

4. Exantémová onemocnění

Václav Chmelík

Definice

Onemocnění spojená s výsevem exantému - vyrážky.

U některých nemocí je vyrážka typickým projevem, ale mnoho dalších infekcí může mít exantém příležitostně.

Nejčastěji

makulopapulózní: makula
 papula

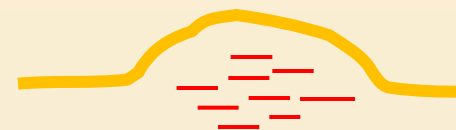
vesikulózní (plané neštovice)

Morfy

Skvrna
(macula)



Papula



Puchýř
(vesicula)



Pupen
(urtica)



Příškvár
(crusta)



Pustula



Vřed
(ulcus)



Petechie



3

Voda



Krev



Hnis



Zaschlý sekret



Rozdělení dle původce:

Baktérie : spála

Viry: plané neštovice, zarděnky, spalničky

Ale diferenciální diagnóza :

Meningokoková sepse - „Zkouška sklenicí“:

Matka přitlačí sklenici dnem na kůži dítěte

a přes dno pozoruje, jak se skvrny mění.

Zmizí: jde o běžné exantémové onemocnění

nejde o ohrožení života

Zůstanou i při zatlačení: volá RZP



Pozor!!!: Meningokokový výsev



Streptokokové infekce kůže, podkoží a systémové jevy

Streptococcus pyogenes je G⁺, fakult. anaer. β-kok, ve dvojicích nebo řetízcích. Sk. A (Lancefieldová)

Patogenní pro člověka (jediný zdroj infekce)

Původce: inf. dýchacích cest, kůže, systémové a příčina βpoststreptokokových sterilních následků

Stěnový polysacharid (80 sérotypů) autoimunitní reakce (chlopně srdeční)

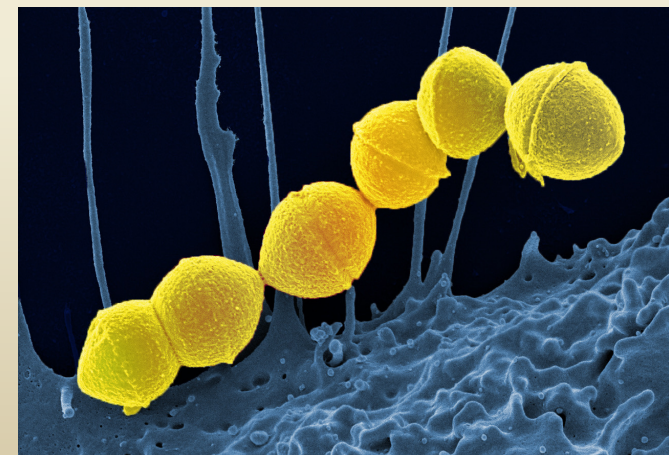
Faktory virulence: hyaluronididáza, exotoxiny streptolyzin O, S, pyrogenní A, streptokináza, streptodornáza, proteinázy

F-protein - přichycení k buňkám

Pouzdro: hyaluronová kys. = antifagocytární

Erytrogenní toxin: exantém, superantigen (toxický šok)

MT1 (metabolický typ 1) je spojen s invazivitou



Spála (Scarlatina)

Streptokoková angína spojená s výsevem vyrážky

Etiologie: beta hemolyt. streptokok ze sk. A tvoří exotoxin (v několika typech)

U vnímavého jedince na kmen streptokoka i na typ toxinu vznikne spála.

Po nemoci zůstávají antitoxické protilátky

Epidemiologie:

Zdrojem: nemocný streptokokovou infekcí v nosohltanu, vzácně v ráně (ranná spála).

předškolní a mladší školní děti.

ID: 1-6 dnů, nejčastěji 2-3 dny.



Spála

Klinický obraz:

horečka, bolest v krku a poté vyrážka

Hrdlo: šarlachově rudé

Jazyk: povleklý, pak malinový

Obličej : s výjimkou okolí úst zarudlý

Vyrážka: jasně růžová papulózní
podbřišek, třísla, podpaží

Léčba: lékem volby Penicilin

u alergických makrolid nebo linkosamid.

Následky: před ATB

postreptokokové komplikace:

revmatická horečka

glomerulonefritida

Spála



Růže (erysipelas, eryzipel)

Erysipel

Streptococcus pyogenes

Zánět kůže a podkoží (cellulitis)

Ložisko: rudé, bolestivé, ostře ohraničené (okraje vyvýšené), event. až puchýře

Lokalizace:

Nohy (zdroj drobných lézí v meziprstí)

obličej (motýlovitý vzhled)

Náhlý začátek, horečka, leukocytóza, schvácenost

Léčba: Penicilin

10



Pozor!: Syndrom toxického šoku

Etiologie: bakterie s produkcí superantigenu

Staphylococcus aureus TSS

ale i beta hemolytický Streptococcus

Menstruační tampony

Vyrážka: difusní, makulosní, více ruce a nohy, olupuje za 1-2 týdny., „*Jako spálená sluncem*“

Dg. kritéria:

Teplota > 38,9° C

TK < 90 mm

Vyrážka a poté šupení

Postižení 3 a více systémů: GIT (zvracení, průjem), sliznice, selhání ledvin, játra, svaly (bolest),

KO: Tr < 100tis, CNS: desorientace



Spalničky (morbilli)

Vysoce nakažlivá virová exantémová nemoc

Před očkováním přinášela závažné komplikace

Etiologie: paramyxovirus

Epidemiologie: přenos z nemocného

od začátku příznaků do 6. dne vyrážky

vzduchem, vysoká nakažlivost

Po nemoci trvalá imunita.

ID: 8 - 14 dnů (většinou kolem 10). Povinné hlášení

Klinický obraz:

Prodromální stadium: teplota, rýma, kašel , spojivky

Vyrážka začíná za ušima, šíří se centrifugálně: obličej - trup - končetiny (a stejně bledne)

Velké červenofialové skvrny

Spalničky

Léčba: symptomatická, virostatikum není. Závažnější průběhy – infekční odd. Bakteriální superinfekce: antibiotika

Prevence:

Očkování kombinovanou očkovací látkou (spalničky, příušnice, zarděnky)

Postup u kontaktu:

Statim odběr sérologie IgG – dostatečná hladina?

Vnímavý kontakt

Dítě do jednoho roku a těhotná: imunoglobulin (Igamplia)

Ostatní: kontakt do 72 hod – očkování (hradí pacient)

3-7 dnů - imunoglobulin

Jinak karanténa

Spalničky



Zarděnky (rubeola)

Virové exantémové onemocnění.

U těhotné může dojít k poškození plodu

Etiologie: virus (togavirus)

Epidemiologie: zdrojem nemocný člověk

Vylučování: v inkubaci a končí po týdnu nemoci Po nákaze celoživotní odolnost

ID: 12-23 dnů. Povinné hlášení.

Zarděnky

Klinický obraz:

Děti: zvětšení uzlin za ušima a na šíji

drobně skvrnitý růžový exantém se šíří centrifugálně
trvá asi 3 dny

Dospělí: výraznější prodromy a častěji postižena játra. Komplikace krvácivým stavem (trombocytopenická purpura) nebo zánětem mozku je vzácnější.

Léčba: symptomatická. Hospitalizujeme komplikace.

Zarděnky

Vrozené zarděnky:

Neimunní těhotná může onemocnět s vyrážkou
i bez větších příznaků

Nákaza v prvních 3 měsících těhotenství:
postižení plodu

(nejzávažnější v prvním měs.) – potrat

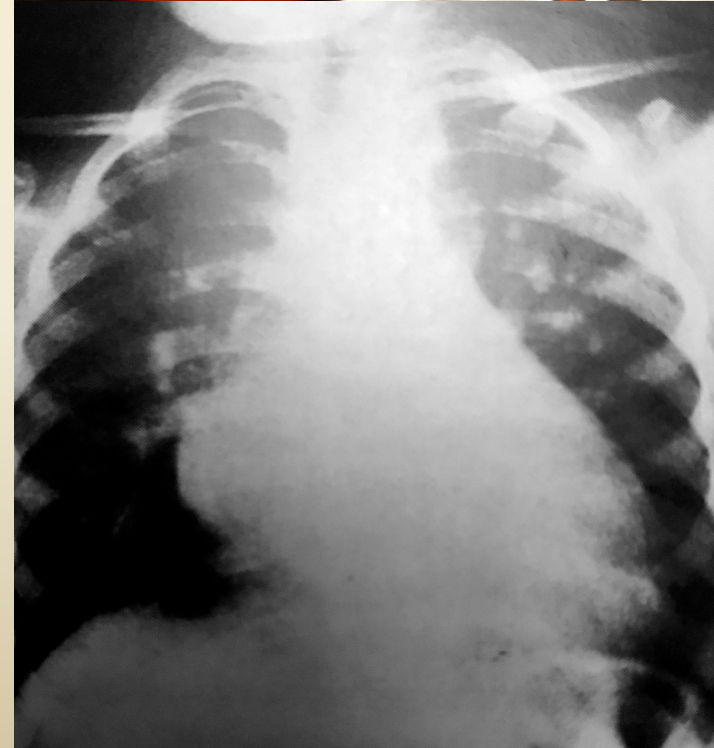
Typická triáda vrozených vad:

hluchota, vrozené vady oka, srdce

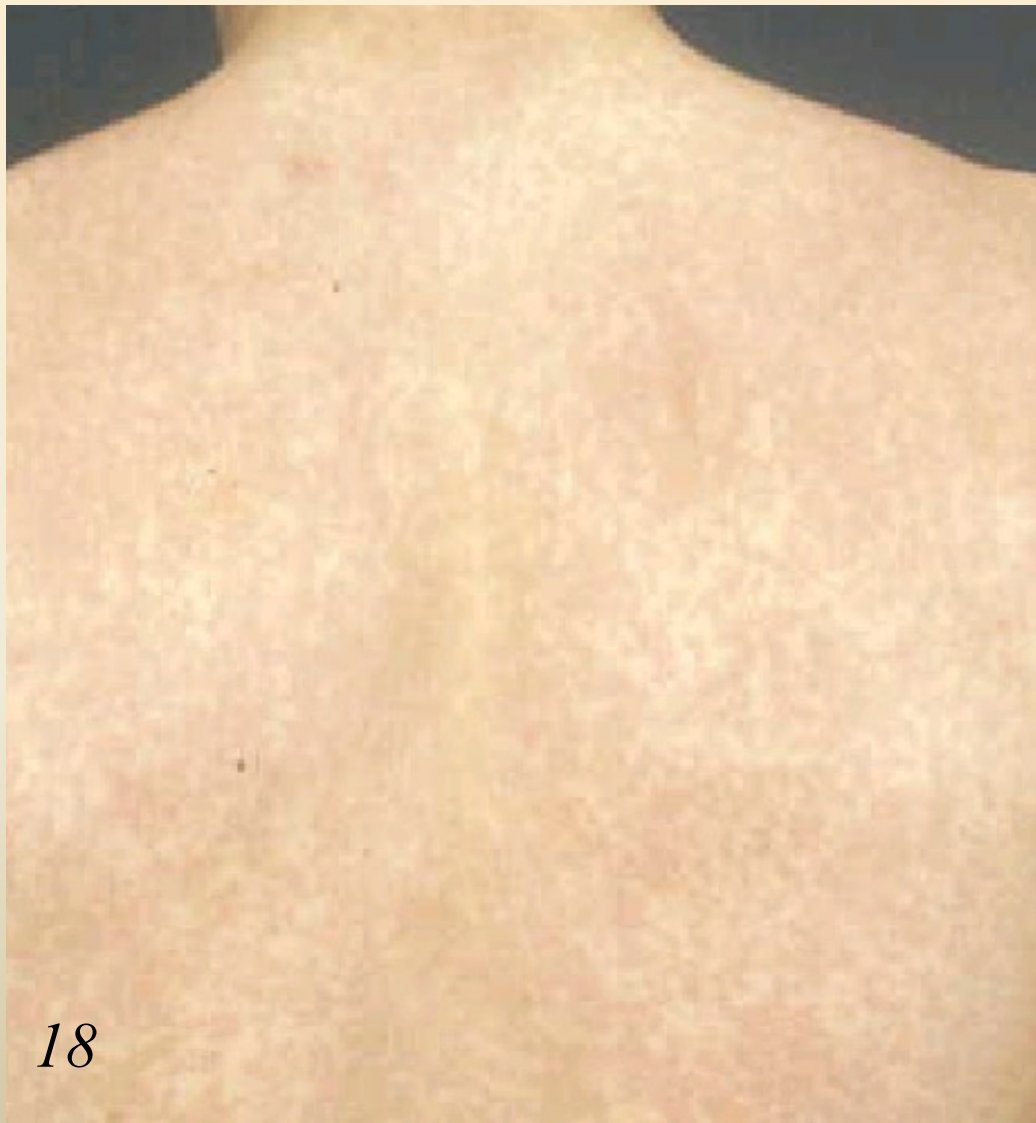
Méně závažné postižení: porod zdánlivě
zdravého dítěte s následky později
(psychomotorická retardace)

Prevence: Očkování (trojvakcinou).

Zvýšená pozornost: mladé ženy nastupující
do rizika (pedagogické a zdravotnické
profese) protilátky?



Zarděnky



Plané neštovice a pásový opar

Onemocnění vyvolává stejný virus

U neimunních generalizovaná vyrážka

- plané neštovice

Při reaktivaci: v průběhu nervu pásový opar

Etiologie: v.varicella-zoster (VZV), DNA, herpetický

Po varicelle přetrvává v nervových gangliích

Epidemiologie: Zdroj = nemocný pláňaty (pásovým oparem)

Po prodělané n.: u imunitně zdatných nesterilní imunita

Pozor: u těžce imunodeficitních pacientů i závažné život ohrožující onemocnění infekce pacientů po transplantaci kostní dřeně.

streptoková superinfekce kožního výsevu varicelly

Plané neštovice (Varicella)

ID: 9-23 dnů (většinou 2 týdny)

Klinika: výsev probíhá v několika vlnách
vidíme různá stádia vedle sebe
makuly, papuly, vesikuly i krusty
Vyrážka je po celém těle (i kštice)

Dospělí : větší celkové příznaky, výsev i časté komplikace

Nemoc ohrožuje výrazně oslabené jedince (nádorové onemocnění na chemoterapii).

Pásový opar a plané neštovice



Pásový opar (Herpes zoster)

před výsevem často parestézie nebo bolesti podél průběhu nervu

Poté se v místě bolesti vysévá vyrážka

hrozníčky puchýřků s červeným podkladem

Bolesti jsou palčivé, nebo tupé

stálé nebo v záchvatech (neuralgie)

H.z. trojklanného nervu : postižení rohovky

Komplikace: zánět plic

Těžký průběh s komplikacemi u těžkého oslabení

Pásový opar:



23



Plané neštovice a pásový opar

Léčba:

lehká onemocnění – symptomatická

Těžké průběhy : virostatika (např. Aciklovir)

léčba bolesti

Psychosociální důsledky:

Po pásovém oparu mohou přetrvávat neuralgické bolesti

Prevence: oslabená vakcína : očkování oslabených kontakty lze ochránit hyperimunním globulinem

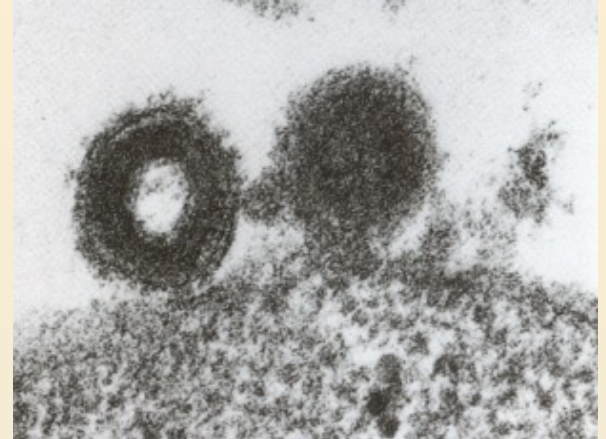
Exanthema subitum

Původce: 6 HHV –6B

(Herpesvirus hominis 6)

Epid.: Promořenost v časném dětství

60% infekcí spojeno s vyrážkou –
roseola infantum



Klinika:

4- 5 dnů horečnatého onemocnění je následováno náhlým výsevem makulozní, nebo makulopapulozní vyrážky –krk- trup- proximální část končetin a mizí během 1-2 dnů bez léčby.

V horečnatém období mohou být febrilní křeče.

Význam : možná záměna s alergií na podané ATB

ID: 10 dní (5-15)

Exanthema subitum



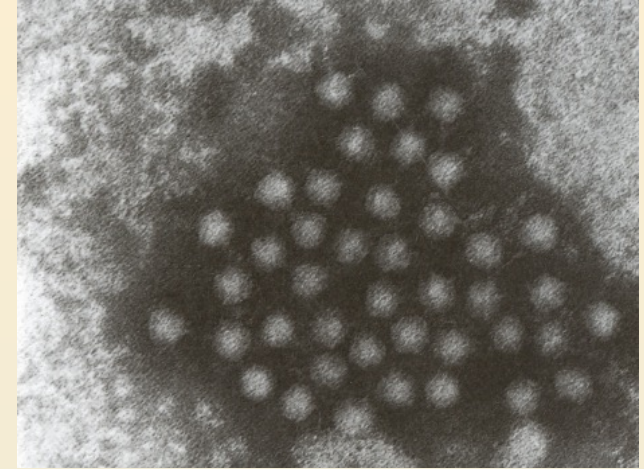
Megalerythema infectiosum

Původce: Parvovirus B 19

Výskyt celosvětový, kapénková n.,

↑ infekčnost, epidemie periodicky. Primoinfekce
v 4-6 letech

ID: 6- 10 dní (5-15)



Klinika: 2-4 dny únava, teplota, pocení, pak výsev erytému v obličeji, po 1-2 dnech makulární výsev od krku, ramen do periferie. V něm výbledy. Se změnou teploty se vrací síťovitě nafialovělá kresba kůže až 2 týdny.

Dospělí: vztah ke kostní dřeni, zvl. prekursorům červené řady : ↓ RTC, méně leuko. Při chorobě krvetvorby (hemoglobinopatie) možnost aplastické krize.

Megalerythema infectiosum



Pravé neštovice - variola vera

Zohyzdňující onemocnění Smrtnost 30%

Původce: *Poxvirus*

Šíření: sekret z úst a nosu

materiál z lézí nebo strupů
přímo z jedné osoby na druhou
nutný přímý kontakt s pacienty,
jejich oblečením či prádlem.

Pacient: charakteristické příznaky varioly

Expozice viru cca 2 tý

Onemocnění eradikováno celosvětovou
očkovací kampaní

Hrozba použití bioterorismem



Variola vera



Den: 1

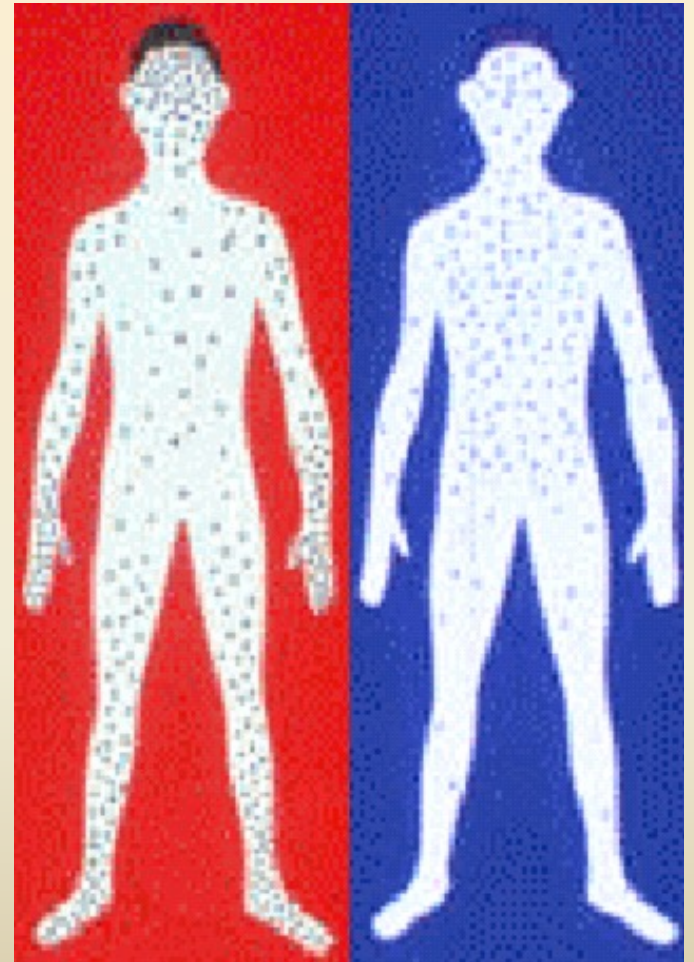
3

5

8

10

Variola a varicela



MPOX (Monkeypox – opičí neštovice)

Epidemiologie

1970 první lidské onemocnění v Kongu (Zaire)

2003 USA 71 nemocných

2005 Sudan 49 nemocných, virus patrně z Konga
opakovaně v střední a západní Africe, Kongu

2017-2019 Nigerie

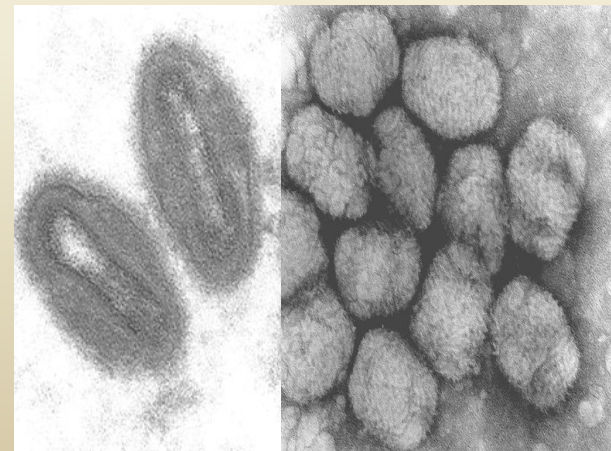
29. 4. 22 britský rezident v Nigerii, 4.5. v UK, zde
lékař vyslovil podezření ihned, hospitalizace, PCR+
Mezilidský kontakt považován za minimální riziko.

12.5. dva nové případy v Anglii

17.5. : 4 nové případy z LGBT komunity - sexuální ?

2003 – dítě pokousané *prairie dog (psoun)* Milwaukee
ten chován s *gambian pouched rat*“ z Ghany

Od počátku epidemie v Evropě více než 21000 případů
převážně MSM. Vrchol epidemie v létě 2022



Monkeypox

Variola

MPOX - průběh

ID cca 10 dnů

Prodromy: bolest hlavy a svalů, zimnice,
a1/3 neproduktivní kašel.

Výsev vyrážky 1–10 dní po prodromech.

Hlava- hrudník, končetiny centrifugálně

Těžký průběh: postižení orgánů, : plic

*vesikula- pustula- umbilikace- krusta
na kůži současně výskyt různých fází*

Průkaz: PCR z vesikuly

Léčba: zkoušena různá virostatika
nejčastěji Tecovirimat

Vakcinace proti variole je účinná
osoby s rizikovým chováním– MSM
zdravotníci v riziku

ECDC nyní odhaduje fatalitu na 3,6%

