

Nejčastější sexuálně přenosné infekce a možnosti jejich léčby

Klaudia Dvořáková

Dermatovenerologické oddělení FN Motol, Praha

Asklepion – Klinika a institut estetiké medicíny, Praha

Počet pacientů s kožními a slizničními projevy na genitálu v ambulancích dermatovenerologů roste a to jak z důvodu snižující se věkové hranice začátku sexuální aktivity (před 16. rokem věku), tak z obav před hrozbou nákazy HIV, ale i možností vzniku premaligních či maligních lézí souvisejících se sexuálně přenosnými infekcemi. Do skupiny sexuálně přenosných infekcí řadíme celou řadu onemocnění způsobené bakteriemi, viry, houbami a parazity. Diferenciální diagnostika onemocnění je rozsáhlá, vzhledem k tomu, že řada kožních onemocnění je lokalizována právě na genitálu (predilekčně, či v rámci progresu a diseminace onemocnění, ale i náhodně). Na základě klinického nálezu a laboratorního vyšetření musíme vždy vyloučit klasické pohlavní nemoci (syphilis, gonorrhea, ulcus molle, lymphogranuloma venereum, granuloma inuinale), jejichž léčba a sledování podléhá legislativním normám.

Klíčové slova: infekce, genitál, léčba, diferenciální diagnostika.

The most frequent sexually transmitted diseases

The number of patients with skin and mucous membrane manifestation on the genital increases in out-patients' departments. The reason is decreasing age limit of the beginning of sexual activity among young people (before the age of 16), as well as the fear of the HIV transmission danger. Another reason is also possibility of inception of pre-malign or malign lesions connected with sexually transmitted infections. There is a whole range of diseases that are classified as sexually transmitted infections and that are induced by bacteria, viruses, fungi, and parasites. Differential diagnosis of diseases is extensive. The reason is that the localization considering the whole range of diseases is especially on the genital (predetermined, or within the progression and dissemination of diseases, accidental). On the basis of clinical finding and laboratory examination, we always have to exclude classical sexual diseases (syphilis, gonorrhoea, ulcus molle, lymphogranuloma venereum, granuloma inuinale), the treatment and monitoring of which is subject to legislative regulations.

Key words: sexually transmitted diseases, genital, treatment, differential diagnosis.

Klin Farmakol Farm 2009; 23(1): 24–29

Bakteriální infekce

Bakteriální vaginóza

Bakteriální vaginóza (BV) nepatří přímo mezi klasické STD, ale je jednou s nejčastějších vaginálních infekcí, zvyšuje riziko získání dalších sexuálně přenosných infekcí a může se vyskytovat společně s nimi. První zmínka pochází z roku 1955 jako „nespecifická vaginitida“ (Gardner a Dukes) pro odlišení vaginitid vyvolaných trichomonádami a plísňemi. Termín „bakteriální vaginóza“ byl zaveden od roku 1984.

Etiologie

Gardnerella vaginalis – pomnožený, fakultativně anaerobní bacil, anaerobní bakterie s vysokou koncentrací *Mobiluncus spp.*, *Prevotella spp.*, *Peptostreptococci*, *Fusobacterium spp.*, *Bacteroides spp.*, aerobní bakterie alfa hemolytický *Streptococcus* a další. S bakteriální vaginózou je ve 24–75 % společný výskyt *Mycoplasma hominis*. Častá je koincidence s *Trichomonas vaginalis*.

Klinický obraz

- asymptomaticky probíhá v 50 %,
- u manifestní infekce je typický hojnější lepkavý výtok zápachající po rybách,
- při postižení endocervikálního kanálu dochází k akutní mukopurulentní cervicitidě – manifestuje se jako fluór (barvy šedavé-bílé, hustější konzistence),
- iritace kůže a sliznice genitálu a perigenitálně – zánětlivé infiltrace, otok eroze, ulcerace,
- nespecifické uretritidy,
- komplikace: záněty v oblasti pánve (pelvic inflammatory disease – PID), komplikace po abortech a hysterektomii, předčasný porod.

Diagnostika

Amselova kritéria

1. bělošedavý, homogenní, ulpívající výtok,
2. mikroskopické vyšetření – nativní preparát a barvení Gramem (clue cells-epitelové buňky s zrnitou cytoplasmou – přítomnost bakterií),
3. pH pochvy je větší než 4,5,

4. pozitivní aminový test – charakteristický rybí zápach při alkalizaci fluoru 10% KOH.

Terapie

Metronidazol (nitroimidazolová chemoterapeutika – baktericidní účinek na anaerobní bakterie a některá protozoa např. *Trichomonas vaginalis* – Entizol tbl.)

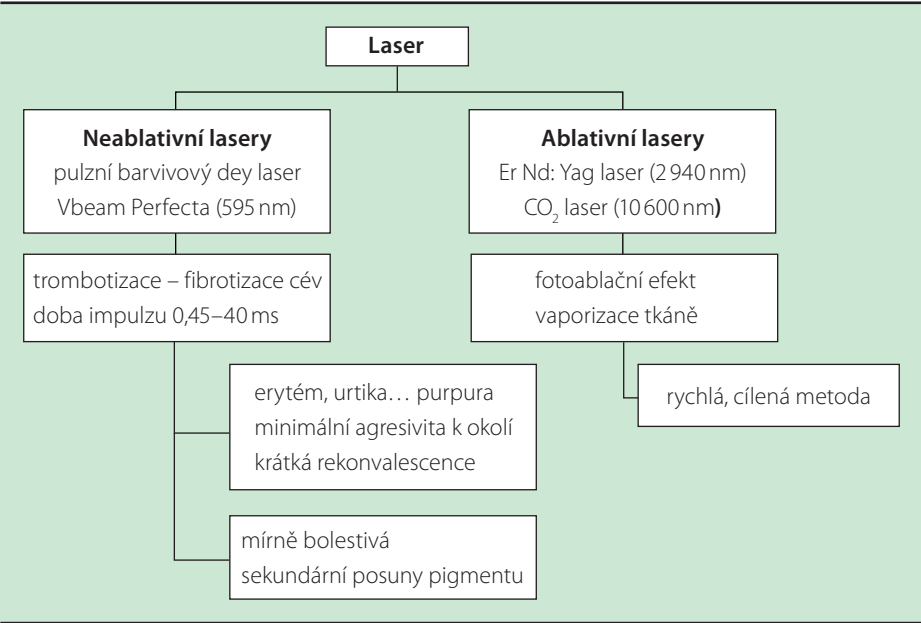
- orálně: 500 mg 2 x d 5–7 dní, eventuálně 2 g jednorázově,
- intravaginálně: Klion D 1–2 vaginální tbl./hoc 10 dní (kombinovaný přípravek s imidazolovým fungistatickým až fungicidním antimykotikem mikonazolem 150 mg + metronidazol 100 mg).

Klindamycin (linkosamidové bakteriostatické antibiotikum s antibakteriálním spektrem např. *Streptococcus pyogenes*, *agalactiae*, *pneumonie*, *Staphylococcus spp.*, *Bacteroides spp.*, *Fusobacterium spp.*, streptokoky viridující, skupiny C, G i některá protozoa) např. Dalacin C tbl., Dalacin crm vag.

Tabulka 1. Terapie Chlamydia trachomatis

Antibiotika	Základní	Alternativní
Tetracykliny	Doxycyclin 100mg 2×d 7–14dní	Minocyclin 100mg 2×d 7 dní Tetracyclin 500mg 4×d 7 dní
Makrolidy	Azithromycin 1 g jednorázově	Clarithromycin 500 mg 2×d 7 dní Erythromycin* 500 mg 4×d 7 dní event. 500 mg 2×d 14 dní
Fluorochonolony		Ofloxacin 200 mg–400 mg 2×d 7 dní
Poznámka: *momentálně je na trhu v ČR nedostupný		

Graf 1. Možnosti léčby Human Papilloma Virus (HPV)



- orálně: 300 mg 2×d 7dní,
- intravaginálně: 2% krém 5 g/den 7 dní.

Chlamydiové infekce urogenitálního systému

Onemocnění genitálu chlamydiového původu patří mezi nejčastější sexuálně přenosné infekce. Představují celkem 50–60% všech nespecifických uretritid. Největší incidence je u žen ve věku 16–19 let a u mužů mezi 20.–24. rokem života. Faktory asociované se zvýšenou prevalencí chlamydiových infekcí stoupají v období zvýšené sexuální aktivity, střídáním sexuálních partnerů a zejména nechráněným pohlavním stykem.

Etiologie

Chlamydie mají afinitu k cylindrickému epitelu (serotypy D-K jsou příčinou urogenitálních infekcí). Inkubační doba se pohybuje mezi 7–21 dny. Chlamydia trachomatis je obligátní intracelulární patogen, patří do rodu Chlamydia. Na rozdíl od bakterií nemá mechanismy poskytující energii pro chemické procesy, což podmiňuje jejich obligatorní intracelulární parazitizmus. Morfologie závisí na vývojovém stadiu chla-

mydií. Forma schopná infikovat hostitelskou buňku – elementární tělísko (0,3 μm) se v hostitelské buňce postupně mění v retikulární tělísko (0,6–01,0 μm). Retikulární tělíska využívají energii z hostitelské buňky a mikrokolonie chlamydií se v mikroskopickém nálezu projeví jako inkluze. Diferenciace retikulárního tělíska v infekční elementární tělísko trvá 72–96 hodin.

Klinický obraz

- U mužů: uretritidy (35–50% všech nespecifických uretritid), při ascendentním šíření vede infekce k prostatitidě, epididymitidě a při protrahovaném či neléčeném infektu může vést ke sterilitě. Symptomy se vyskytují přibližně u 60% nemocných, jedná se o dysurické potíže (pálení a řezání močové trubice), výtok sklovitého charakteru, může být přítomen otok, erytém meatu uretry.
- U žen: cervicitida (75–85%), uretritida (50–60% společně s postižením děložního čípku, samostatně 15–20%). Až v 70–80% probíhá infekce asymptomaticky. Klinicky se projevuje jako mukopurulentní cervicitida, zvýšená fragilita děložního čípku se sklonem ke krvácení. Může být přítomen otok a erytém uretry, bartolini-

Tabulka 2. Terapie Condylomata accuminata

Podophyllinum 10–20–25 % (p. pellatum, p. emodi)
Podophylotoxin
• zastavuje buněčné dělení v premitotické fázi G2, antimitotický účinek, keratolyticky – kaustický
Aplikace
• lékař • doba působení 2–4–6 hodin
Opakované ošetření
• 7 dní
Podophyllotoxin 0,5% Wartec sol.
Reakce na léčbu
• efektivní • spolupráce pacienta • iritační dermatitida • resorpční toxicita nad 7 cm² (trombocytopenie, leukocytopenie, periferní neuropatie, vomitus...)
Kontraindikace
• gravidita, laktace • aplikace na poraněnou kůži • děti do 14 let • těžké imunodeficientní stavy

- tida. Pacientka pozoruje výtok, dysurické potíže a polakisurii. Objevuje se intermenstruální krvácení, výtok a krvácení po pohlavním styku, eventuálně bolesti v podbřišku. Infekce může progredovat ascendentně na endometrium, tuby a může být příčinou mimoděložní gravidity či sterility.
- Přenos na dítě během porodu je příčinou inkluzní konjunktivitidy (30–50%) a infekcí respiračního traktu – nazofaryngitidy (60–70%), pneumonie (30%), otitis media jako komplikace nazofaryngeální infekce.
 - Chlamydia trachomatis se podílí na vzniku PID (pelvic inflammatory disease), perihepatitidě (Fitzova-Hughova-Curtisova syndromu) a Reiterova syndromu.
 - Extragenitálně může vyvolat konjunktivitu (autoinokulací), proktitidu (8–10% homo-sexuálních mužů), artritidu (reaktivní mono-oligo artrititis velkého kloubu).

Diagnostika

Diagnostika chlamydiových infekcí se zakládá na přímém průkazu chlamydiových antigenů (ELISA-enzymová analýza, PIF-přímá imunofluorescence s značenými monoklonálními protilátkami),

Tabulka 3. Terapie Condylomata accuminata

Tekutý dusík -195,8 °C
Teplota
-20°C (-40°C) kryodestrukce (nekróza epidermis, obliterace kapilár, destrukce horní dermis... subepidermální puchýř)
Doba aplikace
15–20–60 s (charakter léze, velikost, lokalita)
Opakované ošetření
14 dní
Kysličník uhličitý CO₂ -78,5 °C
Reakce na léčbu
- vysoce efektivní - bolestivá - nutnost opakování zákroku - spolupráce pacienta

izolaci chlamydií v buněčných kulturách (buňky McCoy), průkazu chlamydiové DNA hybridizačními metody či ligázovou a polymerázovou řetězovou reakcí (LCR, PCR), které patří k nejcitlivějším vyšetřovacím metodám. Odebíráme stěr z postižených sliznic, moč (první porce), ejakulát.

Terapie

Antibiotika inhibující proteosyntézu bakteriální buňky (tetracykliny, makrolidy) působí na většinu klinických forem onemocnění a patří mezi antibiotika první volby při léčbě chlamydiových infekcí (tabulka 1).

Tetracyklinová antibiotika (působí bakteriostaticky, mají široké antibakteriální spektrum: aerobní a anaerobní bakterie, chlamydie, mykoplazmata, rickettsie, spirochety a protozoa. Nevýhodou je vznik rezistence u některých druhů mikroorganismů). Dobře pronikají do tkání a sekretů CNS. Vylučují se žlučí a močí. Pro výhodné farmakokinetické vlastnosti užíváme nejčastěji **doxycyklin** např. Doxycyclin tbl., Deoxymykoin tbl., Doxyhexal tbl., Doxybene tbl.

Makrolidová antibiotika (působí bakteriostaticky na grampozitivní mikroorganismy, chlamydie, mykoplazmata, spirochety a další). Dobře pronikají do tkání a sekretů, nepronikají do CNS. Vylučují se močí a žlučí. Používáme zejména makrolidy II. generace pro jejich výhodné farmakokinetické vlastnosti: **azitromycin, klaritromycin, roxitromycin**, což jsou např. Klacid SR, Sumamed tbl., Azitrox tbl., Rulid tbl. Makrolidy II. generace mají lepší snášenlivost gastrointestinálním traktem a menší lékovou interakci než makrolidy I. generace, kam patří např. erytromycin, spiramycin, josamycin.

Tabulka 4. Terapie Condylomata accuminata

Imiquimod 5% crm (ALDARA)
- INF alfa, gama - TNF alfa - IL12 (1, 6, 8)
Aplikace
- zevně lokalizované condylomata accuminata (genital, perigenitálně) - aplikace pacientem 3 × týdně - doba působení preparátu 6–10 hod (noc) - celková doba léčby 16 týdnů
Reakce na léčbu
- iritační dermatitida (erytém, edém... eroze, ulcerace) - fimóza
Kontraindikace
- přecitlivělost na imiquimod a pomocné látky - opatrnost u autoimunitních stavů

Chinolonová chemoterapeutika (působí baktericidně, chinolony III. generace mají široké spektrum účinku na grampozitivní mikroorganismy, působí na mykoplazmata, chlamydie i *Mycobacterium tuberculosis*). Dobře pronikají do tkání a sekretů, vylučují se žlučí a močí, **ofloxacin** – např. Ofloxin tbl., můžeme použít v rámci alternativní léčby chlamydiových infekcí.

Mykoplazmatické infekce urogenitálního systému

Mykoplazmata jsou gramnegativní bakterie bez zevní buněčné stěny, velikostí odpovídají větším virům (100–150 nm). Často jsou součástí normální mikrobiální flóry (u sexuálně aktivních osob se nalézají až v 70%), výskyt u nemocných s urogenitální infekcí je 2–4 × vyšší a mohou být hlavním etiologickým agens a to zejména u imunodeficitního organismu.

Etiologie

Mezi mykoplazmata lidského urogenitálního systému patří *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma fermentas*, *Mycoplasma incognitum*, *Ureaplasma urealyticum*.

Klinický obraz

Mykoplazmata jsou součástí smíšené flóry u nespecifických uretritid, kde je *Mycoplasma hominis* v zastoupení více než 20 % a *Ureaplasma urealyticum* nad 52 %.

- Podílejí se přímo na vzniku nechlamydiové nespecifické uretritidy v 18–45 %. Klinicky se

manifestují jako dysurické potíže, polakisurie. Charakteristický je seriózní až bělavý fluór, erytém a otok v oblasti meatu uretry. Při ascendentním šíření mohou vyvolat prostatitidu a epididimitidu.

- U žen mohou být příčinou mukopurulentní cervicitidy, salpingitidy či pyelonefritidy.
- Mohou se podílet na vzniku Reiterova syndromu.
- Často jen asymptomatický průběh.

Diagnostika

Kultivační metoda je dosti náročná, používají se tekutá a tuhá média (PPLO půdy), vyšetření enzymovou imunoanalýzou ELISA, prokazují se nukleové kyseliny pomocí PCR (Polymerase Chain Reaction). Vyšetřuje se sekret z postižených sliznic, sperma, eventuálně moč.

Terapie

Mykoplazmata nemají buněčnou stěnu, povrch je tvořen třívrstevnou membránou s bohatým obsahem lipidů (rezistentní jsou k penicilinům a ostatním antibakteriálním látkám, které degradují peptidoglykan, eventuálně inhibují jeho syntézu jako základní složku buněčné stěny). Léčba *Ureaplasma urealyticum* je identická s léčbou chlamydiových infekcí.

U *Mycoplasma hominis* je častá rezistence k makrolidům, lékem volby je doxycyklin v dávce 100 mg 2 × d 7 dní a další z možnosti je klindamycin (Dalacin C tbl.) 300 mg 2 × d 7 dní.

Virové infekce

Condylomata accuminata (špičaté kondylomy, venerické bradavice)

Genitální bradavice nacházíme u 10–20 % populace ve věku 16–49 let. Maximální záchyt je u žen v období sexuální aktivity ve věku 20–24 let, u mužů ve věku 25–34 let.

Etiologie

Humán papilloma virus (LR HPV 6, 11).

Přibližně 25 genotypů HPV má afinitu k anogenitální oblasti a jednotlivé typy HPV se klasifikují do skupiny s nízkým (low risk – LR HPV) či vysokým (high risk, HR HPV) onkogenním potenciálem. Inkubační doba představuje 2 týdnů – 9 měsíců.

Klinický obraz

Postihují kůži a sliznici, vyhovuje jim vlhká zapáčka, u mužů nejčastěji sulcus coronarius, ústí uretry, prepucium, oblast frenula, glans penis a perigenitálně včetně skróta. U žen nejčastěji

Obrázek 1. Urethritis non specifika (Ureaplasma urealyticum)



Obrázek 2 a 3. Herpes genitalis



postihují labia majora et minora, introit vaginy a lokalitu perigenitální.

Extragenitální lokalizace, velice častá zejména u homosexuálních párů, je oblast perianální. Není vzácností výskyt např. v oblasti koutku úst, meziprstí a dalších méně obvyklých lokalitách často souvisejících s pestrými sexuálními aktivitami.

Manifestní, klinická forma: drobné bělavé či růžové velice křehké bradavičnaté papule, při traumatu snadno krvácející. Vyskytují se buď solitárně, ale většinou jsou mnohočetné.

Mohou narůstat a vzájemně splývat. Tlakem, třením, zapařením dochází k narušení

povrchu, mokvání a sekundární infekci s výrazným zápachem. Při zanedbání, špatném ošetřování, eventuálně u imunodeficitních stavů (např. HIV a onkologických pacientů) nabývají charakteru květákovitých ložisek a narůstají do rozsáhlých rozměrů – **Condylomata gigantea** (asociace s HR HPV 16, 18 – premaligní, maligní léze).

Subklinická forma: ploché léze, lze vizualizovat 3–5% kyselinou octovou (bělavé plochy).

Latentní forma: diagnostika cytologicky, hybridizačně.

Z komplikací se mohou vyskytnout balanitida, balanopostitida, fimóza a parafimóza.

Diagnostika

Klinickým vyšetřením, anamnézou, při pochybnosti lze provést histologické vyšetření, či vyšetření hybridizačními metodami. Provádíme vždy kompletní venerologické vyšetření k vyloučení koincidence s jinou sexuálně přenosnou infekcí, včetně vyšetření sérologie RRR, TPHA.

Diferenciální diagnostika

Condylomata lata – plošné papule s bělošedavým povlakem (macerace), výrazným zápachem (je zde pozitivní sérologie na syfilis včetně zástinu), u solitárních projevů vyloučit vulgární veruky, seboroické keratózy, pigmentové né-

KLACID® SR
clarithromycinum

VHODNÝ I VÝHODNÝ

14

7

Zkrácená informace o přípravku: KLACID® SR

Složení: Clarithromycinum 500 mg v 1 tabletě s řízeným uvolňováním. **Indikace:** Infekce u dospělých a dětí od 12 let, vyvolané citlivými mikroorganismy: infekce horních a dolních cest dýchacích, infekce kůže a měkkých tkání. **Kontraindikace:** přecitlivělost na makrolidy, současné užívání terfenadinu, astemizolu, cisapridu, pimozidu, ergotaminu a dihydroergotaminu, závažné renální postižení – zde lze podávat klarithromycin s okamžitým uvolňováním. **Zvláštní upozornění:** Opatrnosti je zapotřebí u pacientů s poruchou jater či ledvin. Existuje možnost zkřížené rezistence mezi klarithromycinem a ostatními makrolidy i linkomycinem a klindamycinem. Téměř u všech antibakteriálních léčiv byla popsána pseudomembranózní enterokolitida. **Těhotenství a kojení:** Bezpečnost během těhotenství a kojení nebyla stanovena. Klarithromycin se vylučuje do mateřského mléka. **Nežádoucí účinky:** Nejčastěji poruchy zažívacího traktu, bolesti hlavy, pachuť v ústech a přechodné zvýšení jaterních enzymů. **Interakce:** Klarithromycin je primárně metabolizován cytochromem P 450. Klarithromycin např. zvyšuje hladinu perorálních antikoagulancií, digoxinu, theofylinu, karbamazepinu, atd. Ritonavir zvyšuje hladiny klarithromycinu. Současné podávání klarithromycinu s ergotaminem nebo dihydroergotaminem bylo spojeno s akutní námelovou toxicitou. Při současném užívání klarithromycinu a kolchicinu byla zaznamenána kolchicinová toxicita. **Dávkování:** Obvykle 1-2 tablety 1x denně s jídlem. **Balení:** 7 nebo 14 tablet po 500 mg. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Abbott Laboratories Ltd., Queenborough, Kent, Velká Británie. **Registrační číslo:** 15/062/98-C. **Podmínky uchovávání:** při 15°C-30°C, chránit před světlem. **Poslední revize textu:** 26.7.2006.

Přípravek je vázán na lékařský předpis a je hrazen z prostředků zdravotního pojištění. Dříve, než přípravek předepíšete, seznamte se, prosím, s úplnou informací o přípravku.

...napoprvé

Abbott
A Promise for Life

Obrázek 4 a 5. Condylomata accuminata



Obrázek 6. Balanitis candidomycetica



Obrázek 7. Herpes progenitalis



vy, fibromy, u rozsáhlých často macerovaných projevů pemphigus vegetans. U condylomata gigantea nutno histologicky vyloučit spinoce-lulární karcinom a Morbus Paget.

Terapie

- **Chirurgická:** abraze (vhodné spíše u soli-tárních projevů), totální excize u rozsáhlých ložisek, nevýhodou je možná recidiva v jizvě a další již komplikovaná léčba.
- **Fyzikální: kryodestrukce tekutým dusíkem** (velice účinná, často zdlouhavá, bolestivá destrukční metoda, vyžadující pravidelná opakovaná ošetření), **ablace elektrickou kličkou, elektrodiatermokoagulace.**
- **Chemická:** 10–25% roztok podophyllinu, podophyllotoxin (Wartec crm 0,15 %), kyselina bi- a trichloroctová.
- **Imunomodulační, antivirová, cytostatická:** aldara crm (Imiquimod 5%), interferon alfa, 5-fluorouracil.
- **Laser: vysokovýkonné lasery: neablativní: Pulzní barvivový dye laser – např. Vbeam Perfecta (595 nm) Ablativní: Er Nd: Yag laser (2 940 nm).**

Tabulka 5. Terapie Herpes genitalis

Primární infekce			Supresivní léčba ≥ 6 měsíců		
Acyklovir	200 mg	5 x d (3 x 400 mg)	5–10 dní	400 mg	2 x d nejméně 6 měsíců
Famcyklovir	250 mg	3 x d	5–10 dní	250 mg	2 x d
Valacyklovir	1 g	2 x d	5–10 dní	500 mg	1 x d

Herpes genitalis

Herpes genitalis je virové infekční onemocnění patřící do skupiny STD. Primární infekce herpetickým virem se zpravidla získává v době dospívání a zůstává celý život v latenci s možností reaktivace.

Etiologie

Původcem infekce je Herpes virus hominis – sérotypy převážně HSV 2 (genitální) a asi ve 20% HSV 1 (orofaciální). Inkubační doba je 3–5 dnů a zdrojem infekce je člověk. Přenos se uskutečňuje přímým kontaktem nebo autoinokulací. Po primoinfekci přežívá virus v oblasti sensorických ganglií a vlivem řady faktorů (UV záření, kožní trauma, úrazy, horečnaté stavy, stres, menstrua-ce a další) může nastat reaktivace viru s chronic-kými recidivami onemocnění.

Klinický obraz

Infekce probíhá v oblasti genitálu (vulva, cer-vix, perineum, glans penis, prepuций, uretra), perigenitálně a perianálně (herpetická proktitida homosexuálních mužů):

- asymptomaticky,
- primoinfekce probíhá s celkovými příznaky, subfebrilním až febrilním stavem, cefaleou, celkovou svalovou slabostí, mohou se ob-jevit prodromální parestesie s následným vý-sevem drobných vezikul na erytematózních ložiskách o velikosti 1–3 mm, brzy praskají a tvoří se drobné bolestivé eroze,
- u žen může primoinfekce vyvolat erozivní až nekrotizující cervicitidu, může se objevit výtok, dysurické potíže,
- rekurentní projevy jsou doprovázeny prodromálními příznaky (palčivost, boles-

tivost), klinické projevy jsou většinou menšího rozsahu,

- u gravidních – nebezpečí přenosu infekce na dítě.

Diagnostika

Diagnóza se opírá zejména o klinický nález, ve sporných případech možno provést kultivaci na tkáňových kulturách, PIF (přímá imunoflo-rescence), ELISA (enzymová imunoanalýza), vyšetření PCR (Polymerase Chain Reaction).

Terapie

- **nespecifická** (analgetika, antiflogistika), **anti-septická** (dezinfekční externa), **lokálně anti-virová** (např. acyklovir-Zovirax crm.), **lokálně antibakteriální** (např. cloroxin Endiaron pasta, mupirocin Bactroban ung., kyselina fusidová Fucidin ung.),
- **specifická:** (u primoinfekcí, závažných recidiv a častých recidiv více než 6/rok) **celkově anti-virotika acyklovir, famcyklovir, valacyklovir),**
- u rezistence na acyklovir při závažných onemocněních – foscarnet a cidofovir.

Mykotické infekce

Nejčastějším původcem je kvasinková infek-ce patřící mezi saprofytické houby, které se za určitých podmínek mohou změnit v parazitární formu a klinicky se manifestují na kůži a sliznicích. **Predisponující faktory** jsou redukce lokální sliznič-ní obrany (sexuální kontakt s traumatizací, vznik mikrofisur), zánětlivá kožní onemocnění (ekzém), nemoce (diabetes melitus, endokrinopatie), hor-monální změny (fyziologické – období luteální fáze menstruačního cyklu, v graviditě, hormonální antikoncepce), porucha imunity (HIV, léky – korti-

kosteroidy, imunosupresiva, chemoterapeutika), léčba antibiotiky, lokální fyzikální vlivy.

Etiologie

Candida spp.: *Candida albicans* 85–90 %, *Candida glabrata* 3–15 %, *Candida tropicalis*, *Candida parapsilosis*, *Candida crusei* a další.

Klinický obraz

- u žen – vulvitida, vulvovaginitida s typickým bílým, hustým hrudkovitým fluórem a uporným svěděním s následnou zánětlivou infiltrací. V oblasti vulvy a postupně i v okolí jsou drobná erodovaná ložiska. Na kůži můžeme pozorovat exkoriované vezikulopustuly s deskvamací,
- u mužů jsou projevy balanitidy a balanopostitidy (zarudnutí a otok prepucia, glans penis a okolí) s výrazným svěděním, výsevem drobných vezikulopustul s deskvamací kůže (obrázek 4),
- infekce se může projevit i perigenitálně, perianálně a může být příčinou uretritidy.

Diagnostika

Klinický obraz, mikroskopické a kulturační vyšetření stěru z postižených sliznic a kůže.

Terapie

Intravaginální léčba:

- **Imidazolová antimykotika**
 - clotrimazol: 500 mg 1 × d jednorázově na noc, 200 mg 1 × d 3 dny, 100 mg 1 × d 6 dní,
 - ekonazol: 150 mg 1 × d po dobu 3 dnů.

Celková léčba perorální:

- **Triazolová antimykotika**
 - flukonazol: 150 mg jednorázově,
 - itrakonazol: 200 mg 2 × d 1 den nebo 100 mg 2 × d po dobu 3 dnů.

Lokální léčba:

- **Azolová antimykotika**
 - clotrimazol crm: 1–2 % 2–3 × d,
 - ekonazol crm: 2 % 2 × d,
 - ketokonazol crm: 2 % 2 × d.
- **Polyenová antimykotika**
 - Nystatin ung: 100 tisIU/1 g 2 × d.

Literatura

1. Pattman R, Snow M, Handy P, Ankar KN, Elawad B. Genitourinary medicine, HIV and AIDS. Oxford Handbook 2005: 231–307
2. Sperling RS, Fife KH, Warren TJ, et al. The effect of daily valacyclovir suppression on herpes simplex virus type 2 viral shedding in HSV-2 seropositive subjects without a history of genital herpes. Sex. Transm. Dis., 2008; 35(3): 286–290 p.

3. Nasca MR, Innocenzi D, Micali G. Association of penile lichen sclerosus and oncogenic human papillomavirus infection. International Journal of Dermatology. 2006; 45(6): 681–683.

4. Goolamali SJ, Pakianathan M. Penile carcinoma arising in balanitis xerotica obliterans. International Journal of STD and AIDS. 2006; 17(2): 135–136.

5. Braun-Falco O, Plewig G, Wolf HH. Onemocnění glans penis a prepucia, onemocnění ženského genitálu. International Journal of Dermatology, 1995: 987–1011.

6. Bartlett BL, Tying SK, Fife KH, et al. Famciclovir treatment options for patients with frequent outbreaks of recurrent genital herpes. J Clin Virol, 2008; 43(2): 190–195.

7. Křemenová S. Sexuálně přenosné choroby – historie a současné problémy. Dermatovenerologie, dětská dermatologie a korektivní dermatologie 2006/2007 (2006): 143–163 s.

8. Skerk V, Marekovic L, Begovac J, et al. Comparative randomized pilot study of azithromycin and doxycycline efficacy and tolerability in treatment of prostate infection cause by Ureaplasma urealyticum. Chemoterapy 2006; 52(1): 9–11 p.

9. Resl V. Venerické a nevenerické choroby genitálu. In: Vosmik F, et al. Dermatovenerologie Karolinum 1999: 361–372.

MUDr. Klaudia Dvořáková

Dermatovenerologické oddělení FN Motol
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5
klaudia.dvorakova@yahoo.com
