Za příčinu se považují vlivy chemické, fyzikální a imunologické.
3. Prostatodynie
Etiologie není zcela jasná. Pozorují se vztahy ke konečníku (anogenitální syndrom), ke změnám krčku močového měchýře (zúžení a skleróza), funkčním poruchám vyprazdňování a k psychoneurotickým stavům. Nemocní jsou úzkostliví, ustrašení, depresivní a introvertovaní.
4. Granulomatózní prostatitis
Diagnózu stanovíme histologicky, což zároveň umožní rozlišení od tumorů prostaty.

Akutní prostatitis začíná třesavkou, vysokou horečkou, bolestmi v zádech, svalech a kloubech a při defekaci. Později se dostávají bolesti při mikci a dochází až k zástavě močení. Nemocní uvádějí dysurii, nykturii, strangurii, polyurii a pálení v močové trubici. Bolesti mohou být kontinuální, periodické nebo po ejakulaci. Někdy nacházíme

hemospermii. U chronické prostatitidy bývají subfebrilie. Časté jsou poruchy sexuální funkcí, snížení libida, erekční schopnosti, ejaculatio praecox, psychická impotentia coeundi, pálení v uretře po koitu, bolesti v testes a v průběhu kremasterů, pálení a svědění v konečníku.

Rozlišení jednotlivých druhů prostatitid je možné především laboratorní, klinické sonografické, tomografií.

Pro dif. diagnózu může být důležité i určení kultivace ejakulátu. V poslední době se sledují rovněž hladiny specifických i nespecifických IgG a IgA, změny pH a iontů Zn, Mg, Ca, coeruloplasminu a komplementu C₃. Určuje se i fruktózy v ejakulátu, příp provádí uretrocystoskopie nebo uretrografie. Mnohdy je nutné provést i další vyšetřovací metody jako vylučovací urografii, rektální sonografii močového měchýře a prostaty, která odhalí prostatické kaménky nebo kalcifikace. Rovněž je třeba u pacientů s prostatodynií objasnit proktologickým vyšetřením anogenitální syndrom, kdy bývají nalezeny hemoroidy, anální fisury a krypty.

Prognóza a komplikace: může vzniknout absces prostaty, zřídka urosepse. Akutní a chronická prostatitis má vztah k séronegativním revmatickým onemocněním (uroarthritis) a pozoruje se současně genetická predispozice těchto stavů a vztah k HLA-B 27. Až ve 30 % bývá u zánětu prostaty ankylózní spondylitis. Nejzávažnějším důsledkem onemocnění prostaty je negativní ovlivnění fertility, např. tbc prostatitis až v 75 % vede k oligoasthenospermii. Ureaplasma narušuje látkovou výměnu, motilitu a penetraci spermií.

Léčení: zavádíme cílenou léčbu. Trimethoprim – Sulfamethoxazol, Nitrofurantoinu (100–200 mg/den). Léčba má trvat 4–16 týdnů, rovněž antibiotika se mají podávat alespoň 4 týdny, aby se zabránilo přechodu do chronicity. Z antibiotik se užívají aminoglykozidy, ev. v kombinaci s cephalosporinem, dále erytromycin, Minocyclin,

Tetracyklin (ureaplazma, chlamydie), antituberkulotika. U STD příčin se má současně léčit i partnerka. Vhodné je léčit i změny v anální oblasti, podávat Diazepam (3 x 2–5 mg/den) a provádět psychoterapii. K tišení symptomů dáváme analgetika, projímadla, antipyretika. Při neobjasněných příčinách jsou indikovány sedací koupele, mikrovlnná léčba, anticholinergika, protizánětlivá léčba, trankvilizéry, dieta (alkohol, káva) nemá význam.

Vulvitis, vulvovaginitis, colpitis

Fluor vaginalis

Vulvitis je zánět zevních rodidel. Často se sdružuje s vaginálním zánětem a nejmarkantnějším projevem je výtok (fluor vaginalis).

Sliznice vulvy a vaginy mohou být sytě červené, zduřelé a produkovat hlenovitý až hnisavý, páchnoucí výtok, doprovázený pruritem, genitálním otokem, dysurií, někdy bolestí v podbřišku a v zádech.

Příčiny mohou být:

1. mechanické, z nedostatečné hygieny, cizí tělesa;
2. chemické:
 - a) iritační;
 - b) alergické (pesary, prezervativy, vaginální výplachy a tablety);
3. infekční:
 - a) nespecifické (non STD): jsou působeny řadou agens např. streptokoky, stafylokoky, pneumokoky, corynebacterium diptheriae, c. pseudodiptheriae a vaginale, fusospirilami, plísněmi, kvasinkami a oxyury.

- b) specifické (STD): patří sem sexuálně přenosné infekce např. gonokoky, chlamydie, trichomonády, mykoplazma, ureaplazma, Candida, Gardnerella, vaginální anaeroby (*Bacteroides ureolyticus*, *B.fragilis*), streptokoky B, viry, z nichž mnohé jsou popsány výše.
- c) Ne zcela vyhraněný obraz představuje bakteriální vaginóza, ale po kandidových infekcích je druhá nejčastější. Bývá vyvolána nejčastěji současnou infekcí několika různých, převážně fakultativně či obligatorně anaerobních mikrobů. Uplatňují se především *Gardnerella vaginalis* ve spojení s druhem *Bacteroides* (*B.ureolyticus*, *fragilis*) a *Mobiluncus* (dříve *Vibrio curtis*). Současná superinfekce *Ureaplasma urealyticum* a *Mycoplasma hominis* bývá také velmi častá. Infekce je převážně endogenního původu a vzniká přemnožením mikrobů v malých množstvích běžně přítomných v pochvě. Předpokládá se u nich i možnost pohlavního přenosu.

Onemocnění se projevuje šedým, homogenním, řídkým výtokem, který ulpívá na poševních stěnách a páchne po zkažených rybách.

Subjektivně bývá pálení, řezání a dysurie slabší než u trichomonádových nákaz. U partnera může vzácně vzniknout uretritida, někdy balanitida.

Základní a nejdůležitější je komplexní kultivační vyšetření. To se doplňuje ještě často dalšími vyšetřeními: „odor test“ – zápach zesílí po smíšení kapky výtoku s 10 % KOH, dále bývá zvýšeno v pochvě pH nad 4,5. V mikroskopickém preparátu barveného dle Gramma se nacházejí tzv. clue cells (kokobacily variabilně se barvící granulárního vzhledu připomínajícího vysypanou sůl a pepř. Rovněž se počítá tzv. index (skóre) bakteriální vaginózy z poměru zastoupení jednotlivých mikrobů (*Lactobacillus*, *Gardnerella*, *Mobiluncus*).

Často se používá tzv. mikroskopický obraz poševní (MOP) dle Jírovce, Petera a Málka, tj. materiál nanesený na podložní sklíčko. Obarvíme podle Grama a pozorujeme v tisícinásobném zvětšení. Dále připravíme ještě nativní preparát, který prohlédneme v malém zvětšení ve fyziologickém roztoku.

Tímto vyšetřením můžeme rozdělit MOP na 0.–VI. skupinu:

- MOP 0. – představuje klidový nález dětský v terénu neestrogenizovaném;
- MOP Ia – norm.zralá žena, terén estrogenizovaný, mnoho epitelí a Döderleiny tyčinky, pH kyselé;
- MOP Ib – u těhotných, nález jako předešlý, jen více leukocytů;
- MOP IIa – bakteriální výtok nehnisavý, bez Döderl. tyč., málo leukocytů, hojně koků a tyčinek;
- MOP IIb – vibriový;
- MOP IIIa – hnisavý bakteriální výtok;
- MOP IIIb – streptokokový;
- MOP IVa – kapavčitý akutní;
- MOP IVb – kapavčitý chronický;
- MOP Va – trichomonádový akutní;
- MOP Vb – trichomonádový kulminující;
- MOP Vc – trichomonádový chronický;
- MOP VIa – mykóza nehnisavá;
- MOP VIb – mykóza hnisavá.

MOP II b se také vyskytuje u případů bakteriální vaginózy, kterou můžeme prokázat odor testem. Diagnóza trichomonád a kvasinek se stanoví lépe z nativního preparátu. Lze použít i zástinu či fázového kontrastu. V případě nálezu MOP III je vhodné provést kultivační vyšetření s citlivostí.

Nesmí se opomenout vyloučení syfilitické sklerózy a při zvláště intenzivním pálení při močení myslet na současnou uretritidu. Nemoc je zvláště častá u diabetu, v těhotenství, při kachexii, anémii, při léčbě imunosupresivy a při selhání imunity.

Léčení: obklady, mírná antiseptika, sedací koupele, výplachy, podle agens cíleně antibiotika (citlivost), Metronidazol, Avrazor, genciánová violeť, nystatin (Fungicidin) vag.globule a další fungicidní preparáty (mikonazol, klotrimazol), Helmirazin a Pyrvinium, preparáty upravující pH a složení mikrobiální flóry (Lactogyn aj.).

K **nevenerickým chorobám genitálu** počítáme ještě celou řadu stavů jako jsou:

Ulcus vulvae acutum

Ulcus vulvae acutum je patrně virové onemocnění panen a mladších žen, počítá se spíše k aftózním onemocněním, je třeba vyloučit syfilitické projevy, herpes progentalis, ulcus molle, afty a ulcerózní vulvitidy.

Carcinoma cervicis

Karcinom cervixu by mohl být pokládán i za STD onemocnění. Souvislost s papiloma virem, problematika očkování žen, pravidelné cytologické vyšetřování 1x ročně.

Proctitis

Onemocnění mužů i žen, které může být způsobeno i STD agens. U homosexuálů se setkáváme též s proktokolitidou, enteritidou a ezofagitidou. Vyvolána většinou gonokoky nebo chlamydiemi, vyskytuje se u homosexuálů nebo u žen, kdy dochází k infekování rekta vaginálním výtokem. Onemocnění působí tato agens: patogenní bakterie: *N.gonorrhoeae*, *N.meningitidis*, *Ch.trachomatis*, *H.ducreyi*, *Colymmatobacterium*, *T.pallidum*; střevní bakterie: *shigella*, *salomonella*, *Campylobacter*; houby: *kandida*; protozoa: *Giardia*, *Entamoeba*, *Cryptosporidium*; helminty: *Enterobius*, *Strongyloides*; viry: *H.simplex*, *cytomegalovirus*, *papilloma virus*, *HIV*, *hepatitis A, B virus*.

Probíhá bezpříznakově nebo se projevuje pálením, svěděním a pocitem vlhka. Nachází se excesivní počet hnisavých buněk v rektálním nátěru (15 i více Le v zorném poli). Provedeme kultivaci na selektivních médiích a další mikrobiologická vyšetření. Léčení: jako u uretritid, léčíme oba sexuální partnery.

Induratio penis plastica (morbus Peyronie)

Nezánětlivá indurace vazivové tkáně dorsi penis a nad corpora cavernosa. Může být povrchová a hluboká. Příčina není známa. Vyskytuje se u mužů po 50 letech. Vzniká tuhý proužek až destičkovité zatvrdnutí při bázi penisu. Hluboká forma postihuje i septum. Při erekci dochází k dorzálnímu zakřivení penisu s bolestí, takže koitus je nemožný. Stav se sdružuje někdy s Dupuytrenovou kontrakturou. Pohmatem zjistíme na corpora cavernosa pruhovité zatvrdnutí. Je třeba vyloučit periuretritidu a gonorrhoeické kavernitidy a jizvy po proběhlých procesech. Možné jsou i uloženy urátů při dnové diatéze. Léčení není příliš úspěšné, zkouší se vysoké dávky vitamínu E, estrogeny, jod, kortikoidy, obstrukce i lokálně, hyaluronidáza, ultrazvuk. Při selhání rtg terapie nebo chirurgická extirpace.

V diferenciální diagnóze se na genitálu uplatňují ještě prekancerózy (kraurosis vulvae et penis, leukoplakie, erythroplasia penis et vulvae (obdoba m. Bowen) a dále benigní nádory (fibroma, syringoma, verruca seborrhoeica, hidradenoma, cysty, melanocytové projevy, angiokeratoma, naevy (n. flammeus), leiomyoma. Z maligních nádorů se vyskytují spinalioma, Bowenoidní papulóza, condyloma giganteum, extramamární m. Paget, histiocytosis X a melanoma malignum.

34 ZÁVĚREM O VENEROLOGII

Řešení problémů spojených s pohlavními nemocemi (PN) není jen záležitostí odborných lékařů, ale i věcí společenskou, resp. i politickou. Celá historie lidstva ve vztahu k sexualitě je poučná. Zatlačit pohlavní pud do výhradního rámce manželství se nikdy nepodařilo žádné společnosti ani církvi. Lidstvo prodělalo nejrůznější extrémy a směry od mnohoženství, kacířských vzpour adomitů, učení mormonů, zvrácené askeze, anglikánského puritánství, nauk o ventilu prostituce, Freudova učení, přílišného liberalismu, pronásledování homosexuálně orientovaných osob, dekadenci až k přeceňování sociálních vlivů. Zažili jsme kritiku kapitalismu, vedoucímu údajně k pohlavním nemocem i neúspěch socialismu v komplexním řešení s neschopností náhrady jiným, ale tolik halasně prosazovaným socialistickým morálním kodexem. To vše uvedené jen v náznaku nás poučuje, že je nutný komplexní, solidní a vědecký přístup k těmto otázkám. PN nesporně vzrůstají vždy v dobách velkých společenských přeměn, při revolucích, válkách apod. Po 2. světové válce byla v Československu provedena světově ojedinělá akce PN v letech 1950–1951, kdy bylo vyšetřeno obyvatelstvo od věku 15 do 40 let sérologicky na syfilis. Tak došlo ke zjištění všech případů a k úplné redukci čerstvých onemocnění. Pokles PN se projevil do r. 1957; avšak od té doby dochází k opětovnému nárůstu. Dnešek je charakterizován vyšším výskytem PN. U nás je to hlavně nárůst počtu případů syfilis. Diagnostikuje se stále více

onemocnění chlamydiemi a virovými nákazami. Nepřímé známky svědčí, že procento případů kapavky příliš neklesá, ale statistické údaje jsou nižší, neboť se onemocnění řádně nehlásí. Dochází také k častému samoléčitelství. Pozorujeme rovněž přesun nemocnosti do nižších věkových skupin, tj. u mužů 20–24 let a u žen 15–19 let. Závažná je návaznost PN na konzumaci alkoholu a drog. Statistiky WHO jsou alarmující, počty onemocnění kapavkou se odhadují na 120 mil. osob ročně. Nejzávažnějším problémem současnosti je pandemie smrtící chorobou AIDS.

Příčiny venerismu

Příčiny venerismu jsou četné:

- A. Zvýšená promiskuita vysvětlovaná WHO takto:
 - 1. Neznalost podstaty a významu sexu, moderní doba odstranila řadu inhibičních faktorů (potraty, antikoncepce, moderní léčba PN).
 - 2. Alkohol, toxikománie, emancipace mládeže a její zlepšené hmotné podmínky.
 - 3. Úpadek náboženství.
 - 4. Pokles výchovného vlivu rodiny.
 - 5. Dřívější nešťastné propagační tažení o likvidaci PN moderními léky.
 - 6. Přílišné podporování sexuality literaturou, filmy, televizí, tancem.
 - 7. Redukce represivních opatření z obavy před neurózami.
 - 8. Dřívější pohlavní dospívání.
- B. Import případů ze zahraničí.
- C. Asymptomatické případy.
- D. Rizikové homosexuální chování.
- E. Snížení citlivosti mikrobů.
- F. Zvýšený počet ženských komplikací jako zdrojů nákazy.

Těžiště problémů se posunuje z oblasti zdravotní na sociální a výchovnou. U dnešní mládeže vznikají pocity nepochopení mezi generacemi, vedoucí k cynismu, sebelitování, nedůvěře k morálnímu kodexu. Tyto nálady dráždí k všeobecné „rebelii“ a vedou ke stupňované stádnosti, příslušnosti k partě. Obzvláště mladé dívky, chtějící se vyrovnat ostatním, se dají lehce svést k promiskuitě bez citového výběru s hmotnými výhodami. Požívání alkoholu a drog, podceňování nákazy a nebezpečí z PN, snadná antikoncepce vedou k větší promiskuitě. Dosažitelnost styku a nižší nebezpečnost u mužů přispívá k tomu, že normální pohlavní styk je méně žádoucí a otvírá se cesta k nejrůznějším rizikovějším sexuálním praktikám.

Nemalý vliv na šíření PN má prostituce. Nejenže nemocnost je u těchto osob 50–100 x vyšší, ale počty prostituujících spíše narůstají. Socializmus předpokládal, že prostituce vymizí vyřešením sociálních otázek, a proto nebyla ani právně řešena. Postih byl možný jen výjimečně jako příživnictví (§ 203 tr. zák.). Ani dnes není příliš úspěšná snaha upravit legislativní předpisy, týkající se PN i prostituce. Již sám právní pojem prostituce je složitý, nejspíše ji lze definovat jako sexuální činnost za úplatu (zahrnující i sexuální manipulace – masážní salóny apod.), při níž je nebezpečí šíření pohlavních chorob. V protikladu s denní praxí je ustanovení zákona 241/1922 Sb., který stále platí v oddíle II Prostituce § 14: „Zřizování a udržování nevěstinců se zakazuje a trestá podle ustanovení trestního zákona o kuplířství“. Prostituce je nežádoucí jev, který je nutno nějak regulovat. V současnosti ve většině států není povolena, ale je tolerována. Dříve (např. za Rakousko-Uherska) byla kontrolovaná reglementací, tj. existoval policejní dozor nad nevěstinci a prostitutky měly zdravotní knížky, což však vedlo ke klamnému domnění, že se muži nemohou nakazit. Kromě toho nebyla podchycena tajná prostituce. Většina států přešla koncem 1. světové války na zákony aboliční, tj. zrušení reglementace. Prostituce a vědomé přenesení nákazy byly trestné a byla zavedena jednotná evidence a povinnost hlášení PN.

K evidenci prostituce lze přistupovat trojím způsobem: policejním, živnostenským, zdravotnickým. Zdravotnický přístup se nám jeví jako optimální, neboť se neseťkává s odporem a prostitutka se nechává sama dobrovolně vyšetřovat. Byla stanovena optimální a racionální vyšetřovací schémata. Je třeba však vyřešit úhradu vyšetřování a případné léčby. Prostituce představuje závažný společenský i zdravotní problém, veřejností velmi kritizovaný, takže zřejmě bude muset být nějak regulován. Existuje celé spektrum názorů od nechuti řešit až po totální restrikci. Venerologové se snaží zohlednit zdravotní řešení bez kriminalizace. Největší problém je prostituce v příhraničních oblastech.

Přehled nejdůležitějších legislativních předpisů

Legislativní proces není v současné době dokončen. Právní oporu nacházíme nyní v řadě současně platných a závazných norem, které platí zejména i pro dokumentaci, dispensarizaci a hlášení:

Úmluva o lidských právech a biomedicíně (sdělení č. 96/2001 Sb. m. s.).

Zákon č. 241/1922 Sb., o potírání pohlavních nemocí v účinnosti je pouze Oddíl II „Prostituce“.

Zákon č. 258/2000 Sb., „O ochraně veřejného zdraví“, pozměněn souvisejícími novými předpisy – zejména 306/2012 Sb. a 39/2012 Sb., dále č. 473/2008 Sb. „O epidemiol. bdělosti“ + pozdější úpravy Vyhl. č. 275/2010 Sb. a č. 233/2011 Sb.

Vyhláška č. 143/2008 Sb. O stanovení bližších požadavků pro zajištění jakosti lidské krve a jejích složek (vyhláška o lidské krvi).

Vyhláška č. 422/2008 Sb., O požadavcích na zajištění bezpečnosti a jakosti lidských orgánů, tkání a buněk.

Vyhláška č. 473/2008 Sb., o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce.

- Zákon č. 40/2009 Sb., Trestní zákoník, § 152 o šíření nakažlivých lidských nemocí, § 153 o šíření nakažlivé lidské nemoci z nedbalosti, § 155 o ohrožení pohlavní nemocí a vlastně od 1. 1. 2010 platí trestný čin "prostituce ohrožující mravní vývoj dětí", který postihuje osoby poskytující sexuální služby, tak i poskytovatele (kuplíře) § 190 a dále platí – Nařízení vlády č. 453/2009 stanovující pro účely Trestního zákoníku co je považováno za nakažlivé lidské nemoci, nakažlivé nemoci zvířat, rostlin i stanovení škůdců užitkových rostlin.
- Vyhláška 275/2010 Sb./kterou se mění vyhláška č. 473/2008 Sb., o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce, účinnost od 12. 10. 2010/, částka 103, strana 4059, příloha č. 27 k vyhlášce č. 473/2008 Sb. – systém epidemiologické bdělosti získané a vrozené syfilis a strana 4045 příloha č. 20 k vyhlášce č. 473/2008 Sb. – systém epidemiologické bdělosti infekce Chlamyda trachomatis.
- Zákon 260/2011 Sb., „Pátá část: Zpracování osobních údajů souvisejících se zajišťováním zdravotní péče“, zejména § 67b – Zdravotnická dokumentace + (Vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci – viz níže).
- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách.
- Vyhláška č. 39/2012 Sb., o dispenzární péči.
- Vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci (vč. skartačních lhůt), též uvedeno (PN a nemocí z povolání) – za 100 let!
- Vyhláška č. 306/2012 Sb., částka 109 /z 12. 9. 2012/ – Podmínky předcházení a vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. – nucená hospitalizace (Sy. I. a II) (příloha), vyjmenování PN, podezření „Hlášení PN“+ hlášení chlamydií na tiskopise „Hlášení infekční nemoci“. Řeší se obligátní situace screeningu a konfirmace syfilis v populaci. (Nahradila Vyhl. 195/2005).
- 1082/2013 – rozhodnutí Evropského parlamentu a rady přejalo v plném rozsahu zřízení sítě epidemiologického dozoru a kontroly přenosných nemocí ve společenství. č. 2119/98/ES z 24.9.1998 a rozšířilo o další činitele (chemické látky, toxiny, přeshraniční hrozby).

Věstník MZ č. 6/2014 Nová metodika sběru a vyplňování vstupních dat pro hlášení pohlavních nemocí.

Věstník MZ ČR č. 10/2016 Metodický návod k řešení problematiky HIV/AIDS v ČR (nahradil Věstník MZ částka 8/2003 a Metod. opatření č.5/2008 Věst. MZ, částka á/2008, řešení problematiky infekce HIV/AIDS).

Věstník MZ ČR č. 11/2018 Metodika sběru a vyplňování vstupních dat pro hlášení pohlavních nemocí (novela o hlášení) (dříve Věstník MZ č. 6/2014).

Metodický návod 2019 k řešení problematiky STI v ČR (v tisku).

Vedení zdravotnické dokumentace

Řádné vedení zdravotnické dokumentace je velice důležité, neboť uchovává potřebná data o pacientovi a zprostředkovává komunikaci mezi zdravotníky. Její nezbytnost se zvláště ukáže při všech forenzních posudcích, kterým jsou zdravotničtí pracovníci vystaveni. Nikdy si nemůžeme být jisti, zda nemoc nebo stav nebude předmětem nějakého soudního sporu, řízení o částečném nebo plném invalidním důchodu apod. Mohou být vzneseny i připomínky k postupu lege artis na zdravotníky. Nedostatečná nebo neúplná dokumentace nedává možnost kvalifikovaně se obhájit. Váha zodpovědnosti samozřejmě leží na lékaři, ale sestra mnohdy třídí, zakládá, provádí kompletaci veškerých záznamů, dohlíží na jejich včasný návrat nebo naopak rozesílá výsledky. Mnohdy pod dohledem lékaře provádí vyplňování průvodek, kdy musí dbát, aby byly uvedeny všechny potřebné údaje. Naopak se stále více dostáváme do paradoxního stavu přebujelé administrativy, kdy pro samé papírování přestáváme mít čas na vlastní medicínskou práci. To je jedním z momentů negativních postojů nemocných, kteří tuto povinnost lékařů a sester chápou jako «zájem pouze o papíry» a ne o ně samé. Proti neúčelné administrativě je nezbytné neustále bojovat a zamýšlet se nad jejím zjednodušením, redukcí, ale tak, aby zůstal zachován její účel. K tomu nám může pomoci všude zaváděná výpočetní technika. Má mnohé přednosti, ale při

nesprávné organizaci může i práci přidělat. Je potřebné využít již propracovaných programů a pečlivě zvážit jejich výběr. Stejně tak je nutné dobře nakoupit používanou techniku. Práce s počítačem pracovníka většinou nutí k větší pečlivosti a přesnosti. Výhodou je snadnější možnost opakovaného tisku, přehlednost, automatické upozornění na kontroly, omezení pomocných administrativních úkonů, není třeba opisování dat, jednoduchá je možnost přeskupení částí dokumentace a jiné sestavení atd. Ve zdravotnických zařízeních s vybudovanou počítačovou sítí se rychle mohou předávat nálezy, laboratorní výsledky, objednávat materiál, léky atd. Jako každý stroj se může technika porouchat. Proto je nezbytné stálé zálohování dat. Předpisy nejsou v tomto směru ještě úplně vyjasněné takže, většina pracovišť si data raději uchovává i v tištěné podobě.

Zatím co obsahová stránka dokumentace patří z valné části do povinností lékaře, je na zdravotní sestře, aby udržovala přísný pořádek, řádné zakládání, aby mohla tato být vždy rychle nalezena.

V současnosti se prosazuje i vedení ošetřovatelské dokumentace o nemocném, která patří výhradně do kompetence středního zdravotnického personálu. Kromě toho jsou důležité jejich záznamy např. o výdeji léků, provedených úkonech, pozorování nemocných. Většinou zkušené sestry vedou dispenzarizaci a zvaní nemocných.

V dermatologii obzvláštní péči vyžaduje dokumentace profesionálních, pohlavních chorob a nádorových onemocnění. Stejně tak přesně musí být vedena agenda histologických vyšetření. Veliká pozornost se věnuje zachování lékařského tajemství při manipulaci s dokumentací. Rovněž technická opatření a kódovaná hesla počítačů brání tomu, aby se údaje nedostaly do nepovolaných rukou.

Přehled dispenzarizace a povinnosti hlášení v celém oboru dermatovenerologie

Dispenzarizace je zdravotnický úkon směřující k obzvláště pečlivému sledování vybraných skupin obyvatelstva nebo důležitých klinických jednotek. Samozřejmě je nezbytná pečlivá průvodní dokumentace. V dermatovenerologii jsou dispenzarizovány především pohlavní nemoci, kožní nádory a prekancerózy, profesionální choroby, kožní tuberkulóza. Doporučeno je dispenzarizovat i nemocné s erytematodem, puchýřnatými chorobami, dalšími autoimunními stavy a kožními komplikacemi diabetu.

Hlášení

Z důvodů státní zdravotní politiky, sledování vývoje nemocnosti a k zavádění potřebných opatření podléhá řada nemocí i v dermatovenerologii povinnému hlášení. Jsou to především všechny klasické pohlavní nemoci, AIDS, resp. HIV pozitivita, infekční nemoci (např. scabies, pedikulózy, tbc, zoonózy), profesionální kožní choroby, kožní nádory, tropické dermatózy, nozokomiální infekce a nežádoucí reakce léků.

Hlášení se provádí většinou na tiskopisech pro „Hlášení choroby z povolání“, „Hlášení pohlavní choroby“ nebo na „Hlášení infekčního onemocnění“. Občas se na dermatoveneologických pracovištích lze setkat ještě s „Hlášením úrazu pacientů“, „Hlášením úrazu nebo infekce u zdravotníků“ a „Hlášením nozokomiální infekce“.

Stavy podléhající hlášení jsou:

1. Pohlavní nemoci:
 - syphilis;

- kapavka;
- měkký vřed;
- lymphogranuloma venereum (inguinalis);
- STI způsobené chlamydiemi;
- HIV/AIDS.

Poznámka: Upřesnění a význam ještě níže.

2. Mykózy:

- Trichofycie (tzv. “herpes“ veterinářů);
- Favus, Mikrosporie;
- Profesionální kandidózy;
- Systémové mykózy.

3. Nemoci vyvolané viry, parazity a bakteriemi:

- Herpes zoster;
- Tubera mulgentium;
- Svrab, pedikulózy, borelióza;
- Erysipel, impetigo;
- Erysipeloid;
- Anthrax, Tularemie, Brucellosis;
- Tuberkulóza:

Tuberkulóza kůže a podkožních uzlin vyžaduje poměrně složité vyplňování speciálních formulářů, které předpokládají uvedení nejen formy, resp. diagnózy, ale i vývojové fáze, lokalizace a rozsahu onemocnění, vylučování mykobakterií i způsobu léčby, recidiv, úmrtí. Hlásí se onemocnění i podezření, dále kontrolní hlášení i roční zprávy o zdravotním stavu. To samozřejmě předpokládá řádnou dispenzarizaci a dokumentaci. Problematika nabývá opět na důležitosti s určitým importovaným nárůstem čerstvých případů onemocnění a také v souvislosti s vyšším výskytem u HIV/AIDS.

- Tropické dermatózy (často v našich podmínkách zároveň choroba z povolání + hlášení infekční).

4. Profesionální onemocnění ekzémová:
 - Dermatitis toxica irritativa acuta et chronica;
 - Eczema contactum professionale.
5. Acne oleosa, picea, chlorina (podle příčiny z minerálních olejů, dehtu nebo chlorovaných uhlovodíků).
6. Profesionální radiodermatitis
Poškození způsobené rtg nebo radioaktivním zářením. Akutní radiodermatitis způsobí dávka nad 5 Gy /500 r/, erytém 7 Gy, buly 8–10 Gy, vyšší dávky pak působí nekrózy, ulcerace. Bývá latence podle dávky 2–7 dní). Chronická radiodermatitis vzniká součtem malých dávek za dlouhou dobu a vede k degenerativním a atrofickým změnám, později k proliferaci a keratózám. Na jejich podkladě mohou vznikat spinocelulární karcinomy.
7. Kožní nádory
Hlášení na předepsaných tiskopisech podléhají všechny zhoubné novotvary uvedené v „Mezinárodní klasifikaci nemocí, úrazů a příčin smrti“. (Nejčastější jsou basaliomy, spinaliomy, m.Bowen, m.Paget, sarkomy, maligní lymfomy, melanoma malignum)
- 7a. Profesionální nádory. Přiznání nádoru jako choroby z povolání musí splňovat určitá kritéria: je nutná souvislost vzniku s expozicí látkou obsaženou v pracovním procesu, která vede k nádorovému bujení (ionizující záření, trauma-poleptání, popálení), styk s chemikáliemi, jako např. dehet, ropa, anilin, arzén apod.)
8. Prekancerózy. Hlášení není nařízeno, ale dispenzarizace a vyhledávání postižených osob je důležité pro prevenci i včasné léčení kožních nádorů. Rovněž získáváme přehled o výskytu a častosti. To může mít např. význam k posouzení i ekologických závislostí (např. pigmentové névy – UV záření – melanom). Rovněž ekonomický význam je nemalý.

Souhrn hlavních zásad práce s venerickými pacienty

1. Lékař je povinen vyšetřit a léčit.
2. Povinnost každého lékaře hlásit onemocnění PN, podezření, ohrožení a úmrtí na předepsaných tiskopisech.
3. Lékař je povinen poučit nemocného o podstatě nemoci a poučení si nechat podepsat.
4. Lékař je povinen provést depistážní šetření, zjistit všechny kontakty a zdroje a pacient je povinen je sdělit.
5. Nemocným je poskytována dispensární péče, přičemž jsou povinni uvědomit ošetřujícího lékaře o změně bydliště.
6. Nemocný je povinen se podrobit léčení a kontrolám a teprve na základě negativních výsledků je vyřazován z evidence.
7. Nemocný nesmí ohrozit nákazou jiné osoby, což může být kvalifikováno jako trestný čin.
8. O všech údajích je povinné zachovávat lékařské tajemství a veškerá dokumentace je řádně zabezpečena. Dokumentace mezi zdravotníky se posílá jen v zalepené obálce s označením „Otevře pouze lékař“. Zabezpečeno musí být i elektronické uchování dat.

K velmi důležitým opatřením (i pro ostatní obory) patří:

- Kredeizace novorozenců těsně po porodu v ústavech i mimo ně.
- Vyšetření těhotných na příjici 2 x během gravidity a každého novorozence (pupečnicková krev).
- Povinnost zavést zajišťovací kůru během gravidity u žen, které mají v anamnéze prodělanou syfilis.
- Sérologické vyšetření dárců krve, kostní dřeně, tkání, orgánů a spermatu na příjici i HIV.

- Doporučujeme při první hospitalizaci v kalendářním roce provádět screeningové testy na syfilis (RRR, TPHA).
- Každý STD nemocný má být vyšetřen na ostatní PPN, hlavně syfilis a HIV.
- O všech skutečnostech se 1 x ročně shromažďují celostátně statistická data.

Dispensární péče

Nemocné kapavkou vedeme v evidenci po dobu léčení a kontrol 3–4 měsíce. Povinné kontroly u mužů se provádějí 3x po léčbě, v týdenních intervalech (ev. po provokaci). U gravidních žen jsou vyšetření stejná, bez provokací. Negravidní ženy se vyšetří po léčbě 3x, z toho 1x intra menses. Před zahájením léčby a za 3 měsíce se vyšetřuje nemocný sérologicky na syfilis a HIV. Při negativě výsledků je vyřazen z evidence.

Nemocní se zjištěnou získanou i kongenitální syfilis se kontrolují v prvním pololetí 1 x za 2 měsíce, ve druhém pololetí 2 x, ve druhém roce 2 x do roka, dále pak v pětiletých intervalech. V případě séronegativity v klasických i specifických testech a při negativním klinickém (neurologickém, očním, interním, psychiatrickém) vyšetření a při negativě v likvoru se vyřazují po dvou letech z evidence. Nesplněním některých shora uvedených požadavků jsou v dispensární péči do 65 let věku a vyřazují se z evidence až úmrtím.

Osoby označené jako zdroj nebo ohrožené, příp. ty, jimž byla zavedena zajišťovací léčba, jsou sledovány po dobu 1/2 roku. Rovněž jsou kontrolovány sérologicky ev. léčeny děti žen nemocných příjící, ať již byly léčeny či neléčeny v době gravidity.

Nemocní s AIDS musí být rovněž dispensarizováni. V počátečních i konečných stádiích mívají mnoho kožních příznaků a chorob a rovněž důvodem je častý současný výskyt i jiných STD infekcí. Vzhledem k určité odlišnosti AIDS oproti ostatním PN

(není lék, etické, humánní a další příčiny), musí být postup při ošetřování, zjišťování kontaktů a zdrojů onemocnění obzvláště ohleduplný. Při stanovení diagnózy se hlášení odesílá též příslušnému epidemiologovi regionální hygienické služby a Národní referenční laboratoři pro AIDS. Péči o nemocné může provádět při běžných onemocněních rodinný lékař, na speciální ošetření dochází pacient do AIDS center, která jsou zřízena ve všech krajích a k pověřeným specialistům všech oborů. Dokumentace je zasílána při zachování všech pravidel o mlčenlivosti. Nemocný je o své nemoci poučen a seznámen s povinnostmi, které musí dodržovat. Depistážní a epidemiologické šetření se zaměřuje na homosexuální, bisexuální a heterosexuální styky, promiskuitu, na četnost a zjištění partnerů, léčebné krvavé zákroky, dárčovství krve, pobyty v cizině a toxikománii. Nemocný musí udržovat chráněný styk pouze s jedním partnerem, může vykonávat zaměstnání, navštěvovat školu, vést běžný normální společenský život. Nesmí být dárce krve, orgánů, tkání, spermatu. Odběry u jeho sexuálních kontaktů se opakují po 6 měsících, u rodinných mimosexuálních kontaktů po 12 měsících. Depistážní činnost má směřovat k ochraně rodiny, která onemocněním jejího člena vždy trpí. Za účelem zjištění epidemiologické situace se provádí u HIV infekce (ev. i u ostatních PN) surveillance. Je to systematický sběr informací dostatečně přesných a kompletních, užívaný při plánování, provádění a monitorování prevence. Data jsou získávána opakovanými průřezovými studiemi prevalence infekcí v různých skupinách populace.

Organizace venerologické služby

Depistážní služba

Redukce případů a počtů pohlavních chorob záleží na dobré úrovni léčby, diagnostiky a správně fungující laboratorní službě. Epidemiologická a depistážní služba venerologických pracovišť má na našem území velkou tradici. Její činnost začínala po 1. světové válce a postupně vznikaly týmy vysoce vzdělaných odborných lékařů a sester, kteří nejenže zvládli venerologii, ale mají smysl pro pořádek, přesnost v práci

a ovládají i psychosociální přístupy k lidem. Organizačními opatřeními vzniká i dokonale propojená spolupracující síť. V mnohých státech není v takovém rozsahu tato činnost tak propracována.

Depistážní práce tedy, předpokládá rychlý, kvalifikovaný, vysoce odborný a individuální přístup ke každému nemocnému. V případě potřeby, by měla být prováděna i v terénu. Tato činnost je natolik specializovaná, že vyžaduje obsazení vysoce erudovanými pracovníky se speciálním školením. Této činnosti se věnují v různém pracovním úvazku podle počtů venerických nemocných a velikosti spádové oblasti. Samozřejmě zodpovědnost za celé šetření má lékař-venerolog. Představujeme si, že tato místa by měly zastávat minimálně absolventky bakalářského studia.

Většina nemocných jsou lidé, kterým záleží na rychlém uzdravení a dodržují všechna nařízení a rady. Asi 10–15 % osob je lehkomyšlných, mnohdy až asociálních, kteří představují nebezpečí šíření nemocí. Na řešení tohoto problému je v zákonodárství pamatováno. Další tvoří skupinu (3–5 %) skleslých, nešťastných, často až zoufalých, mnohdy i nevinně infikovaných osob, u nichž snadno vzniká venerofobie, většinou na neurastenickém podkladě. Nevěří ve své vyléčení, vyžadují opakované klinické i laboratorní kontroly, příznaky jiných nemocí přisuzují PN; jejich problémy mohou vést i k sebevražedným úmyslům. Někdy je nutná spolupráce s psychiatry.

U nás se vžil název „Depistážní služba“, i když plně nevystihuje rozsah činnosti. Pojem „depistáž“ znají spíše ve frankofonních zemích, v anglosaské oblasti je neznámý. Zde se používá: „Tracing (confidentiality) and treat sexual contacts“, eventuálně „partner notification“. Kromě hlášení, evidence, kontrol nemocných a dispenzarizace, je hlavním úkolem depistáže ještě epidemiologické šetření a sběr statistických dat.

Přehled hlavních povinností (úkolů) depistážních sester:

- Hlavní činností je epidemiologické zjišťování zdrojů, kontaktů, ohrožených osob.
- Návštěvní služba nemocných, hledaných osob.
- Kontrola úplnosti hlášení v regionu.
- Evidence nově zjištěných osob, sběr statistických dat a předání statistickým oddělením.
- Spolupráce s epidemiologií, urologií, gynekologií a porodnictvím, transfuzní službou, mikrobiologií, patologií.
- Dispenzarizace osob, registrace změn pobytu, předávání dokumentace
- Aktivní spolupráce mezi venerologickými pracovišti po celé ČR, příp. i hlášení závažných případů do zahraničí
- Perspektivně ev. zdravotnická evidence osob provozujících sexuálně výdělečnou činnost

Nemocný je po zjištění diagnózy seznámen se svými právy a povinnostmi. Zdůrazní se medicínské, morální a etické důvody zjištění dalších postižených osob. Požádá se, aby sám(a) přivedl(a) podezřelé osoby na vyšetření, nechce-li tak učinit sám (naopak často žádají pomoci našich služeb), je podezřelý z nákazy pozván telefonicky, poštou (i opakovaně). Zákon nemocnému ukládá povinnost dostavit se k vyšetření a při neuposlechnutí jsou stanoveny sankce.

Důležité místo má poradenství, neboli **counselling**. Jedná se o formu řízeného rozhovoru, který se ve venerologii uplatňuje především při odběru krve na vyšetření HIV protilátek a syfilis.

Před vlastním odběrem krve je nejprve nutno získat svolení vyšetřovaného (HIV), který je seznámen s tím, co může od vyšetření očekávat. Tuto informaci získává formou

tzv. pre test counsellingu. Při předávání výsledků pacientovi uplatňujeme tzv. post test counselling.

K základním principům poradenství patří motivace, dotyčnému věnujeme dostatek času, při jeho sdělení jej nepřerušujeme, ujistíme ho o důvěrnosti, popř. anonymitě vyšetření a uplatníme techniku aktivního poslechu.

V případě, že se nemocný dostaví sám, zeptáme se jej, proč chce test provést. Doplnujícími otázkami odlišíme rizika objektivní od rizik vymyšlených. Ptáme se zvláště na formy pohlavního styku a na nitrožilní narkomani, zajímá nás počet partnerů, to zda nejsou více riziková, jako např. HIV pozitivní, prostitutky, či zda nepocházejí z oblastí vyššího výskytu HIV nákazy. Dále zjišťujeme preventivní opatření, především používání prezervativů se znalostí této techniky, v případě nitrožilních narkomanů, zda vyměňují jehly a stříkačky. Již před odběrem krve dotyčného připravíme na oznámení výsledků. Při séronegativním výsledku (na základě ELISA metody) upozorníme, že je nutno počítat s tzv. biologickým okénkem, tedy dobou, po níž se ještě nezačaly tvořit protilátky u napadeného HIV. Proto se ptáme na dobu posledního rizikového jednání. Dotyčného již při pre test counsellingu požádáme, aby si vytvořil vlastní scénář ev. séropozitivity, to znamená, aby si představil sebe v roli séropozitivní osoby a rozmyslel se, komu o svém stavu řekne, co se změní v jeho životě, co bude dále dělat. Před opuštěním ordinace odpovíme na jeho případné dotazy, zjistíme možnosti ev. sociální prevence, jeho schopnost přijmout případnou séropozitivitu, předáme mu brožury a letáky související s danou tématikou a domluvíme další schůzku, kdy obdrží výsledek.

Rada po testu následuje vždy po radě před testem a uplatňujeme při ní stejné zásady, jako u pre test counsellingu. Séronegativní výsledek může znamenat, že vyšetřovaný buďto není nakažen nebo může být nakažen. Druhý případ nastává v situacích, kdy od poslední rizikové situace nenastala doba dostatečně dlouhá ke sérokonverzi. V tomto případě domluvíme další schůzku s dostatečným časovým odstupem a k vyšetření doporučíme pozvat partnery. Znovu připomeneme zásady prevence onemocnění.

Při séropozitivním výsledku, který je ověřen testem Western blot, tj. byl potvrzen, sdělujeme, že HIV infekce je chronická, že v současné době jsou známy postupy, jak prodloužit život. Neměly by nastat větší nepředvídatelné situace, byla-li poskytnuta dobrá rada před testováním. Vždy budeme respektovat emoce, domluvíme s nemocným co dělat nyní a v budoucnu a zajistíme další lékařské sledování.

Ve všech fázích poradenství musíme zpětně zjišťovat, zda rady, které nemocným dáváme jsou realizovatelné, konkretizovatelné a akceptovatelné.

Organizace hlášení

Na oficiálních jednotných formulářích má **povinnost hlásit** každý dermatovenerolog **5 pohlavních chorob**:

- Syfilis;
- Kapavka;
- Lymfgranuloma inguinale;
- Ulcus molle;
- Donovanosis.

K němu mají být posláni nemocní s podezřením nebo s pohlavní chorobou od ostatních lékařů. Hlášení se přepisují do zabezpečeného elektronického systému spravovaného epidemiologickou službou a jsou formou anonymních čísel předávány pro státní statistiku. Některá data se poskytují i pro potřeby EU, resp. WHO.

Ostatní STD

Hlásí se:

- Chlamydiasis;
- Scabies;
- Hepatitidy;
- HIV/AIDS.

Povinně se nehlásí:

- Pedikulózy;
- Candidosis;
- Trichomoniasis;
- Herpes genitalis;
- Mollusca contagiosa;
- Condylomata acuminata.

Kdekoliv zjištěný HIV pozitivní občan je odeslán do AIDS centra (jsou při krajských infekčních odděleních) a odtud je hlášení zasláno NRL pro AIDS. Po sumarizaci se data poskytují Statistickému oddělení při MZ ČR.

Význam epidemiologické a depistážní služby spočívá v účinné redukci počtů nemocných.

Bylo zjištěno, že např. na kožní klinice v Plzni bylo aktivně nalezeno z celkového počtu případů léčených pro kapavku v r. 1991 56,25 %, v r. 1995 60,8 %, u případů syfilis v r. 1991 83 % a v r. 1995 80 % nemocných.

Výsledek a efekt depistážního šetření má samozřejmě i značně pozitivní ekonomické dopady.

Zdravotní výchova

Venerické choroby představují značné ohrožení společnosti i jedince. Vedou k velkým hospodářským ztrátám, tj. pracovní doby i nákladů na léčení, k medicínským, etickým i morálním škodám, rozvratům manželství, příp. ke vzniku neplodnosti. Proto je důležitá dobře fungující zdravotní výchova, která není jen záležitostí zdravotníků. Náprava a snižování počtů onemocnění je nutným trvalým výchovným procesem člověka a společnosti spolu s poznatky medicíny s důrazem na výchovu v rodině a odpovědnost ke svým nejbližším a ke společnosti. Osvěta má být zaměřena na promiskuitu, zvýšení morálky, na výchovu k rodičovství, proti alkoholismu a toxikománii. Je nutné začít již ve školách úměrně věku. Není tak důležitý popis příznaků a léčení PN, jako zdůraznění vyhledání lékařské pomoci a informace o škodlivosti samoléčení. Jsou možné různé formy osvěty: články, příručky, přednášky i laickými vyskolenými lektory, audiovizuální prostředky a napojení na spolupráci s ČSČK nebo s jinými společenskými a církevními institucemi.

Profylaxe pohlavních chorob

Základním předpokladem pro účinné omezení šíření pohlavně přenosných chorob je dodržování zásad bezpečnějšího sexu. Jedná se především o omezení počtu pohlavních partnerů na pokud možno stálé partnerské svazky a dále o účinnou ochranu při vlastním pohlavním styku. Před STD, včetně AIDS může jediné důsledně ochránit kondom. Prezervativ, jako nejúčinnější bariérová ochrana, je při správné technice schopen zabránit přenosu chorob, charakterizovaných výtokem, erozemi a vředy na

chráněných partiích. Dříve doporučované chemické a antiseptické prostředky se většinou považují za obsolentní a málo účinné. Nověji se zavádí používání lubrikačních gelů se spermicidními a virucidními účinky. Problematický je efekt některých antikoncepčních čípků a krémů.

Náplň praktik – praktické dovednosti:

1. Důležité je osvojení a seznámení se s druhy a formami zevních léčiv a způsoby jejich aplikace, technikou používání obkladů (vzdušné, zapařovací).
2. Speciální ošetrovatelské techniky v oboru dermatovenerologie:
 - a) způsoby a technika ošetření bércových vředů a jejich okolí;
 - b) kompresivní léčba – správné přiložení kompresivních obvazů, druhy, kvalita, zesílená komprese; kompresivní punčochy, druhy, výběr, proměření, způsoby navlékání;
 - c) okluzivní obvazy, technika přikládání na různé partie těla;
 - d) způsoby ošetřování, prevence a léčba dekubitů.
3. Praktické seznámení s fyzikální a rehabilitační léčbou, zejména s fototerapií.
4. Praktická pomoc při korektivně dermatologických výkonech.
5. Způsoby testování k určení alergenů, hlavně technika epikutánních testů a fyzikální testy (chladový, tepelný).
6. Způsoby odběru materiálu na specializovaná laboratorní dermatologická vyšetření (mykologie).
7. Základní vyšetřovací postupy ve venerologii a seznámení se s prací depistážní sestry.

ZÁKLADNÍ LITERATURA

- ARENBERGER P., OBSTOVÁ I. *Symptomy v dermatologii*. CzechoPress Agency, Praha 2000.
- ARENBERGER P., OBSTOVÁ I. *Obecná dermatovenerologie*. CzechoPress Agency, Praha 2001.
- ARWYN-JONES, J., BRENT A.J. Sepsis. *Surgery (Oxford)*, Volume 37, Issue 1, 2019, Pages 1-8, ISSN 0263-9319. [cit. 2021-05-05]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2018.11.007>.
- BRAUN-FALCO O., PLEWIG G., WOLFF H. H. *Dermatológia a Venerologia*. 1. slovenské a české vydání, Osveta. Martin 2001.
- ČAPKOVÁ Š., ŠPIČÁK V., VOSMÍK F. *Atopický ekzém*. Galén, Praha 2005.
- ČESKO. MZ ČR. *Národní ošetrovatelský postup katetrizace močového měchýře*. [online] cit. [2021-05-21] Dostupné na: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/18576/40359/NOP%20Katetrizace%20mo%C4%8Dov%C3%A9ho%20m%C4%9Bch%C3%BD%C5%99e.pdf>.
- ČESKO. *Vyhláška č. 55/2011 Sb. Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, aktuální znění z 14. 12. 2017*. [online] cit. [2021-05-02] Dostupné na: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>.
- ETTLER K. *Fotoprotekce kůže*. Triton 2004.
- FLORES-MIRELES, A.L., WALKER, J.N., CAPARON M., HULTGREN, S.J. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. *Nat Rev Microbiol*. 2015 May; 13(5): 269-284. doi:10.1038/nrmicro3432. [cit. 2021-06-29].

- Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4457377/pdf/nihms691311.pdf>
- FREI, J. HIV/AIDS – problém týkající se nás všech. In: *Sestra*. ISSN 1210-0404, 2011, roč. 21, č. 4/2011, s. 60–61, MK ČR E 15721.
- FREI J., SEDLÁČEK D. Vliv adherence léčby na kvalitu života HIV pozitivních pacientů. In: *Sborník vědeckých abstrakt: Sborník k Mezinárodnímu sympoziu Věda a výzkum v ošetrovatelství, konané dne 26. 9. 2014 v Brně*. Brno: Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetrovatelství, Vydal: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2014, s. 22–24., počet stran 120, Výrobní číslo: 58/2014, ISBN 978-80-7013-570-9.
- GLOVER E.K., SHEERIN N.S. Urinary tract infection. *Medicine*, 2019, ISSN 1357-3039, [cit. 2021-05-25]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2019.06.008>.
- HANUŠ, T., MACEK, P. *Urologie pro mediky*. Vydání první. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2015, 305 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-3008-3.
- HEDLOVÁ, D. Možnosti prevence infekcí močových cest spojených s katetrizací močového měchýře. In: *Sestra*, 2010. č. 10. [online] cit. [2021-05-01] Dostupné na: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/moznosti-prevence-infekci-mocovych-cest-spojenych-s-katetrizaci-mocoveho-mechyre-455028>.
- HEGYI V., HEGYI E. *Aktuálne kapitoly klinickej dermatológie a venerológie*. Typografia, Bratislava 2003.
- JIRÁSKOVÁ M. *Dermatovenerologie pro stomatology*. Professional Publishing, Praha 2001.
- JIROUŠ, J. Prevence infekce močových cest. Česká společnost nemocniční epidemiologie a hygieny. 2012. In: *SNEH* [online]. 2012 [cit. 2021-02-22]. Dostupné na: https://www.sneh.cz/_soubory/_clanky/30.pdf.
- KORTING H., ARENBERGER P. *Dermatologická terapie*. Springer Verlag, 1. čs. vydání, Praha 1998.

- LOW A., GAVRIILIDIS G., LARKE N. et al. Incidence of Opportunistic Infections and the Impact of Antiretroviral Therapy Among HIV-Infected Adults in Low-and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis. In: *Clin Infect Dis* 2016; 62: 1595–1603.
- MACEK, P., HANUŠ, T., HERLE, P.. *Urologie pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Raabe, 2011, 138 s. Ediční řada pro VPL. ISBN 978-80-86307-85-5.
- MALINA L. *Fotodermatózy*. Maxdorf, Jassenius, Praha 1999.
- NORRIS P. J., ZHANG J., WORLOCK A. et al. Systemic Cytokine Levels Do Not Predict CD4+ T-Cell Recovery After Suppressive Combination Antiretroviral Therapy in Chronic Human Immunodeficiency Virus Infection. In: *Open Forum Infect Dis* 2016; 3: doi: 10.1093/ofid/ofw025.
- NRL AIDS. *Zpráva o výskytu a šíření HIV/AIDS za rok 2021*. Dostupné na: <http://www.szu.cz/tema/prevence/zprava-o-vyskytu-a-sireni-hiv-aids-za-rok-2021>.
- PODRAZILOVÁ, P. Minimalizace rizika vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí u permanentního močového katétru pomocí rozhodovacího procesu. In: *Urol. praxi* 2016; 17(1): 40–44. [online] cit. [2021-05-21] Dostupné na: www.urologiepropraxi.cz.
- RESL V. *Dermatovenerologie. Učebnice pro bakalářské a magisterské studium nelékařských oborů*. FZS ZCU, Plzeň 2014.
- RESL V. *Hojení chronických ran*. Grada, Avicenum 1997.
- RESL V. a kolektiv. *Učební texty pro bakalářské studium dermatovenerologie*. Karolinum, Praha 2002.
- RESL, V. a kol. *Základy depistáže a organizace venerologické práce: sexuálně přenosné infekce (STI)*. První vydání. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2019. ISBN 978-80-261-0875-7.
- RESL V., VOLTR J., PIZINGER K. *Venerologie*. Karolinum, Praha 1997.
- ROZSYPAL, H. *AIDS klinický obraz a léčba*. Maxdorf-Jessenius, Praha 1998. ISBN 80-85800-92-6.
- ROZSYPAL H., STAŇKOVÁ M., SEDLÁČEK D. et al. Doporučený postup komplexní péče o dospělé infikované HIV. Doporučený postup Společnosti infekčního lékařství

- České lékařské společnosti J. E. Purkyně. In: *Klin. mikrobiol. inf. lék.* 2010, roč. 16, č. 5, s. 181–189. ISSN 1211-264X.
- SEDLÁČEK, D. Nové léky pro léčbu infekce HIV/AIDS a revize evropské klasifikace HIV/AIDS. In: *Prakt. lék.* 2008, roč. 88, č. 11, s. 643–647. ISSN 0032-6739.
- ŠTÁVA Z., Jirásek L. *Základy dermatologie a venerologie v tabulkách a schématech.* SZDN, Praha 1957.
- ŠTORK J. et al.: *Dermatovenerologie.* Galen, Karolinum, 2008.
- TEPLAN, V., HORÁČKOVÁ, M., BÉBROVÁ, E., JANDA, J. a kol. *Infekce ledvin a močových cest v dospělém a dětském věku.* 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 252 s. ISBN 80-247-0566-4-0.
- The Centers for Disease Control and Prevention – CDC. Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections (2009). *HICPAC* [online]. [cit. 2021-05-06]. Last update: Last update: June 6, 2019. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/cauti/updates.html>.
- VLAŠÍN Z., JEDLIČKOVÁ H. a kol. *Praktická dermatologie v obrazech a schématech.* Valderma, Brno 2001.
- VYTEJČKOVÁ R. a kol. Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 272 s. *Sestra.* ISBN 978-80-247-3420-0.
- ZADÁK, Z. et al. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství.* 2., doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. 424 stran. ISBN 978-80-271-0282-2.
- ZÁHEJSKÝ J. *Zevní dermatologická terapie a kosmetika.* Grada, Avicenum 2006.

RESUME

Problematika dermatovenerologie má svůj význam nejenom přesahem do dalších oborů, ale i mnoha aspekty, které jsou stále aktuálnější. Postupy řešení nejrůznějších infekcí, kožních problémů, ale i dalších akutních stavů mají svá specifika jak v aspektech jednotlivých oborů, tak v závislosti na situaci, okolních podmínkách, stavu pacienta a mnohých dalších. Z těchto poznatků vychází i celá publikace, která pojednává o mnoha významných stavech, problémech či poruchách napříč celým spektrem dermatovenerologických onemocnění. Čtenáři se tak dozvědí o vybraných stavech, chorobách, komplikacích a zejména jejich možnostech řešení. Protože text je určen zejména nelékařským zdravotnickým pracovníkům, nechybí zde ani zásady ošetrovatelské péče o pacienty a výčty nutných intervencí. Kniha by tak měla čtenářům poskytnout široký náhled na problematiku dermatovenerologie a přidružených témat a poskytnout cenné rady a informace, potřebné k jejich zvládnutí a zajištění kvalitní péče.

The issue of dermatovenerology has its significance not only by spreading to other fields, but also by many aspects that are increasingly relevant. Procedures for solving various infections, skin problems, but also other acute conditions have their specifics both in aspects of individual fields and depending on the situation, environmental

conditions, the patient's condition and many others. The whole publication is based on these findings, which deals with many important conditions, problems or disorders across the spectrum of the entire spectrum of dermatovenerological diseases. Readers will learn about selected conditions, diseases, complications and especially their possible solutions. As the text is intended mainly for non-medical healthcare professionals, there are also principles of nursing care for patients and lists of necessary interventions. The book should thus provide readers with a broad insight into the issues of dermatovenerology and related topics and provide valuable advice and information needed to manage them and ensure quality care.

ZÁKLADNÍ PŘEHLED DERMATOVENEROLOGIE

Vladimír Resl a kolektiv

Autoři:

Prof. MUDr. Vladimír Resl, CSc.

PhDr. Jiří Frei, Ph.D., MBA

PhDr. Mgr. Jitka Krocová

Editor:

PhDr. Jiří Frei, Ph.D., MBA

Recenzenti:

prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc., MBA

doc. MUDr. Karel Ettler, CSc.

Typografická úprava:

Jakub Pokorný

Vydala:

Západočeská univerzita v Plzni

Univerzitní 2732/8, 301 00 Plzeň

První vydání, 365 stran

Plzeň 2021

ISBN 978-80-261-0904-4

DOI <https://doi.org/10.24132/ZCU.2021.09044>