

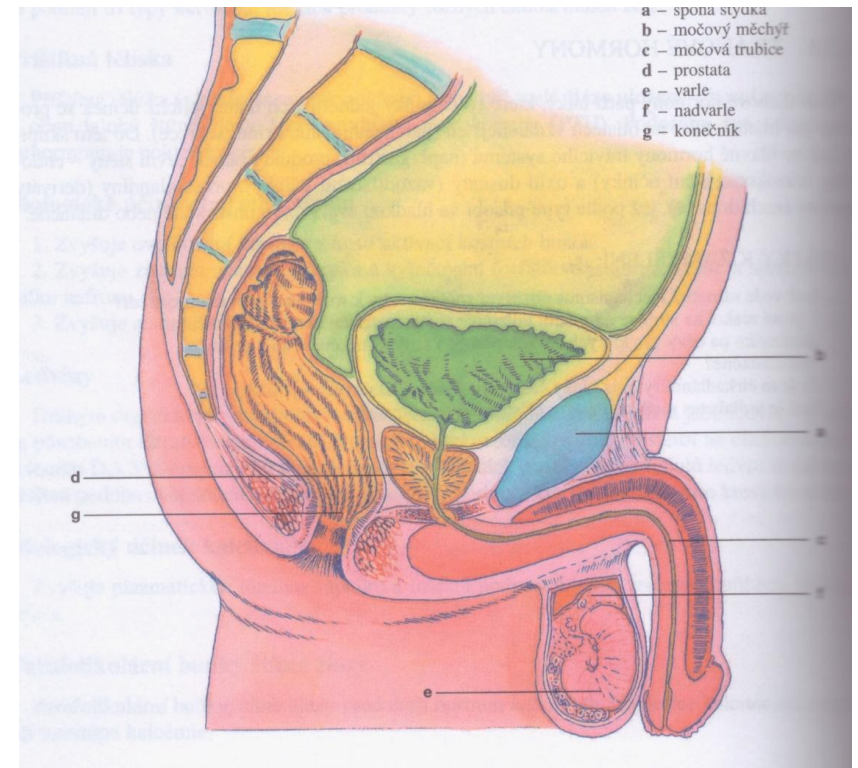
Pohlavní systém= organa genitalia

Reprodukční systém muže

- Funkce: tvorba pohlavních buněk (spermatogeneze)

Tvorba pohlavních hormonů (testosteron)

Umožnění pohlavního spojení (koitus)



Vnitřní pohlavní orgány muže

Varlata

(testes) párová žláza vejčitého tvaru 5 × 3 cm

- během zárodečného vývoje se vytvářejí v DB. a před narozením sestupují do šourku (scrotum)
- Pro vývoj spermií cca 74 dní, je důležitá nižší teplota, než je teplota těla cca o 4 °C
- V semenných kanálcích jsou uloženy spermatogonie
- Sertoliho buňky (výživa spermií, vylučují hormony aktivin, estradiol, inhibin)
- Leydigovy buňky (produkují testosteron)

Nadvarle, chámovod

Nadvarle (epididymis) uloženo podél zadního obvodu varlete

- Shromažďování spermií, mísí se s hlenovým sekretem a nabývají schopnosti pohybu (plnou pohyblivost zde udržují 40 dní)
- Kanálky nadvarlete se postupně spojují až ústí do chámovodu (začínají vývodné cesty pohlavní)

Chámovod (ductus deferens)

- Délka cca 40 cm, prochází tříselným kanálem pod močovým měchýřem se spojuje s vývodem semenných váčků. Dále prochází předstojnou žlázou a ústí do močové trubice

Měchýřkovité žlázy (semenné váčky), předstojná žláza

(glandule vesiculosae) uloženy na zadní straně MM

- Párové žlázy, vylučují sekret – tvoří 50–80 % ejakulátu (obsahuje bílkoviny, cukry, zajišťující výživu spermií a prostaglandiny, které vyvolávají stahy děložní svaloviny)
- Vytváří alkalické prostředí- zvyšuje pohyblivost spermií

Předstojná žláza (prostata)

- Velikostí a tvarem připomíná kaštan, tvořena 3 laloky
- Uložena pod MM, obemyká začátek močové trubice do níž ústí četné prostatické vývody
- FCE: vylučuje řídký, mléčně zakalený sekret (dotváří ejakulát: spermie, sekret z nadvarlat, prostaty a semenných váček)

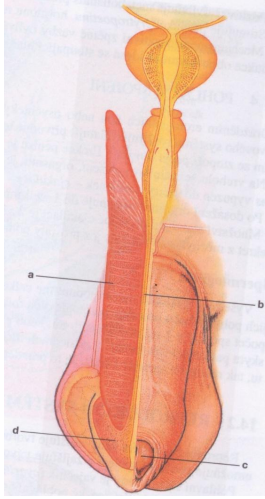
Mužská močová trubice

(Urethra masculina)

- Společná pro vylučovací a pohlavní soustavu
- Prochází prostatou, svalovým dnem pánevním a houbovitým topořivým tělesem penisu
- 2 svěrače: **zevní** – v pánevním dnu, ovladatelný vůlí
vnitřní – těsně pod MM, není ovladatelný vůlí, uvolňuje se při mikci vzrůstajícím tlakem v MM. Brání odtoku moči při ejakulaci

Zevní pohlavní orgány muže

Pyj, šourek



(penis) základem jsou 3 topořivá tělesa (corpora cavernosa)

- Dvě kavernózní (výraznější erektilní fce) a jedno houbovité (prochází moč. trubice)

Šourek (scrotum)

- Kožní vak, rozdělený na dvě poloviny
- V průběhu nitroděložního vývoje do něho sestupují varlata a nadvarlata z bederní oblasti

Procvičování

Spermie vznikají v:

- Varlatech
- Nadvarlatech
- Chámovodu
- Penisu

Chámovod ústí do:

- Močového měchýře
- Močové trubice
- Varlete
- Močovodu

V penisu se nachází:

- 1 topořivé těleso
- 2 topořivá tělesa
- 3 topořivá tělesa
- 4 topořivá tělesa

Spermie dozrávají v:

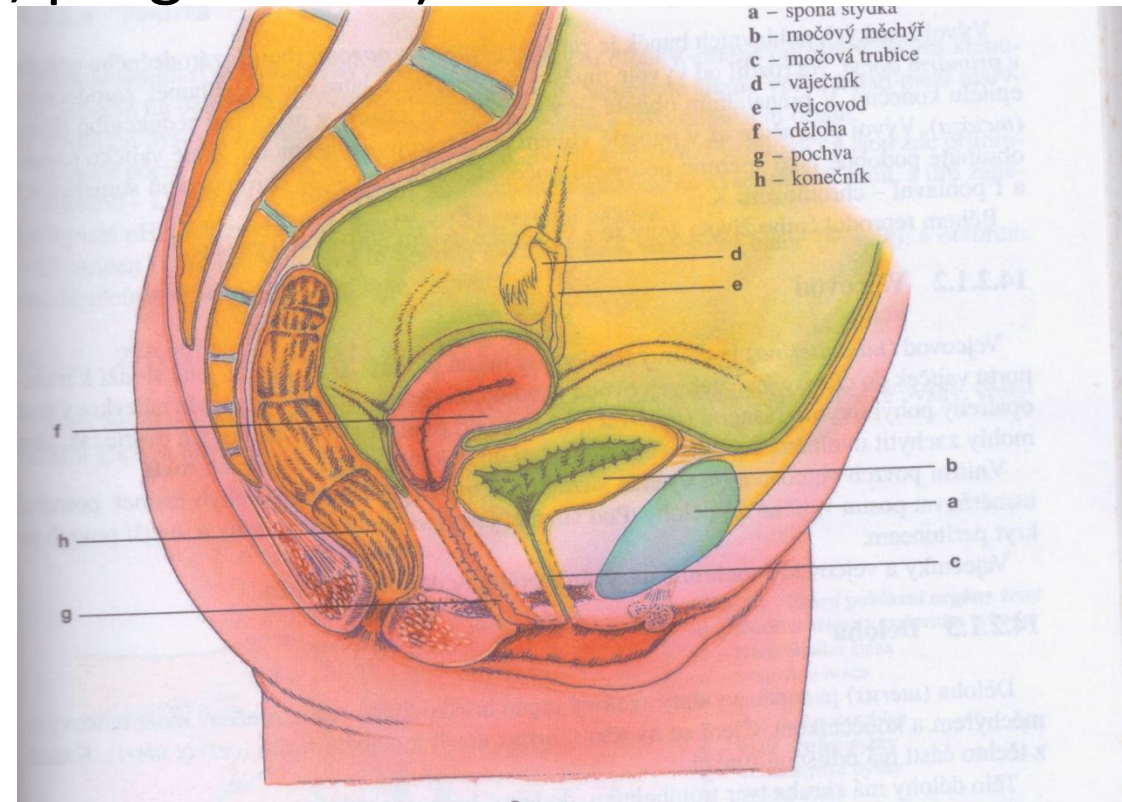
- Varlatech
- Nadvarlatech
- Chámovodu
- Penisu

Testosteron vzniká v:

- Varleti
- Nadvarleti
- Prostatě
- Penisu

Reprodukční orgány ženy = organa genitalia feminina

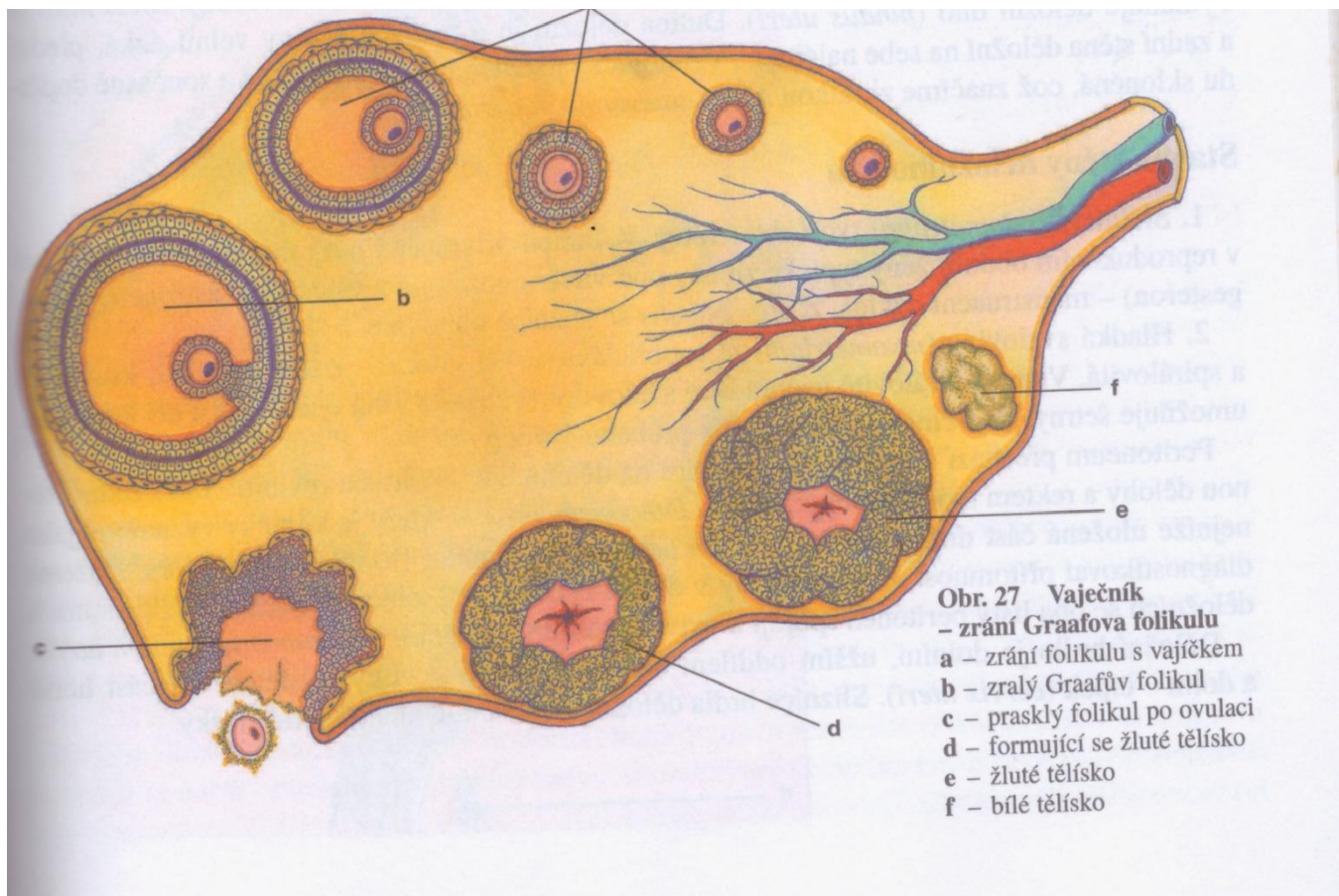
- Funkce: tvorba pohlavních buněk (vajíčka)
- Tvorba pohlavních hormonů (estrogen, progesteron)
- Umožnění pohlavního spojení
- Vývoj nového jedince a porod



Vnitřní pohlavní orgány ženy

Vaječník (ovarium) párová pohlavní žláza velikosti 3-5 cm

- Povrch vaječnicků v dětství hladký s věkem se zjizví
- Povrch tvoří kůra, ve které jsou folikuly (primární – při narození ženy cca 700 tis., zrající sekundární a zralé Graafovy folikuly (dozrávají mezi pubertou a 40–50 rokem života ženy
- V plodném období ženy dozraje cca 400 vajíček
- 28 denní ovulační cyklus: 3 fáze: folikulární, ovulační, luteální (Graafův folikul se přeměňuje na žluté tělísko)
- Žluté tělísko hormonálně aktivní (progesteron, estrogeny)



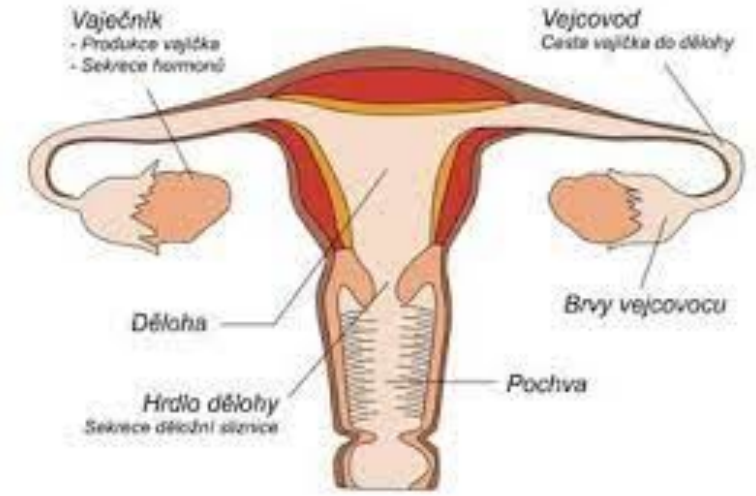
Vejcovod, děloha

(tuba uterina) párový, trubicovitý orgán cca 13 cm

- Začíná fimbriemi (třásněmi)
- Fce: zachycení uvolněného vajíčka a jeho transport do dělohy.
K oplození vajíčka dochází nejčastěji právě ve vejcovodu

Děloha (uterus)- dutý svalový orgán hruškovitého tvaru cca 7,5 cm

- Rozeznáváme: dno děložní, tělo děložní, krček
- Sliznice prodělává cyklické změny (menstruační cyklus) – odlučování funkční vrstvy sliznice, regenerační fázi, proliferační fázi (růst nové funkční vrstvy sliznice), sekreční fáze (větší prokrvení sliznice, zvětšené děložní žlázy – příprava na přijetí oplozeného vajíčka), ischemická fáze

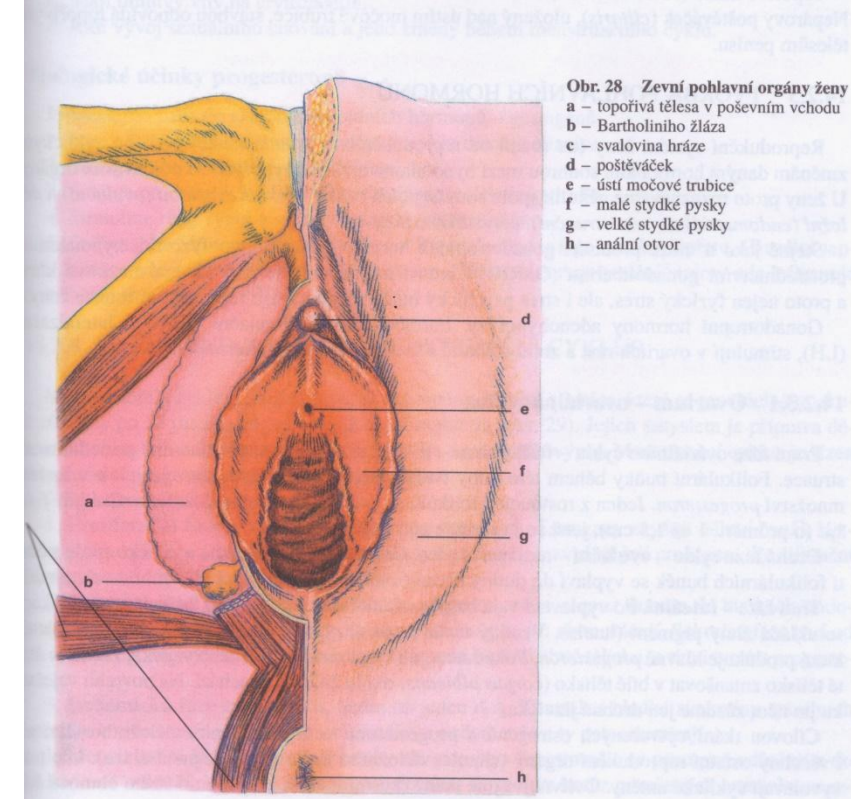


Pochva

- (vagina) trubicovitý orgán cca 8 cm
- Spojuje dutinu dělohy s zevními pohlavními orgány ženy
- Kopulačním orgánem ženy a porodní cestou
- Uvnitř pochvy bakterie laktobacily: zkvašují glukózu na kyselinu mléčnou= působí jako desinfekce

Zevní pohlavní orgány ženy

- **Velké stydké pysky (labia majora pudendi)**
 - Kryté kůží od puberty s pubickým ochlupením
 - Uvnitř tukové vazivo a houbovitě pleteně
 - Uzavírají stydkou štěrbinu
- **Malé stydké pysky (labia minora pudendi)**
 - Ploché vnitřní slizniční řasy obkružující poševní předsíň
- **Vestibulární žlázy a topořivé tkáně**
 - Drobné žlázy rozesté pod sliznicí poševního vchodu



Procvičování

Fází ovariálního cyklu není:

- Folikulární fáze
- Ovulace
- Luteální fáze
- Menstruace

Prasklý Graafův folikul se mění na:

- Žluté tělísko
- Červenou jizvu
- Malpighiho tělísko
- Glomerulus

• Fází menstruačního cyklu není:

- Ischemická fáze
- Ovulace
- Sekreční fáze
- Menstruace

• Nesprávné tvrzení o vejcovodu (tuba uterina) je:

- Je pevně srostlý s vaječníkem
- Je 8 až 15 cm dlouhý
- Antiperistaltickými pohyby usnadňuje pohyb spermií
- Je nejčastějším místem oplození vajíčka

• Funkcí dělohy je:

- Vývoj zárodku a plodu
- Tvorba vajíček
- Zrání vajíček

Sexuálně přenosné choroby

- Kapavka
- Syfilis
- Ulcus molle
- Lymfogranulomatosis inguinalis

Gonorrhoea – kapavka

- Nejčastější pohlavní choroba
- Původce – Neisseria gonorrhoea – gramnegativní diplokok
- Místa pomnožení bakterie – močová trubice, děložní hrdlo, spojivka, rektum – vejcovod (rozvoj hlubokého pánevního zánětu)

Způsob přenosu

- Pohlavní styk – kontakt penis – vagina, pravděpodobnost infekce muže 30–50 %, ženy 60–90%
- Z matky na novorozence během porodu
- Infekce dětí – pochva, ústa, rektum – pohlavní zneužití, kontaminace sekrety

Symptomy u muže a ženy

- Inkubační doba 3-5 dní
- Smetanovitý nebo zelený výtok z močové trubice
- Bolestivá mikce
- Bolestivost varlat

- Krvácení mimo cyklus
- Dyspareunie (bolest při pohlavním styku)
- Bolesti v podbřišku
- Tenesmy konečníku

Léčba kapavky a prevence

- Antibiotika – penicilin, tetracykliny, ceftriaxon, ciprofloxacin, ofloxacin
- Kontrolní kultivační a mikroskopické vyšetření 3x během menses

Prevence:

- Uvážlivý sexuální život
- Bariérové kontracepční metody - kondom

Syphilis – příjice, lues

- Pohlavní choroba, chronický průběh
- Etiologie – spirila - Treponema pallidum (Spirocheta pallida)

Průběh: Primární stádium – 3 týdny

- Od vniknutí treponem do organismu – po vytvoření primárního komplexu
- Primární komplex - místo vstupu infekce – ulcus durum – tvrdý vřed + zduření regionálních uzlin
- Přenos – nejčastěji pohlavním stykem



Průběh syphilis

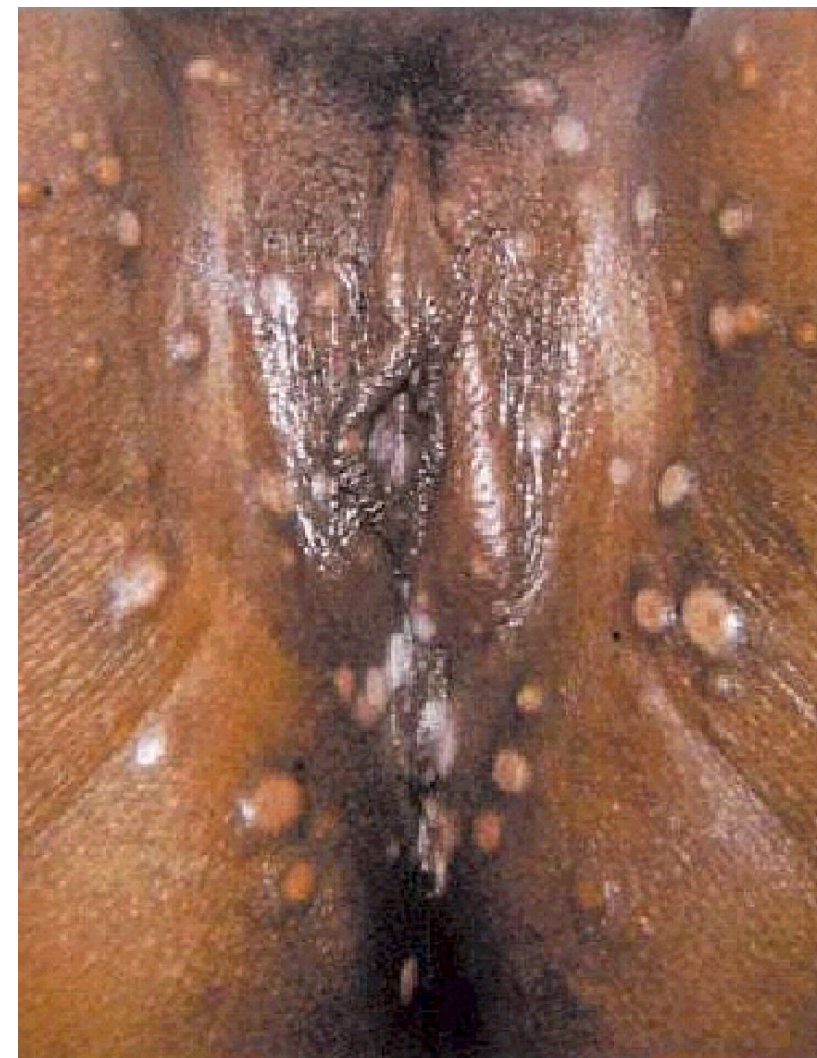
- Sekundární stádium – 9–10 týdnů po infekci
- Pomnožení treponem v krevním oběhu
- Exanthem – makulopapulosní vyrážka
- Kondylomata lata – v místě tření a vlhka



**Projevy druhého
stádia lues**



Condylomata lata



Měkký vřed – ulcus molle

- Haemophilus Ducrei
- Inkubační doba 1-3 dny
- Přenos pouze pohlavním stykem
- Častěji postihuje muže
- Ulcus molle – v místě infekce
- Regionální lymfadenitis – bolestivé zduření uzlin
- Léčba –tetracyklinová antibiotika



Lymfogranulomatosis inguinalis

- Chlamydia trachomatis
- Inkubační doba 14 dní
- Ulcerózní primární afekce
- Zduření tříselných uzlin, vytvoření paketů uzlin s tvorbou hnisavých píštělí
- Výskyt v tropických oblastech
- Léčba – tetracyklinová antibiotika



(c) University Erlangen,
Department of Dermatology
Phone: (+49) 9131- 85 - 2727

Pohlavně přenosné virosy

- Herpesvirové onemocnění – HSV
- Papilomvirové onemocnění – HPV
- Cytomegalovirové onemocnění – CMV
- Hepatitis B
- AIDS - HIV

Herpesvirus proenitalis

- HSV 2
- Infekce pohlavním stykem u mladých jedinců
- Bolest, pálení, řezání v oblasti rodidel
- Výsev puchýřků
- Zduření regionálních uzlin
- Otok rodidel
- Anurie
- Febrilie
- Sekundární bakteriální infekce

Léčba HSV

- Antivirotika
- Acyclovir-Zovirax
- Valacyclovir-Valtrex
- Penciclovir-Denavir
- Famciclovir-Famvir
- Symptomatická léčba
- Analgetika
- Antibiotika
- Permanentní cévka



Humánní papilomaviry - HPV

- Afinita ke kůži a sliznicím – vznik verukózních (bradavičnatých) afekcí



Děkujeme za pozornost