PŘENOSNÉ NÁKAZY A JIMI VYVOLÁVANÁ ONEMOCNĚNÍ

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE V INTERNÍCH OBORECH

Epidemiologie

- Zdroj nákazy
- Ohnisko nákazy
- Přenos nákazy
- Vnímavý jedinec/populace

Zdroj nákazy = etiologická agens

- Infikovaný člověk
- Infikované zvíře
- Vnější prostředí
- Původce nákazy = bakterie, vir, prion, plíseň, houba, prvok, červ, členovec

Ohnisko nákazy

Prostředí, kde se agens množí a přežívá = rezervoár nákazy

Místo, odkud se nákaza šíří do okolí

Přenos nákazy

Přímý

- Dotykem
- Z matky na plod
  - Transplacentární
  - Perinatální
- Antropozoonózy
  - Kousnutí
  - Škrábnutí
  - Bodnutí
- Kapénkový přenos

Nepřímý

- Kontakt s kontaminovaným předmětem
- Inokulační
- Iatrogenní
- Aerogenní
- Alimentární
- Transmisivní mechanický přenos
- půdou

Vnímavý jedinec = ideální prostředí pro patogen

Věk	Geneticky podmíněný výskyt receptorů	Gravidita	Stav výživy
Osobní návyky	Komorbidita	Proočkovanost	Přírodní ohniskovost

Rezistence a imunita

- Vrozená nespecifická rezistence
- Fyziologické osídlení mikroorganizmy
- Přirozené imunitní mechanismy – primoinfekce
- Specifická protilátková imunita

Specifická imunitní odpověď

- Aktivní imunita
- Pasivní imunita
- Kolektivní imunita

Očkování - aktivní imunizace

- Živá vakcína
- Mrtvá vakcína
- Subjednotková vakcína
- Rekombinantní vakcína
- Polyvalentní vakcína

Dostupná očkování a povinná očkování

- Pásový opar
- Černý kašel
- Pneumokokové infekce
- Meningoková infekce
- Klíšťová encefalitida
- Virové hepatitidy A+B
- Chřipka
- Vzteklina

- Záškrt
- Tetanus
- Dávivý kašel
- Haemophilus influenzae B
- Dětská přenosná obrna
- Spalničky
- Přiušnice
- Zarděnky

Cestovatelské očkování – centra cestovní medicíny

- Žlutá zimnice
- Vzteklina
- Spalničky
- Japonská encefalitida
- Cholera
- Břišní tyfus

Výskyt infekčních onemocnění

- Sporadická nemocnost
- Endemie
- Epidemie
- Pandemie

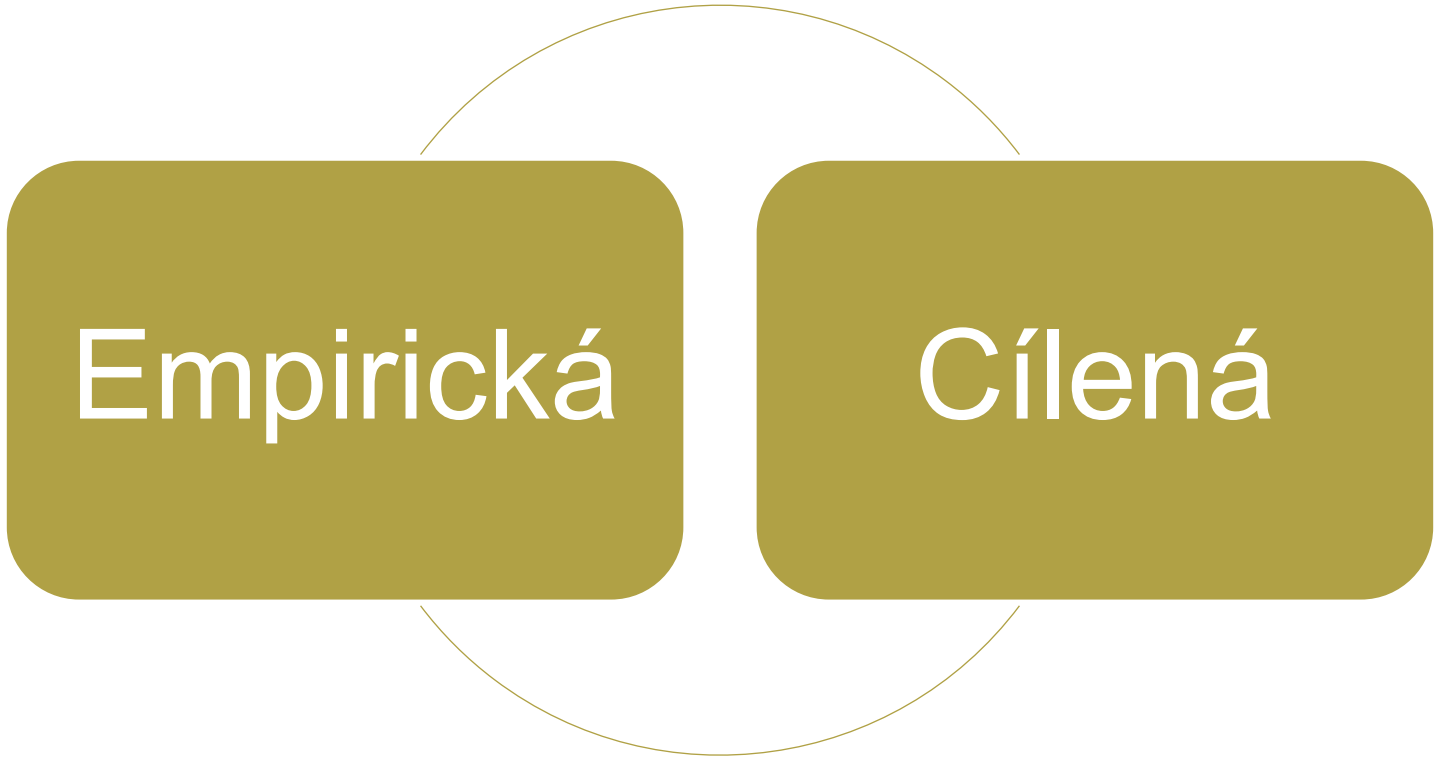
Protiepidemická opatření

- Diagnostika, izolace a léčba
- Hlášení infekčních onemocnění
- Aktivní vyhledávání nemocných
- Aktivní vyhledávání kontaktů

Preventivní charakter

Represivní charakter

Léčba antibiotiky



Povinné hlášení infekčních chorob

IO, která se hlásí OOVZ při hromadném výskytu
•Chřipka •Konjuktivitida •Mastitida •Kožní zánětlivá infekční a mykotická onemocnění

IO, při nichž se nařizuje izolace a podléhající povinnému léčení
•Akutní hepatitidy •Antrax •Dengue •Hemoragické horečky •Cholera •Infekce CNS •Mor •Paratyfus •Syfilis •Přenosná dětská obrna •Pertuse •Ricketsiózy •SARS •Spaliničky •Trachom •Tuberkulóza •Břišní tyfus •Úplavice amébová •Úplavice bacilární •Záškrt •Virus ZIKA

Globálně rozšířené infekce s epidemickým a pandemickým výskytem

- HIV, AIDS
- Tuberkulóza
- Chřipka
- Cholera
- Malárie
- Žlutá zimnice
- Ebola
- Zika
- Mor
- Antrax

Infekce přenosné pohlavním stykem

- Syfilis
- Kapavka
- Měkký vřed
- Donovanóza
- Chlamydiové infekce
- Mononukleóza
- Cytomegalovirus
- Lidské papilomaviry
- Mykózy
- Trichomoniáza

Respirační infekce

- Legionářská nemoc
- Pertuse
- Záškrt
- Rinitida
- Koronavirové infekce
- Adenovirové infekce

Exantémová onemocnění dětského věku - virová

- Spalničky
- Příušnice
- Zarděnky
- Plané neštovice
- Pátá nemoc
- Šestá nemoc
- Kawasakiho syndrom
- Herpangína
- Herpes simplex

Exantémová onemocnění - bakteriální

- Spála
- Streptokoková faryngitida
- Impetigo
- Erysipel

Neuroinfekce

Vzteklina

Poliomyelitida

Meningitida

- Meningokoková
- Pneumokoková
- Hemofilová

Středoevropská klíšťová meningoencefalitida

Japonská encefalitida

Lymská neuroborelióza

Infekce GIT

Břišní tyfus

Paratyfus

Escheria coli

Enteritidy

- Salmonelóza
- Bacilární dysenterie
- Kampylobakteriózy
- Cholera

Virové gastroenteritidy

Klostridiová enteritida

Antropozoonózy

- Leptospiróza
- Tularemie
- Listerióza
- Lymská nemoc
- Červenka
- Ricketsiózy

Parazitární onemocnění

- Toxoplazmósa
- Spavá nemoc

HIV / AIDS

Retrovir – virus lidského imunodeficitu

HIV – 1 – obdoba opičího viru postihujícího šimpanze

HIV – 2 – obdova opičího viru postihujícího mangabeje

Zdroj = nakažený člověk

Přenos = krví nebo pohlavním stykem, z matky na plod

Diagnostika a hlášení

Screeningové vyšetření – pozitivní výsledek = reaktivní nález

=> vzorek odeslán do NRL pro HIV ve SZÚ => vyšetření PCR, reverzně transkripční PCR, subtypizace kmenů HIV atd.

Pozitivní nález => informace k indikujícímu lékaři => OOVZ

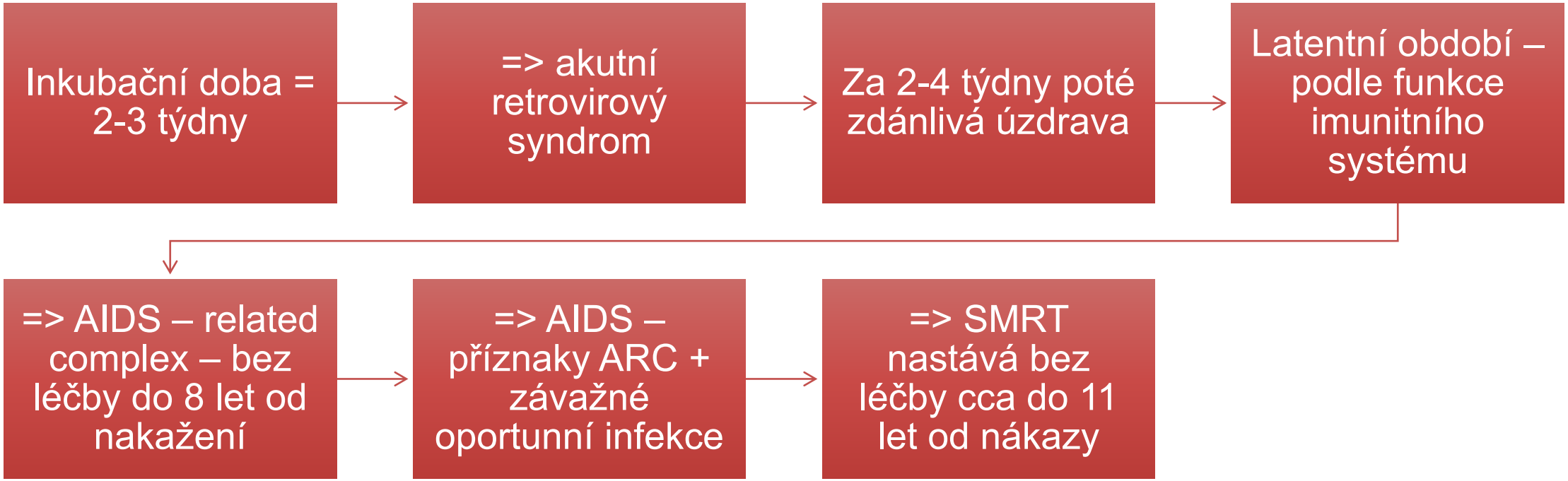
Léčba probíhá v jednom z center pro AIDS

- Ostrava
- Praha
- Brno
- Plzeň
- Hradec Králové
- Ústí nad Labem
- České Budějovice

Informovaný souhlas x povinné vyšetření

Dárcovství krve, orgánů a tkání	Dárce spermatu	Dárcovství mateřského mléka	Těhotné ženy
Obvinění z trestného činu šíření pohlavních chorob	Pacienti absolvující léčbu sexuálně přenosných chorob	Poruchy mentálních funkcí	Při epidemiologických studiích za zachování anonymity

Průběh onemocnění



AIDS

- HIV encefalopatie
- HIV – asociované neurologické komplikace a projevy oportunních infekcí
- Plicní komplikace
- Kožní projevy oportunních infekcí
- Oportunní infekce v dutině ústní
- GIT projevy
- Postižení a infekce jater a slinivky
- HIV- asociovaná nefropatie
- Kardiovaskulární komplikace
- HIV – asociované malignity

Léčba

- Nevyléčitelná choroba
- Léčba = zpomalení nebo zastavení průběhu
- Doživotní infekčnost a léčba
- HAART –High active Antiretroviral therapy)
- Léčba oportunních infekcí = velmi komplikovaná a limitovaná

Tuberkulóza

- Infikováno více než 2,5 miliardy lidí (1/3 světové populace)
- Ročně přibývá 6-9 miliónů nových případů
- Původce = Mycobacterium tuberculosis complex (MTBC) – asi 7 různých druhů
- Zdroj nákazy = infikovaný člověk
- Přenos = kapénkový

Ochrana a prevence

- Očkování
- Zavádění metod rychlé diagnostiky mykobakterií k identifikaci osob s aktivní TBC
- Správná volba léčby a její dodržování
- Omezení rizika kontaktů nemocného
- Aktivní vyhledávání kontaktů
- Dostatečná a vyvážená výživa

Diagnostika

Kultivace = několik týdnů!!

Zrychlené testy v tekutých médiích (BacTec, BactAlert)

Molekulárně biologické detekční techniky specifických genomů

+ citlivost na izolované kmeny mycobacterií na antituberkulotika a testy na rozšířenou citlivost

IGRA test – diagnostický test založený na buněčné imunitní odpovědi

Léčba tuberkulózy

- Nutná izolace po celou dobu léčby!!!
- Nejkratší schéma = 6 měsíců!
- Specializované léčebny – v ČR 9 léčeben (1026 lůžek)
- Kliniky a oddělení TRN - v ČR 48
- Ihned po zjištění diagnózy je převezen do jednoho z těchto zařízení

Léčba

- Isoniazid
- Etambutol
- Pyrazinamid
- Streptomycin
- Rifampicin

- Rifabutin
- Klofazimin
- Azithromycin
- Klarithromycin
- Ciprofloxacin
- Gentamicin

První fáze = podávání kombinace 4-5 léků – 3 měsíce

Kontrolovaná fáze = 2-3 antituberkulotika – 4-5 měsíců

Spolupracující neinfekční pacient pokračuje v ambulantní léčbě

Nespolupracující pacienti pokračují v izolaci

Chřipka

Původce – Influenzavirus

- A – postihuje člověka, savce a ptáky
- B – postihuje pouze člověka
- C – nejméně virulentní

Hemaglutininy (H1 - H16)

Neuraminidázy (N1 - N9)

256 možných kombinací – sady u jednotlivých živočišných druhů se liší

Lidské viry – H1-3, H5, H7, H9 a N1-2

Zdroj nákazy a přenos

Člověk

Prase

Ptáci

Koně

Klinické příznaky

Inkubační doba = 1-3 dny

Faryngitida, laryngotracheitida a tracheobronchitida

Subfebrilie až febrilie

Bolesti hlavy, svalů a očí

Rýma a suchý kašel

Riziko přidružených bakteriálních infekcí

Polyradikuloneuritida, encefalitida, myokarditida a perikarditida

Prevence a léčba

- Očkování
- Protiepidemiologická opatření – mitigace vrcholu epidemie
- U vysoce rizikových pacientů – Tamiflu, Relenza – nutno zahájit v začátcích onemocnění
- Nutný je klidový režim a domácí izolace
- Léčba je symptomatická

Pertuse a parapertuse

- Původce – toxin bakterií Bordetella pertusis a B. parapertusis
- Zdroj nákazy – nemocný a rekonvalescent
- Přenos – kapénková infekce
- Inkubační doba – 5 – 21 dní

Příznaky, ochrana a léčba

Povinná vakcinace

Prodělané onemocnění zanechává dlouhodobou imunitu

Nekrotický účinek na sliznici

Ohrožuje CNS!

Paroxysmální kašel

Domácí léčba, makrolidová antibiotika

Ohroženou skupinou jsou malé děti před očkováním!

Pneumokokové infekce

01

Způsobuje meningitidy, záněty středního ucha

02

Původce – Streptococcus pneumoniae (3 růstové fáze) – až 83 druhů

03

Očkování – 13 (Prevenar13) nebo 23 druhů (Pneumo23)

Spalničky - morbilli

Původce – morbillivirus

Zdroj nákazy – nemocný člověk

Inkubační doba – 10 dnů

Klinický průběh

- Katarální stádium
- 2. – 3. den Koplikovy skvrny
- 4. den horečka a začátek výsevu
- Výsev začíná na přední straně krku, postupuje na obličej, končetiny a trup
- Po dvou dnech od výsevu začíná mizet
- Zůstavají po ní pigmentace
- Po 3 týdnech se odlupují

Komplikace

- Laryngitida
- Bronchiolitida
- Pneumonie
- Zánět středouší
- Encefalitida
- SSPE
- Doživotní následky – parézy, epilepsie, psychomotorická retardace

Diagnostika a léčba

Sérologicky – vzestup titru specifických protilátek IgG

Celoživotní imunita

Karanténa 21 dní

Podléhá hlášení!!

Léčba symptomatická

Příušnice - parotitida

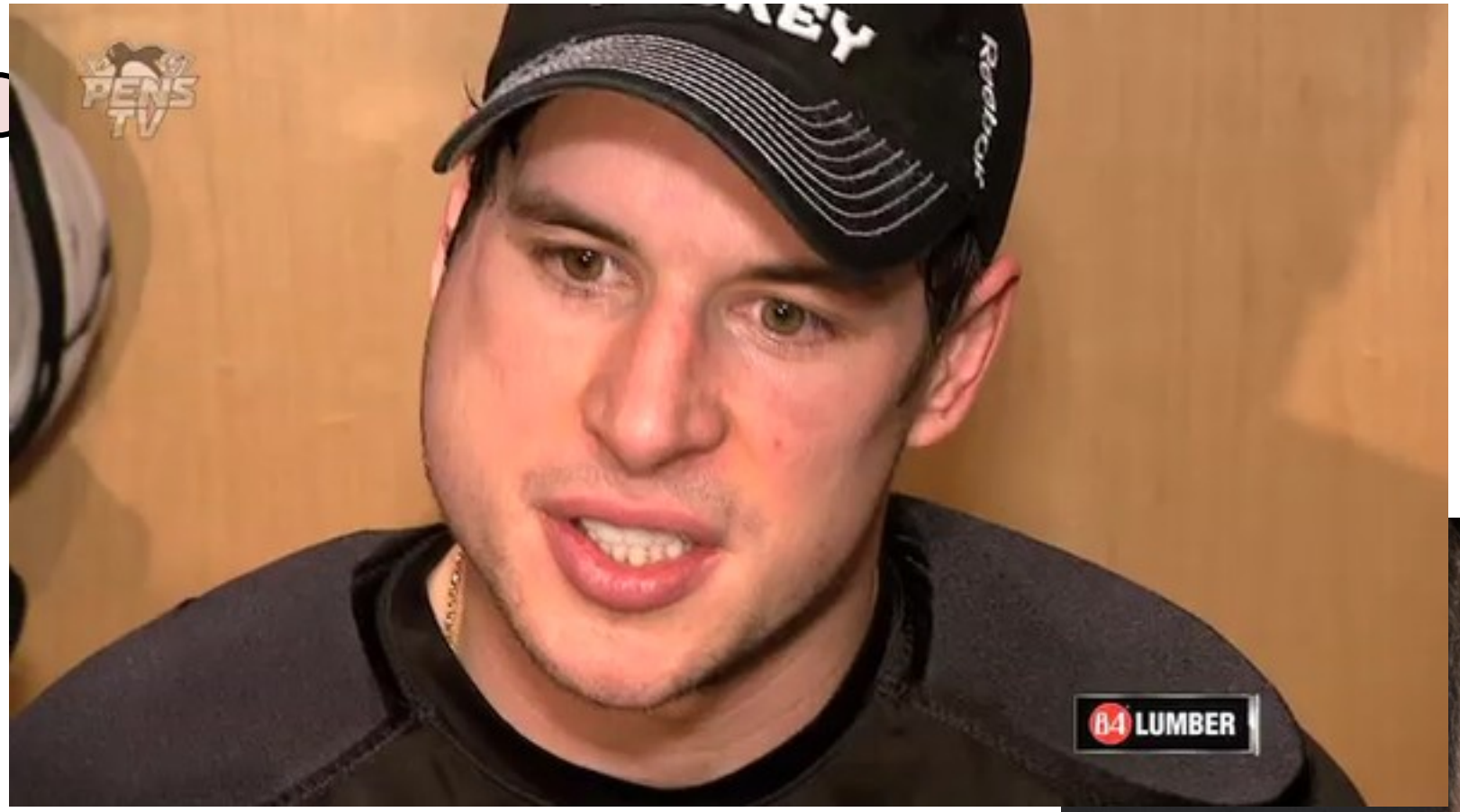
- Původce – virus epidemické parotitidy
- Hostitelé – děti 5-15 let
- Zdroj infekce – nemocný člověk
- Přenos – kapénková infekce
- Inkubační doba – 2 – 3 týdny

Průběh onemocnění

- Prodromální stádium
- Zduření příušní slinné žlázy – mírně bolestivé
- Horečka
- Postižení pohlavních žláz

Diagnostika a léčba

- Sérologická – stanovení protilátek
- Léčba symptomatická
- Očkování - povinné


PENS TV
84 LUMBER

Zarděnky - rubeolla

Původce – rubivirus

Zdroj nákazy – nemocný člověk

Přenos - kapénkovou infekcí

Inkubační doba 2 – 3 týdny

Průběh onemocnění

- Vyrážka v obličeji a na trupu
- Zduřené týlní a retroaurikulární uzliny
- Splenomegalie
- Konjuktivitida
- Artralgie až artritidy
- Meningoencefalitida
- Myokarditida

Diagnostika a léčba

- Protilátky v séru
- Změny v bílém KO
- Léčba symptomatická
- Očkování – povinné!!

Plané neštovice - varicella

Původce – DNA viru Varicella-zoster (Herpesviridae)

Přenos – kapénkovou infekcí, kongenitálně

Zdroj infekce – nejčastěji děti od 1 do 10 let

Inkubační doba – 10 – 23 dnů

Klinický průběh

- Prodromální stádium
- Výsev vyrážky – makulopapulární => vezikulární => pusturální
- Typicky se vyskytují všechna stádia
- Hlava, krk, trup, sliznice dutiny ústní

Komplikace

- Výskyt vyrážky na sliznicích a spojivkách
- Postinfekční encefalitida
- Intersticiální pneumonie

Diagnostika a léčba

- Serologicky či PCR
- Klinická diagnostika však postačí
- Léčba symptomatická

Salmonelóza

Původce – salmonela enterica

přenos - fekálně-orální cesta, potravinová infekce

Inkubační doba – 6-8h

Nausea, zvracení, nekrvavý průjem

Bolesti břicha, bolesti svalů

Subfebrilie až febrilie

Úplavice

- Původce – Shigella
- Nejnižší infekční dávka – pouhých deset bakterií
- Velké množství vodnatých průjmů – specifický zápach a zabarvení
- Až 30 stolic/24h
- Křeče v břiše a horečka

Campylobacteriosis

Původce – campylobacter jejuni

přenos - vodou, potravinami (nepasterizované mléko, nedostatečně upravené kuřecí maso – kontaminace zeleniny neumytým nožem)

Inkubační doba – 1-4 dny

Průjem, bolesti břicha, horečka

UVIDÍME SE PŘÍŠTĚ!

☺