**Gynekologický zánět**

Záněty zevních rodidel

**Vaginální ekosystém**

* komplexní systém, reaguje na změny endo – i exogenních podmínek
* slouží na ochranu pochvy před infekcí
* **skladba:**
* poševní sliznice (závislý na estrogenní regulaci
* slizniční imunitní systém (IgA, makrofágy, lymfocyty, cytotoxické buňky T…)
* pohlavní hormony (zejména estrogen)
* endogenní poševní flóra (eumikrobie)
* kyselé poševní pH (normálně 3,8 – 4,5, závisí na fázi menstruačního cyklu)
* **Porucha ekosystému** souvisí nezávisle s kouřením, sexuální promiskuitou, opakovaným nechráněným pohlavním stykem, nedostatkem laktobacilů. Dále je vaginální ekosystém ovlivňuje věk (hormonální stav), hygiena, lokální/celková aplikace léčiv, zdravotní (imunitní) stav ženy, sexuální aktivita…
* **Porušení poševního rovnováhy poševního prostředí vede k přemnožení patogenních mikroorganismů.**
* **Při poruše rovnováhy** dochází buď k přemnožení**exogenních patogenů** z vnějšího prostředí, nebo k **přemnožení** **jednoho konkrétního druhu mikroorganismu normální poševní flóry.**



**Záněty rodidel**

**Vulvitis**

* zánět zevních pohlavních orgánů ženy
* vyskytuje se rovněž v kombinaci se zánětem pochvy jako **vulvovaginitida**
* samostatně spíše u starších žen v souvislosti s poškozením povrchových vrstev kůže – při mechanickém insultu, škrábání, maceraci (močí, výtokem, potem, menstruační krví)
* odolnost pokožky zhoršena celkovými poruchami metabolismu (DM, hepatopatie, anémie)
* klinický obraz
* svědění, pálení při/po močení, potíže při pohlavním styku, bolestivost při dotyku

**Mykotická infekce**

* bělavé povlaky, zarudnutí introitu, svědění, velice často jako **vulvovaginitida**

**Virové infekce**

* [**Condylomata accuminata (genitální bradavice)**](https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/genital-warts/symptoms-causes/syc-20355234)
* původce - low risk papilomaviry – nejčastěji **HPV-6, HPV-11**
* měkké výrůstky kůže a sliznic, nepravidelný tvar, často v trsech, [hyperkeratotický vzhled](https://teachmeobgyn.com/sexual-health/sexually-transmitted-infections/genital-warts/%22%20%5Ct%20%22_blank)
* pruritus, krvácení, někdy sekundární infekce při škrabání
* vysoká nakažlivost, častá rekurence, **sexuálně přenosné onemocnění**
* zejména anogenitální oblast (perineum, perianální krajina, velké a malé stydké pysky, klitoris, pochva, čípek, laryngealní krajina (důsledek felace)
* inkubační doba 2-6 měsíců
* diagnostika na základě makroskopického vzhledu, eventuálně PCR test
* Th: chemické odstranění – kyselina trichloroctová (3-5 %), 5-fluorouracil, kryodestrukce, elektrokoagulace, laserová vaporizace a další
* **Možnost prevence vakcínou**(bi-, kvadri-, polyvalentní)
* [**Herpes simplex**](https://teachmeobgyn.com/sexual-health/sexually-transmitted-infections/genital-herpes/)
* původcem je **Herpes simplex 2 (HSV-2), Hepres simplex 1 (HSV-1)**
* drobné serózní puchýřky, po odloučení – výrazně bolestivé, zasychají a vnikají drobné ulcerace, které se můžou sekundárně zanítit (bakteriální superinfekce), někdy všechny stadia zaráz
* často bývá inguinální lymfadenopatie, někdy celkové příznaky (cefalea, fotofobie…)
* někdy prodromy ve formě pruritu, parestezie, bolestivosti
* přenos přímým kontaktem, **sexuálně přenosné onemocnění**
* inkubační doba 2-7 dní
* výsev zejména na labia minora, poševním vchodu, perineu, mons pubis
* diagnostika - stačí makroskopický vzhled, lze ale provést, kultivaci, serologii či PCR
* Th: v začátku (prodromy) možná **lokální** antivirotická terapie, většinou však nestačí

**systémová léčba** – aciclovir (5x denně s noční pauzou), ganciclovir, valaciclovir

[**Bartholinitida**](https://www.liberaldictionary.com/bartholinitis/)**(inflammatio glandulae vestibularis majoris/Bartholini)**

* hnisavý zánět vestibulární žlázy
* postihuje spíše mladší, sexuální aktivní ženy
* šíří se ascendentně, začíná jako zánět vývodu žlázy, způsobený vniknutím mikroorganismů z pochvy, úzký vývod žlázy je po zduření výstelky neprůchodný → obsah stagnuje → infikuje se → **pseudoabsces**
* onemocnění se obvykle opakuje
* **chronická forma** zánětu: stěna vývodu žlázy je opakovanými záněty ztluštělá a úzký vývod ucpán hustým hlenem → **retenční cysta**
* původce: E. coli, Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, streptokoky, stafylokoky
* projevuje jako jednostranný zvětšující se bolestivý otok v oblasti zadní části labium maior a introitu, často nad rezistencí zarudlá kůže, někdy pod napětím perforuje a samovolně se vyprázdní
* pacientka udává algické projevy při sezení či chůzi
* diagnostika - makroskopický vzhled
* Th: v počátcích onemocnění možno konzervativní postup (klid, obklady, **ATB**, analgetika)
* **incize** a **drenáž** pseudoabscesu, často následovaná výraznou úlevou pacientky
* **retenční cysta** – bez známek akutního zánětu můžeme exstirpovat (klasicky nebo chemicky – do dutiny abscesu se vloží tyčinky AgNO3→ po 48 hodinách se odstraní nekrotická membrána

**Záněty omezené na kůži**

* [**Lichen sclerosus (et atrophicus)**](https://dermnetnz.org/topics/lichen-sclerosus/)
* nejasná etiologie, nejspíše autoimunní
* často náhodný nález, bývá svědění, porcelánově bílé papule s hyperkeratózou, bývá postupné vymizení pigmentu, kůže vzhledu cigaretového papíru
* asi 5% riziko vniku spinocelulárního karcinomu
* th: kortikoidy, nutná dispenzarizace vzhledem k riziku karcinomu
* [**Dermatitis seborrhoica**](https://dermnetnz.org/topics/seborrhoeic-dermatitis/)
* forma ekzému podmíněná mikrobiálními vlivy
* zejména v intertriginózní oblasti
* svědění,povrch hladký, někdy šupinky
* th: antimikrobiální terapie
* [**Lichen simplex chronicus**](https://dermnetnz.org/topics/lichen-simplex/)
* na základě mechanické inzultace - tření a škrabání
* svědění, zarudnutí, změny často asymetricky v závislosti na dominantní ruce
* th: kortikoidy, změna kosmetiky
* [**Lichen ruber planus**](https://dermnetnz.org/topics/lichen-planus/)
* silné svědění, mnohočetné papule s lesklým povrchem, Wickhamovi strie
* th: kortikoidy, retinoidy
* další onemocnění jako: [**Psoriáza**](https://dermnetnz.org/topics/psoriasis/)**, [Pemphigus vulgaris](https://dermnetnz.org/topics/pemphigus-vulgaris/%22%20%5Ct%20%22_blank), [Pemphigoid](https://dermnetnz.org/topics/pemphigoid/%22%20%5Ct%20%22_blank),**[**Impetigo**](https://dermnetnz.org/topics/impetigo/)**,**[**Vitiligo**](https://dermnetnz.org/topics/vitiligo/)**,** a jiné

**Bakteriální infekce –**méně časté

* ohraničená – **folikulitida** nebo neohraničená **flegmóna** forma hnisavého zánětu
* kůže vulvy zarudlá, zduřelá, citlivá až bolestivá na dotek
* při infekci chlupových váčků vulvy proniká infekce do hloubky a vytvářejí se **furunkuly** (s hnisavou čepičkou) – mnohočetné, často splývají
* z furunklů může infekce proniknout do hlubších vrstev podkožní tkáně a vytvořit **flegmónu** (plošné bolestivé zduření)
* při kolikvaci infiltrátu se vytvoří **absces**
* th: lokální antiseptické a antibiotické přípravky, případně incize a vypuštění hnisu z abscesu

**Kolpitis (vaginitis)**

* zánět pochvy
* hlavním společným symptomem kolpitid je výtok – **fluor vaginalis**
* další příznaky jsou pak: **pálení, svědění, vaginální diskomfort**
* vzniká na podkladě porušení rovnováhy poševního prostření (dysmikrobie)
* častěji ve formě vulvovaginitid

[**Kolpitis mycotica (kandidóza)**](https://teachmeobgyn.com/sexual-health/non-transmitted-infections/vulvovaginal-candidiasis/)

* kvasinkové infekce pochvy
* původcem je**Candida albicans, tropicalis, glabrata**
* mají estrogenové receptory → zvýšená incidence v těhotenství (bez vlivu na plod), hormonální léčbě
* zvýšená nabídka cukrů – při DM), imunitní poruchy, často vzniká při systémové terapii širokospektrými antibiotiky (narušení eumikrobie)
* svědění, fluor: [typicky tvarohovitý](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2547&sectionid=206784429), sýrovitý, ale i vodnatý, bez zápachu, zejména v klenbách poševních, ale často i celá pochva, poševní sliznice zduřelá, zarudlá, velice často jako vulvovaginitid (bělavé nálety na vulvě)
* k diagnostice většinou stačí makroskopický vzhled a event. **pH<4,5** (normální); je možné ale doplnit mikroskopii, kultivace pouze u **recidiv** k vyloučení rezistentních kmenů, u recidiv vhodné doplnit **oGTT**
* Th: **lokálně** imidazolové preparáty (Econazol, Clotrimazol, Fenticonazol) eventuelně Nystatin

u chronických forem a u recidiv systémová terapie (fluconazol, itraconazol) – NÚ: hepatotoxicita!

obnovení vaginální eumikrobie  - probiotika lokálně

[**Kolpitis bacterialis (aerobní kolpitida)**](https://www.mdlab.com/forms/TechBulletin/Aerobic_Vaginitis.pdf)

* klasický dominuje **zarudlá sliznice**a**hustý nažloutlý hnilobně páchnoucí fluor**
* dále pruritus, dyspareunie, **pH>4,7**
* původcem jsou pyogenní **aerobní bakterie**, které se normálně nachází v poševním prostředí
* onemocnění je způsobeno jejich přemnožením: **Streptokoky, Stafylokoky, Enterokoky, E. coli**

●diagnóza stojí zejména na klinickém vyšetření – aspekce, zápach, pH>4,7, negativní KOH test

dále možnost provést mikroskopii – četné bakterie a leukocyty, chybí Laktobacily

* Th: **lokálně** Nifuratel (Macmiror complex), Klindamycin (Dalacin crm.), Neomycin,
* obnovení vaginální eumikrobie  - probiotika lokálně

[**Bakteriální vaginóza (anaerobní vaginóza)**](https://teachmeobgyn.com/sexual-health/non-transmitted-infections/bacterial-vaginosis/)

* **nezánětlivá** (proto vaginóza, ne vaginitida) porucha poševního mikrobiálního systému
* **dysmikrobie** způsobená zejména **anaeroby: Gardnerella vaginalis, Mycoplasma, Fusobacterium**…
* klinicky [hojný řídký vodnatý výtok](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2547&sectionid=206784386), ulpívající na stěnách pochvy, někdy zápach po rybách, zápach se zvýrazňuje po pohlavním styku ne po menses (při zásaditém pH), někdy svědění a pálení
* diagnóza je postavená na **Amselových kritériích: charakteristický výtok, pH>4,7;**[**KOH+**](https://en.wikipedia.org/wiki/Vaginal_wet_mount#Concomitant_vaginal_discharge_tests)**, clue cells**

(měla by být splněna **alespoň 3 ze 4 kritérií)**

* další možnosti diagnostiky: mikroskopie (clue cells, chybění leukocytů)
* Th: Klindamycin, Metronidazol, Benzydamin
* vždy **léčíme pouze symptomatické ženy**, terapie před plánovanými zákroky a u abnormální kolposkopie, není nutná terapie sexuálních partnerů

[**Trichomoniasis**](https://teachmeobgyn.com/sexual-health/sexually-transmitted-infections/trichomonas-vaginalis/)

* nejčastější parazitární onemocnění pochvy, původcem je Trichomonas vaginalis
* klinicky pěnivý žlutozelený šedivý páchnoucí výtok, zarudlá pochva, svědění, může být [jahodový cervix](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2547&sectionid=206784479)

někdy dyspareunie, dysurie, bolesti v hypogastriu

* až 50% žen je však asymptomatických
* inkubační doba 3-28 dnů
* **sexuálně přenosné onemocnění –**nutná léčba sexuálních partnerů
* diagnóza je postavená na klinických symptomech**, pH>4,5; KOH+,** v mikroskopii **chybí Clue cells**, ale jsou přítomné četné leukocyty, kultivace možná na speciálním médiu
* Th: nutná systémová terapie: Metronidazol, **nutná léčba sexuálních partnerů**

[**Lactobacillosis**](https://www.jcgo.org/index.php/jcgo/article/view/294/121)

* nezánětlivá porucha poševního systému, způsobena přemnožením vláknitých mléčných bakterií
* **klinicky se podobá poševní mykóze**, objevuje se **cyklicky**
* hustý bílý výtok, svědění
* diagnóza spočívá v **mikroskopickém stanovení vláknitých laktobacilů** (jinak nerozlišitelná od mykózy)
* Th: opakované výplachy pochvy vodným roztokem jedlé sody, jenom vzácně je třeba léčbu doplnit

širokospektrými ATB penicilinové řady

[**Atrofická vaginitida**](https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/vaginal-atrophy/symptoms-causes/syc-20352288)

* u žen s nízkou hladinou estrogenu (hypoestrinismus) – postmenopauzálně, prepubertálně, kojení
* **tenká křehká sliznice**, vaginální diskomfort, **dyspareunie**, zarudlé oteklé sliznice, **svědění**
* diagnóza většinou na základě klinických příznaků a hypoestrinismu ženy, nutno odlišit jiné kožní afekce (Lichen sclerosus a podobně, viz výše)
* Th: lokální estrogenní preparáty

lze doplnit lokálním podáním antibakteriálních přípravků při akutním stavu

**ZÁNĚTY VNITŘNÍCH RODIDEL A HLUBOKÝ PÁNEVNÍ ZÁNĚT**

**Cervicitis**

* děložní hrdlo je na povrchu kryto poševním dlaždicovým epitelem, zatímco jeho endocervikální kanál je vystlán jednovrstevným cylindrickým epitelem – nižší obranyschopnost → patogeny v pochvě (gonokokgy, chlamydie) mohou vyvolat v endocervikálním kanálu vážné zánětlivé změny → endocervitis
* **AKUTNÍ CERVICITIDA (cervikovaginitida, endocervicitida)**
* převládají lokální příznaky – svědění, pálení, **krvácení** (mimo cyklus), dyspareunie**, kontaktní krvácení** při styku/vyšetření, pokud se šíří do parametrií **bolestivost při pohybu čípkem** během

vyšetření, **hojný fluor** (liší se dle typu původce)

* možné **ascendentní šíření** → endomyometritis, adnexitis nebo PID (hluboký pánevní zánět)
* nejčastějším původcem je **Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Trichomonas vaginalis, dysmikrobie** (bakteriální vagióza)
* [**Chlamydia trachomatis**](https://teachmeobgyn.com/sexual-health/sexually-transmitted-infections/chlamydia/)
* jeden z nejčastějších původců **STD**zejména díky mírnému klinickému průběhu
* **mukopurulentní výtok,** může být příčinou jinak nevysvětlitelného opakovaného průnikového krvácení při užívání HAK
* může způsobit prozánětlivý uzávěr vejcovodu (saktosalpinx), zánětlivý adnextumor, bývá rovněž příčinou [perihepatitidy](https://en.wikipedia.org/wiki/Fitz-Hugh%E2%80%93Curtis_syndrome%22%20%5Cl%20%22/media/File%3APerihepatic_adhesions_2.jpg%22%20%5Ct%20%22_blank) – [Fizh-Hugh-Curtis syndrom](https://rarediseases.org/rare-diseases/fitz-hugh-curtis-syndrome/%22%20%5Ct%20%22_blank)
* až 70 % infikovaných pacientek je zcela asymptomatických a projeví se až komplikacemi po letech, následkem může být: **sterilita, chronická pánevní bolest, GEU**(saktosalpinx)
* diagnostika pomocí PCR
* Th: azitromycin, doxycyklin, **nutná léčba sexuálních partnerů**
* Neisseria gonorrhoeae
* způsobuje onemocnění gonorrhoea (kapavka)
* **sexuálně přenosné onemocnění, podléhá povinnosti hlášení**
* mladé, sexuálně aktivní pacientky, často **koincidence s jinými STD** (chlamydie, syfilis)
* **inkubační doba** 3-5 dní u mužů, u žen **až měsíc**
* **purulentní/mukopurulentní hustý bílý smetanový výtok,**zarudlý edematózní cervix
* kromě endocervixu postihuje především močovou trubici – hnisavý výtok z uretry, zarudlé edematózní zevní ústí uretry, parauretrální i bartholinské žlázy, rektum a může proniknout i ascendentrné do děložní dutiny a vejcovodů
* diagnostika: odběr z endocervixu/uretry/rekta – PCR, mikroskopie dle Gramma, kultivace
* Th: azitromycin, cefalosporiny, tetracykliny – léčba patří do rukou dermatovenerologa, který léčí i sexuální partnery
* Trichomonas vaginalis
* **CHRONICKÁ CERVICITIDA –** obvykle asymptomatická, pokud symptomatická, bývají typické příznaky mírnější, navíc se však chronická parametritida (dyspareunia, dysmenorrhoea, pelvalgia)

[**Hluboký pánevní zánět (PID – pelvic inflammatory disease)**](https://teachmeobgyn.com/sexual-health/sexually-transmitted-infections/pelvic-inflammatory-disease/)

* Infekce postihující horní genitální trakt ženy: dělohu, salpingy, ovária, případně se dále šíří na peritoneum malé pánve.
* zahrnuje celou škálu závažnosti průběhu – od nekomplikovaného zánět až po septický šok
* rizikem jsou dlouhodobé následky (sterilita, infertilita, chronická pánevní bolest, GEU)
* rizikové faktory: promiskuita, potrat, porod, intrauterinní výkony, IUD
* může probíhat ve formě **akutní/subakutní/rekurentní/chronické**
* **etiologie:**nejčastěji **Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, aerobní**i **anaerobní mikroby**
* nejčastěji se šíří **ascendentně**, ale může se šířit i **hematogenně** (TBC) či **lymfogenně** (z hrdla po potratu)
* klinika: v klinickém obraze dominuje bolest v oblasti hypogastria, někdy tlak, často propagace do zad či dolních končetin, vaginální výtok, může být subfebrilie až febrilie…

**Endometritis, Endomyometritis**

* zánět sliznice děložního těla – buď omezen jen na odlučující se část endometria – **endometritis** nebo postižena i pars basalis endometria a myometrium – **endomyometritis**
* infekce vzniká často po potratu/porodu/císařském řezu/při chorioamnitidě/po zákrocích (RCUI, IUD)
* typická je bolest v podbřišku, zvýšená únavnost, nepravidelně špinění až krvácení, výtok, leukocytóza

bolestivost při bimanuálním palpačním vyšetření, **bolestivé pohyby čípkem**

* při **endomyometritidě** je děloha prosáklá, zvětšená a bolestivá
* zánět může způsobit obliteraci děložního hrdla a hromadění hlenu (**mucometra**), hnisu (**pyometra**)

**Salpingitis**

* prostý zánět vejcovodu, nejčastěji vzniká ascendentním šířením z dělohy, ale může vniknout i přestupem z okolí (apendicitida)
* onemocnění žen ve fertilním věku, na jeho vzniku se podílí hlavně sexuálně přenosné infekce, výskyt i po opakovaných instrumentálních výkonech
* bolestivost v hypogastriu bilaterálně, na začátku nebo konci menses, někdy teploty (ale mohou chybět),

bolestivé pohyby dělohou a čípkem

* při akutním zánětu je zanícena pouze sliznice vejcovodu, z ampulárního ústí vytéká hnisavý exsudát, pokud obliteruje ampulárního ústí vniká uzavřený vak **sactosalpinx**(pokud se v něm hromadí serózní tekutina – **hydrosalpinx**, hnis – **pyosalpinx**, krev – **haematosalpinx**

**Oophoritis**

* k infekci ovariálního parenchymu může dojít jen při defektu jeho povrchu (tunica albuginea) – např. při ovulaci → ve tkáni se tvoří mikroabscesy, jejich splynutím **pyovarium**
* jinak zánět postihuje jen povrch a okolí – **perioophoritis**
* **oophoritis** je jako samostatná jednotka velice zřídkavá, většinou jako **adnexitis**

**Adnexitis**

* **současné postižení vejcovodu a vaječníku**
* při jejich zánětlivém spojení vzniká zánětlivý **adnextumor inflamatorius**
* kolikvací tkání splývá dutina vejcovodu s pseudocystami vaječníku a vzniká **tuboovariální absces**
* přestupem infekce na peritoneum vzniká **peritonitis**
* pokud se výpotek hromadí v malé pánvi – nejčastěji v Douglasově prostoru vzniká zde absces, při přestupu na pánevní peritoneum vzniká **pelveoperitonitis,**ta může být ohraničená (pokud dojde ke slepení střevních kliček s omentem, dělohou…), pokud se ale šíří zánět dále, a to i mimo pánev, jedná se o difuzní peritonitidu – **peritonitis diffusa**

**KLINICKÝ OBRAZ PID:**

* je dán rozsahem zánětlivého procesu a rychlostí rozvoje
* bolest v oblasti hypogastria často bilaterálně, někdy tlak, propagace do zad či dolních končetin
* vaginální výtok
* může být zimnice, subfebrilie až febrilie (ale někdy zcela chybí)
* polakisurie, nauzea, zvýšená únavnost
* při bimanuálním vyšetření – prosáklá, zvětšená a bolestivá adnexa nebo děloha, bolestivé rezistence zánětlivých adnextumorů
* u **aktinomykózy** vedle dělohy prknovitý infiltrát dosahující někdy až k lopatě kyčelní kosti
* při vystupňování příznaků akutního hlubokého pánevního zánětu → **známky peritoneálního dráždění, horečka, tachykardie, schvácenost**
* **CHRONICKÁ FORMA**– často asymptomatická, dyspareunie, dlouhodobé bolesti v podbřišku, ztluštění adnex, sactosalpinx, sterilita

**DIAGNOSTIKA**

* klinický obraz, palpační nález
* markery zánětu – KO, CRP
* kultivace z čípku
* UZ vyšetření
* hemokultura
* při zhoršení stavu nebo jeho stagnaci navzdory ATB terapii je nutná diagnostická laparoskopie – vizualizace orgánů a odběr kultivace, eventuálně odstranění postižených tkání (pyosalpinx…)

**TERAPIE**

* **při asymptomatickém abscesu**lze i ambulantně – perorálně ATB ze začátku empiricky a následně dle výsledků kultivace a citlivosti, při přetrvávajícím nálezu i po 2-3 měsících léčby – chirurgická terapie
* **při symptomatickém abscesu**je nutná **hospitalizace**
* **ATB terapie dle citlivosti**, ze začátku (když není ještě stanoveno agens a citlivost k dispozici) začínáme dvoukombinací antibiotik **Amoxicilin+Metronidazol**, která pokryje jak aerobní tak anaerobní patogeny, při nedostatečném efektu je možné přidat do kombinace **Gentamicin** (ne těhotné), dále již postup dle citlivosti, při nutnosti další eskalace konzultace ATB centra
* **hydratace, analgetická terapie, šetřící dieta**
* při PID nereagujícím na ATB je nutno přistoupit k **chirurgickému řešení –**adhesiolýza, lavage, drainage, vypuštění abscesu, event. odstranění adnextumoru, při velkém rozsahu postižení u starších pacientek i hysterektomie a adnexektomií