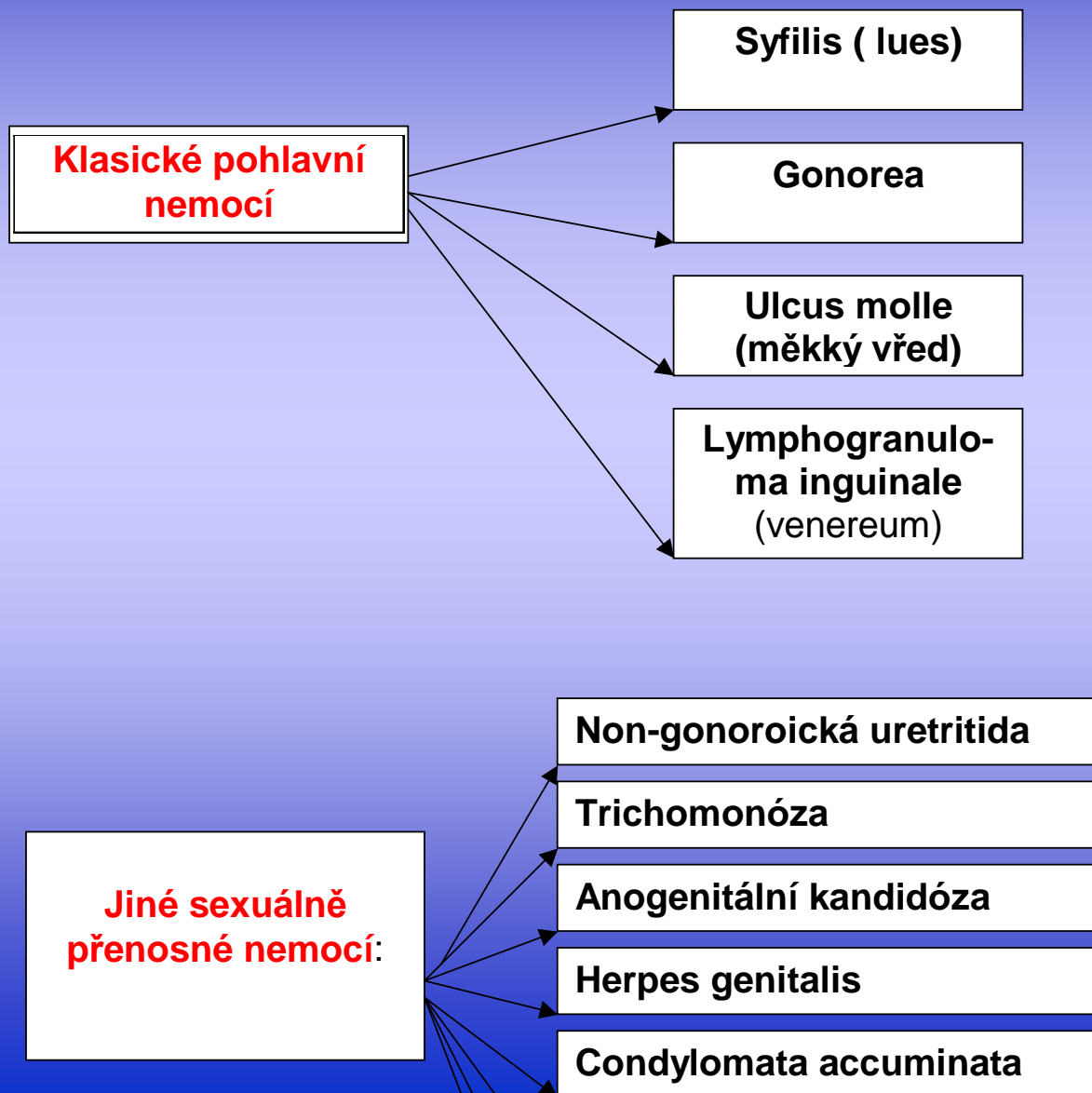


Sexuálně přenosné nemoci

SZÚ, Praha - NRL pro chlamydie

MUDr. L. Janečková

Sexuálně přenosné nemoci



1.1. Syfilis (lues):

Onemocnění , způsobené spirochétou **Treponema pallidum** , probíhá v několika stadiích.

- 1. stadium**
- **Primární afekt** – po cca 3 týdnech (**inkubační doba 1 tý až 3 měsíce**) vznik jednoho či několika nebolestivých uzlíků v oblasti genitální /anální , event. na sliznici úst, na rtech, prsu
 - Klinicky ulcerace s tvrdým okrajem (ulcus durum, tvrdý vřed) a s indurovaným edémem (nelze do něj vytlačit důlek).
 - Později vznik tzv. **primárního komplexu** - primární afekt + bezbolestivá lymfangoitida a lymfadenitida.
 - Po 6 týdnech vymizení primárního komplexu.
- 2. stadium**
- 6-10 týdnů po prvotní infekci **celkové příznaky** s horečkou, bolesti hlavy generalizované zduření uzlin, splenomegalie
 - Po 10 týdnech vznik : **syfilitického makulózního**, později **papulózního exantému**(dlaně , chodidla a trup). Spontaní vymizení.
 - Po cca 14 týdnech vznikají v anogenitální oblasti **široké, mokvající** vysoce nakažlivé **papuly (condylomata lata)**, které nemizí.
- 3. stadium**
- 2 - 5 let po prvotní infekci tvorba syfildů kůže a vnitřních orgánů(často solitární , indurované uzly s ulcerací nebo bez ulcerace)

Diagnostika syfilisu :

Sérologické testy :

TPHA test (Treponema pallidum haemagglutination assay)
jako vyhledávací (5-6 týdnů po infekci pozitivní), je-li pozitivní, následuje

VDRL test (Veneral Disease Reference Laboratory)
k průkazu čerstvé (aktivní) infekce.

Mikroskopický průkaz :

Treponema pallidum v preparátu ze stěru (materiál k vyšetření z primárního afektu nebo punktát z lymfatické uzliny).

Diferenciální diagnóza:
- ulcus molle
- lymphogranuloma inguinale
- tuberkulóza

Terapie syfilisu :

Antibiotika volby penicilinová :

Prokain-penicilin G - 600 000 j. i.m. denně 15 dnů nebo

Benzathin-penicilin G - jednorázově 2,4 mil.j. i.m., rozděleno po 1,2 mil.j. do každé hýždě

Při alergii na PNC podávat **Erytromycin** 4 x 500 mg/den nebo **Tetracyklin** 200 mg/den.

Při úspěšné léčbě dochází k poklesu titru protilátek.

Vždy nutná léčba i partnera!!!



Syphilis congenita :

Po 5. měsíci těhotenství je možná diaplacentární infekce.

Makulo-papulózní exantem odpovídá syfilidě 2. stadia.

- | |
|--|
| - Puchýře na nehtech rukou a nohou s tekutým žlutavým obsahem
(syfilitické panorychie) |
| - Ploténkovité kožní infiltráty, především okolo tělesných otvorů |
| - Hydrocefalus |
| - Splenomegalie, cirhóza jater |
| - Sedlovitý nos, šavlovité tibie. |



1.2. Gonorea :

Etiologie:

- Původce - **Gonokoky (Neisseria gonorrhoeae)** jsou gramnegativní diplokoky tvaru kávových zrn, které se vyskytují většinou uvnitř leukocytů.
- způsobují po **inkubační době 2 - 10 dnů**
- **zánět sliznic a přenáší se téměř výlučně pohlavní cestou .**
- Různé sexuální praktiky vedou k infekci sliznice úst (orální sex)
rektální sliznice (anální sex).
- Vzácně může vzniknout konjunktivitida (blenorea).

Gonorea :

			Etiologie:	Klinika:	Komplikace:
U muže	Uretritida (zánět močové trubice)	Ascendentně Descendentně	<ul style="list-style-type: none"> - při pohlavním styku - při diagnostických a léčebných úkonech (katetrizace, cystoskopie) - při pyelonefritidě - cystitidě - prostatidě 	<ul style="list-style-type: none"> - polakisurie (časté nucení na moč, provázené vymočením malého množství moči) - hnisavý výtok z uretry "ranní kapka" - pálení při močení - hematurie - zřídka teplota a zimnice. - obj. zarudlé a oteklé zevní ústí uretry 	<ul style="list-style-type: none"> - epididymitida (zánět nadvarlete) - prostatitida (zánět prostaty) - absces prostaty - uroseps - striktura uretry - infertilita
U ženy	Uretritida cervicitida bartolinitida Často asymptomatický průběh	-II-	-II-	<ul style="list-style-type: none"> - polakisurie - hnisavý zelenavý výtok - obj. zarudlý introitus atd. 	<ul style="list-style-type: none"> - endometritida - salpingitida - parametritida - peritonitida - sterilita <li style="text-align: center;">+ - gonartritida, - meningitida, - perikarditida, - endokarditida.

1.3. Ulcus molle (měkký vřed) :

Infekce **Haemophilus ducreyi** podléhající hlášení. Ve střední Evropě velmi vzácný

Klinika : Po inkubační době 3 - 5 dnů vznik primárního afektu : **papulo-pustula**, která se rychle rozpadá do bolestivého vředu. Na rozdíl od syfilitického vředu je jeho okraj měkký. Při pokračujícím zánětu se tvoří hluboké ulcerace, na penisu až do vzniku uretrální píštěle.

Bolestivé zduření lymfatických uzlin s hnisavým rozpadem a perforací zevně

Diagnostika : Průkaz původce ve stěru ze spodiny vředu . Při barvení metylenovou modří se gramnegativní mikroorganismus barví bipolárně. Kultivační průkaz.Sérodiagnostika na syfilis k jejímu vyloučení.

Dif.diagnostika :

Syfilis	Ulcus molle
3 týdny	2 - 5 dnů
tvrdý vřed	měkký vřed
většinou solitární ulkus	často mnohočetné ulcerace
nebolestivý ulkus	bolestivý ulkus
nebolestivé lymfatické uzliny	bolestivé lymfatické uzliny

Terapie ulcus molle : Původci jsou citlivé na sulfonamidy.

Kotrimoxazol (Bactrim) 2krát 960 mg denně 10 dnů

Tetracyklin 1 - 2 g denně , 4 týdny

Streptomycin 1 g denně 10 dnů.

1.4. Lymphogranuloma inguinale (lymphogranuloma venereum)

Etiologie :

Lymfogramulom (lymphoathia venerea) označovaný jako čtvrtá pohlavní nemoc, je způsoben infekcí **Chlamydia trachomatis** sérotypu L1 - L3 (dříve: Chlamydia lymphogranulomatosis). Ve střední Evropě velmi vzácné, přenáší se výlučně pohlavním stykem.

Klinika :

- Tvorba papul 1 - 4 týdny po infekci s erozí nebo exulcerací a následným jedno či oboustranným zduřením inguinálních lymfatických uzlin.
- Lymfatické uzliny v malé pánvi a v anální oblasti často postiženy současně.
- Později hnisavý rozpad se značným postižením celkového stavu.
- Ulcerace a tvorba píštělí jsou možné.
- Neléčí-li se, vede k obliteraci lymfatických cest s tvorbou edému (elephantiasis) ženského genitálu (ulcus vulvae chronicum). Rozsáhlé infiltráty v pánevní pojivové tkáni se stenotizací pochvy a střeva mohou vést k záměně s rozsáhlým karcinomem.

Diagnostika :

Přímý průkaz chlamydií z primární léze (ve stěru pomocí fluorescenčního testu) anebo sérologický.

Terapie :

Tetracykliny anebo erytromyciny jsou prostředky volby pro léčbu.

**2. Jiné sexuálně
přenosné
nemoci :**

Nongonoroická uretritida

Trichomonóza

Anogenitální kandidóza

Herpes genitalis

Condylomata accuminata

Pediculosis pubis

AIDS

Hepatitidy

2.1. Nongonoroická uretritida :

Původci jsou :

50%	Chlamydie
50%	Trichomonády
	Candida albicans
	Stafylokoky
	E. coli
	Streptokoky
	Mykoplazmata atd.

2.2. Trichomonóza:

Původce	Klinika	Diagnóza	Terapie
Trichomonas urogenitalis= vaginalis	<ul style="list-style-type: none">• Často asymptomatická• Trichomonádová kolpitida s hnisavým, řídkým, světložlutým pěnovým, výtokem.• Uretritida.	<ul style="list-style-type: none">• Nativní preparát močí• Vyšetření uretrálního a vaginálního výtěru.	Metronidazol 2krát 250 mg denně p.o. 10 dnů, k tomu 1 vaginální čípek denně

2.3. Anorektální kandidóza :

Původce	Etiologie	Klinika	Předispozice
Candida albicans	<p>U zdravých lidí je Candida.albicans prokázána v ústní dutině a ve střeve, aniž dojde k infekci.</p> <p>Vlivem jiných infekcí, poruch látkové přeměny, chronické intoxikací může C.albicans vyvolat těžké infekce různé lokalizace</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Malé pustulky v anogenitální krajině, které splývají a tvoří velké souvislé ranné plochy • Svědění • Bělavý výtok z vagíny nebo uretry 	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes mellitus • Cytostatická léčba • Dlouhodobá léčba ATB • Hormonální léčba • Těhotenství • Hormonální kontraceptiva • Kachektizující choroby
Komplikace	Diagnostika	Terapie	
Systémová kandidóza	<p>Průkaz kandid v preparátu ze střeru, pozitivní kultivace kandid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Odstranění nebo léčba před disponujících faktorů. • Nystatin (Moronal) 3krát 1-2 drg denně 10 dnů. • Ketokonazol (Nizoral) 2krát 1 tbl 400 mg denně. <p>(CAVE: Hepatitida, léčbu omezit na 5-10 dnů).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokálně mast Moronal. • Při léčbě cytostatik se doporučuje profylaktické podávání suspenze Moronalu. 	

Mykoplazmatické infekce :

Etiologie:

- U symptomatických onemocnění lidského genitálního traktu bylo v závislosti na sexuální aktivitě zjištěno **Mykoplasma genitalium**.
- Dodnes však není jasné, zda mohou samotná mykoplazmata vést k infekci genitálního traktu.
- Nalézáme je při **kolpitudě, cervicitidě, endometritidě a adnexitidě** spolu s jinými sexuálně přenosnými infekcemi.

- V protikladu ke kanikulárnímu vzestupu gonokoků a chlamydií se mykoplazmatická infekce rozšiřuje spíše **lymfogenně** anebo **hematogenně**, a proto často dochází k parametritidě.
- Spolu s jinými původci infekce mohou mykoplazmata ascendovat i po porodu. Na základě kolonizace cervixu mykoplazmaty se v šestinedělí objevují neškodné krátkodobé vzestupy horečky, které bez léčby rychle odezní.
- Infekce novorozence je možná(pneumonie) a může i být pro dítě nebezpečné

Mykoplazmatické infekce:

Diagnostika:

- Mykoplazmata je možno prokázat
ve stěru z cervixu,
v laparoskopicky odebraném stěru z adnex
v hnisu z Douhlasova prostoru
- Vzorky musí být zaslány ve vhodném transportním médiu.

Léčba:

Mykoplazmata jsou rezistentní na PNC.

Reagují však na **tetracykliny** 4 x 250 - 500 mg / den po 10 - 14 dnů).

Herpes genitalis:

Původce	Virus Herpes simplex hominis typ 2
Klinika	<ul style="list-style-type: none">• Shluky puchýřků na glans penis, vulvě nebo v anální oblasti,• které svědí a pálí,• později se hnisavě zkalí a tvoří krusty• herpetické ulcerace jsou často vstupní branou pro jiné původce
Diagnostika	<ul style="list-style-type: none">• Průkaz původce - vyšetření obsahu puchýřků na virologické vyšetření
	<ul style="list-style-type: none">• Sérodiagnostika
Terapie	<ul style="list-style-type: none">• Antivirotika



2.5. Condylomata accuminata (špičatá kondylomata):
(Papilomavirové infekce)

Původce	HPV - Humánní papilloma - vir typu 6 nebo 11
Klinika	<ul style="list-style-type: none">• Mokvající a svědící měkké tumory, lokalizované často v anogenitální oblasti• V důsledku superinfekce dochází k páchnoucí sekreci.• V 0,5-1% je postižena i sliznice močové trubice
Diagnostika	<ul style="list-style-type: none">• Typický lokální nález• Vyloučení jiných venerických infekcí.• Uretrografie• Uretrocysto-skopie Probatorní excize k vyloučení malignity
Dif.diagnostika	Condylomata lata při 2.stadiu lues
Terapie	<ul style="list-style-type: none">• Potírání kondylomat roztokem podofylinu.• Při rozsáhlém postižení chirurgické odstranění laserem nebo elektrokoagulací• Recidivy jsou časté. Je nutné vyšetřit a léčit i partnera !!!

Pediculosis pubis :

Etiologie	<ul style="list-style-type: none">• Infekce muškou často přenášena pohlavním stykem• Infekce společně používaným ložním prádlem nebo ručníkem je možná.
Klinika	Svědění v oblastí genitálu.
Diagnostika	<ul style="list-style-type: none">• škrábance• šedomodré skvrny tzv. maculae coeruleae• papuly• průkaz vší
Terapie	<ul style="list-style-type: none">• Mechanické odstranění hnid.• Aplikace Jacutina (gel) do pubického ochlupení, 3 dny ponechat a poté smýt.• Současná léčba osob v kontaktu



Chlamydiové infekce:

Chlamydie jsou **intracelulárně rostoucí gramnegativní bakterie** a jsou schopny rozmnožování pouze v buňkách.

		Akutní onemocnění	Následky / chronická onemocnění
Chlamydia trachomatis	sérotyp A - C	<ul style="list-style-type: none">• konjunktivitida	<ul style="list-style-type: none">• trachom
	sérotyp L1 - L3	<ul style="list-style-type: none">• lymfogranuloma venereum	
	sérotyp D - K	<ul style="list-style-type: none">• uretritida ,• cervicitida• novor. konjunktivitida• novor. pneumonie• faryngitida• pneumonie	<ul style="list-style-type: none">• PID• mimoděložní těhotenství• tubární infertilita• proktitida• epididymo-orchitida• Fitz-Hugh-Curtisův sy• Reiterův syndrom



Sérotyp D - K je původcem onemocnění, které je dnes v západním světě pokládáno za **nejčastější sexuálně přenášenou infekci**.

Chlamydia trachomatis podobně jako i gonokoky napadají v první řadě **buňky cylindrického epitelu**.

- U ženy vyvolávají **cervicitidu**.
- U muže jsou původcem **uretritidy s epididymitidou**.
- **Uretritida** u ženy je vzácnější a postihuje převážně parauretrální žlázy.
- Z **endocervicitidy** vzniká většinou **asymptomatická endometritida**,
- **Endosalpingitida** může dojít i k **periadnexitidě** a **perihepatidě**.
- **Také bartholinitida** není vzácná.

Při neléčené infekci cervixu chlamydiemi může být novorozenec infikován při prostupu porodními cestami (**novorozenecká konjunktivitida , pneumoniae**)

Chlamydia trachomatis také zodpovídá za **Reiterův syndrom**

- trias :**
1. urethritis,
 2. conjunktivitis,
 3. arthritis

Urogenitální infekce způsobené (Ch. trachomatis sérotypy D – K)

Hlavní charakteristiky:

- Celosvětově vysoká promořenost
- Převážně asymptomatický průběh akutních infekcí s vysokým rizikem přechodu do chronicity
- Klinická manifestace až v období těžkého zánětlivého fibroproduktivního procesu
- Z toho plynoucí závažná a terapeutický i prognostický hůře zvládnutelná postižení hlavně vnitřních reprodukčních orgánů (na prvním místě infertilita obou pohlaví), ale i dalších tkání vč. systémového onemocnění
- Vážné zdravotní a ekonomické důsledky pro postižené osoby
- Vysoké náklady na pozdní, méně efektivní léčbu
- Možnost prevence včasným vyhledáváním a léčbou akutních infekcí, a to především u mladých žen, při pozitivním nálezu s následným dohledáním a léčbou partnera.

Chlamydia trachomatis

- Je nejčastějším sexuálně přenášeným bakteriálním patogenem na světě
- Je původcem pohlavních chorob (Sexual Transmitted Disease – STD)
- Podle WHO vzniká každoročně přibližně 500 milionů nových případů sexuálně přenosných onemocnění , přičemž asi 90 milionů těchto infekcí je připisováno Ch.trachomatis
- Nejvíce ohroženou skupinou jsou mladí lidé obojího pohlaví, ve věku 15 – 30 let
- V 15 –20% infekce je prokazována u asymptomatických, sexuálně aktivních žen
V této populační skupině hrozí vysoké riziko nerozpoznání nákazy , a vznik chronických komplikací.
- Urogenitální chlamydiové infekce často probíhají ve formě tzv. postgonokokového zánětu.
- Přítomnost cervikální chlamydiové infekce je v současné době považována za jeden z nezávislých rizikových faktorů pro vznik karcinomu děložního hrdla ze skvamózních buněk (Squamous Cell Carcinoma – SCC).

Projevy infekce Chlamydia trachomatis v dospělosti – přehled

Ženy

Muži

• Uretritida	• Uretritida
• Cervicitida	• Prostatitida
• Endometritida	• Epididymitida
• Salpingitida	• Proktitida
• Periadnexitida	• Konjunktivitida
• Perihepatitida: Fitz-Hughův-Curtisův syndrom	• Perihepatitida
• Proktitida	
• Konjunktivitida	• Konjunktivitida
• Artritida: -Infekční artritida -reaktivní postinfekční artritida	• Artritida -infekční artritida -reaktivní postinfekční artritida -Raynaudův syndrom (Trias: konjunktivitida, uretritida, artritida)

Klinický obraz chlamydióz :

Cervicitida :

- Symptomy **chlamydiové cervicitidy** jsou nespecifické a málo vyjádřené
- Polovina všech infikovaných si stěžuje na **hlenohnisavý výtok**
- Často se stěžují na **krvácení v průběhu cyklu**
- **Pálení a svědění při močení**
- Poněvadž 40 až 70% žen pozitivních na chlamydie bez subjektivních symptomů , je třeba předpokládat, že chlamydie mohou perzistovat jako latentní infekce u imunního hostitele
- Takováto kolonizace cervixu může poznenáhlu vymizet i bez léčby

(Petersen E. : Infektionen in Gynakologie und Geburtshilfe, Thieme, Stuttgart).

Uretritida (chlamydiová) :

- U muže uretritida je doprovázena **serózním, jen zřídka hnisavým výtokem**
- **Svěděním a bolestivým pálením v močové rouře**
- **U poloviny všech negonoroických uretritid lze prokázat chlamydie**
- Současný přenos gonorey a chlamydiové infekce způsobuje u 50% infikovaných tzv. **postgonoroickou uretritidu**. Ta je důsledkem eliminace gonokoků penicilinem, který je neúčinný proti chlamydiím
- 4 - 7 dnů po léčbě gonorey může dojít k chlamydiové uretritidě u ženy a u mužů
- Chlamydiová infekce většinou postihuje endocervix a uretru současně
- Více než 90% žen s postižením v močové rouře je asymptomatických. Příležitostně však dochází k nucení na močení, polakisurii a dysurii (**uretrální symptom**).

Salpingitida chlamydiová :

Chlamydie z cervixu může ascendovat a postihnout endometrium a vejcevodou. Podobně jako u gonorey dochází při ascenzi k převážně asymptomatické endometritidě dříve, než vznikne symptomatická (nebo taky asymptomatická) infekce vejcevodů.

Jejich postižení je jako při **akutní adnexitidě** typicky doprovázeno :

- **-horečkou,**
- **nálezem na adnexech,**
- **leukocytózou a zvýšenou hodnotou FW.**

Lehké bolesti v podbříšku s občasnými subfebrilijemi a nepatrným palpačním nálezem svědčí spíše o chlamydiové infekci , než o salpingitidě vyvolané jinými bakteriemi. !!!

Laparoskopicky viditelné změny na tubách jsou výrazné a závažné. Proto infekce chlamydiemi má velký význam při vzniku **tubární sterility**.

Gonoroická salpingitida je často doprovázena infekcí chlamydií. Při akutní salpingitidě jsou v 50% případů v cervixu anebo v uretře chlamydie, ale jen v 20% - gonokoky. U 80% gonoroických pacientek byly zjištěny chlamydie. U partnerů žen s akutní salpingitidou se vyskytují chlamydie v uretře v 70% případů.

Periapendicitida a perihepatitida
(Fitzův – Hughův - Curtisův syndrom) :

1. **Perihepatitida**, která byla doposud pokládána za typickou pro gonoreu, je stejně často způsobena chlamydiemi.
2. Laparoskopicky zjišťujeme **fibrinózní membránu na povrchu jater s nepatrnou zánětlivou reakcí jaterního parenchymu.**
3. Pacientky si naříkají **na náhlé silné bolesti pod pravým žeberním obloukem a někdy u pravého ramena, často však bez symptomů.**
4. Podobné nálety a následné srůsty je možno nalézt i jinde v peritoneální dutině, zvláště okolo apendixu (**periapendicitis**).

Infekce chlamydiemi v těhotenství a u novorozence:

- Po kolonizaci endocervixu chlamydiemi je možné pozorovat v šestinedělí a po potratech častěji horečku a pánevní infekce.
- Za porodu dochází často k přenosu chlamydií na novorozence. Vstupní bránou infekce jsou spojivky očí a nosohltan.
- 1-2 týdny po porodu onemocní asi 40% exponovaných novorozenců na chlamydiovou konjunktivitidu. Asi 10% těchto případů se po 2.týdnu života anebo později rozvíjí pneumonie.

Diagnostika chlamydióz :

- Diagnózu je možno potvrdit přímým průkazem chlamydií. Ten vyžaduje speciální stírací materiál a transportní médium. Cervix a uretra by měly být očištěny od sekretu anebo fluoru, poněvadž v nich nelze chlamydie nalézt. Speciálním tampónkem je třeba proniknout nejméně 2 cm hluboko do cervikálního kanálu anebo do uretry a tam intenzivně rotovat (bolestivé!), aby bylo možné získat materiál s buňkami, poněvadž pouze v nich je možno prokázat původce.
- K průkazu chlamydiové salpingitidy je proto potřebná biopsie z vejcevodu .
- Tekutina z Douglasova prostoru je většinou negativní, poněvadž obsahuje jen málo buněk.
- Průkaz lze provést buď fluoreskujícími monoklonálními protilátkami anebo enzyimoimunoanalýzou
- **PCR**

Diagnostika infekcí vyvolaných Ch. trachomatis :

1. Detekce protilátek (požadovaný materiál – zrážlivá krev, sérum (min. 0,5 ml)

Metody: **MIF test** (mikroimunofluorescenční test, druhově specifický test)

- anti Chlamydia pneumoniae IgM, IgA, IgG
- anti Chlamydia trachomatis IgM, IgA, IgG
- anti Chlamydia psittaci IgM, IgA, IgG

ELISA test (rodově specifický test)

- anti Chlamydia IgM, IgA, IgG

2. Přímý průkaz

agens	metoda	materiál	způsob odběru	skladování	transport
Chlamydia trachomatis	IF test	konjunktivální stěr	otiskový preparát na imunofluorescenční sklíčko* (oči před vyšetřením nijak nevymývat a nerozkapávat)	2 - 8°C	do 24 hodin
	PCR	Moč	do sterilní nádoby 10-15 ml z prvního proudu moči, před odběrem alespoň 2 hodiny nemočit, genitál nijak neomývat	2 - 8°C	do 4 dnů
		cervikální, uretrální, konjunktivální nasopharyngeální výtěr	transportní médium*	2 - 8°C	do 24 hodin

Konec prezentace