Infekční nemoci v pediatrii

Mgr. Štěpánka Žejdlíková



Infekční nemoci

- šíření probíhá po kruhu epidemiologického řetězce
- v minulosti nejvýznamnější příčinou nemocnosti a úmrtnosti
- ve druhé polovině 20. století zlepšení situace - prevence, hygiena, očkování, antibiotika
- v současnosti hlavním problémem nové infekční hrozby (nové typy chřipky, SARS, apod.) a antibiotická rezistence

Epidemiologický řetězec

vytváří koloběh vyvolavatele ve vnímavé populaci a je tvořen těmito základními články:

1. **vyvolavatel** = živý choroboplodný zárodek schopný vyvolat onemocnění (bakterie, viry, paraziti, plísně)
2. **zdroj nákazy** – nejčastěji člověk (nemocný, nebo klinicky zdravý bacilonosič), dále zvířata nebo hmyz
3. **přenos nákazy**

- nejčastěji přímým kontaktem s nemocným, kontaktem s kontaminovanými předměty
- tělními tekutinami (krev, sliny, sperma), kontaminovanou vodou a potravinami
- přenos volatilní (vzduchem, kapénkami)
- přenos z mezihostitele (zvíře nebo hmyz), např. vzteklina, malárie

1. **vnímavý jedinec** - člověk, který onemocní, je-li vystaven kontaktu s dostatečně aktivním vyvolavatelem v dostatečné dávce

Antibiotická rezistence

- některé bakterie se stávají odolnými vůči antibiotikům

Příčiny:

- nadužívání a nesprávné používání antibiotik
- používání antibiotik v humánní i veterinární medicíně
- šíření rezistentních bakterií potravinovým řetězcem

Inkubační doba

= čas, který uplyne od vstupu infekce do těla až do propuknutí choroby

- inkubační doba je různá u různých chorob
- může být velmi krátká (několik hodin u salmonelózy či stafylokokových průjmů)
- i poměrně dlouhá (měsíce u hepatitidy typu B, roky u AIDS)

Virové hepatitidy

Virové hepatitidy

= skupina infekčních onemocnění vyvolaných některým z hepatotropních virů

- současné době dělíme podle vyvolavatele na typy A, B, C, D, E, G
- jednotlivé typy mají řadu společných rysů i některé zásadní odlišnosti
- společným rysem jsou zánětlivé degenerativní změny jaterní tkáně
- některým typem virové hepatitidy onemocní v České republice ročně až 2000 osob

Hepatitida A

- původcem je virus hepatitidy A (HAV)
- odolný vůči vnějšímu prostředí, zejména v chladu
- ničí ho teplo, UV záření a chemická dezinfekce
- přenos fekálně-orální cestou („nemoc špinavých rukou“)
- zdrojem nákazy je stolice nemocného
- přenos - přímým kontaktem s nakaženou osobou, kontaminovanou vodou, nebo potravinami
- inkubační doba - 14–50 dní

Příznaky hepatitidy A

Počáteční fáze

- únava, zvýšená teplota
- bolest hlavy a svalů
- nevolnost, zvracení, průjem

Jaterní fáze (přibližně po týdnu)

- žloutenka (ikterus), ale nemusí se objevit
- poruchy trávení
- další projevy postižení jater

Hepatitida A u dětí

- často bezpříznakový průběh nebo příznaky podobné chřipce či gastroenteritidě
- akutní jaterní selhání je vzácné
- nemoc nepřechází do chronicity

Epidemiologie a prevence

- riziko epidemického šíření při nedostatečné hygieně, ochraně potravin a pitné vody

Prevence

- důsledná hygiena rukou
- bezpečná pitná voda a potraviny
- očkování (v ČR dostupné, není součástí povinného očkování)

Léčba

- při rozvinutém onemocnění především podpůrná
- klidový režim a fyzické šetření
- dietní opatření
- podpůrná léčba jater
- po rizikovém kontaktu lze využít aktivní imunizaci (očkování) nebo pasivní imunizaci (podání protilátek) podle situace a doporučení lékaře

Ošetřovatelská péče

- důsledné dodržování protiepidemických opatření
- ochrana zdravotnického personálu i ostatních pacientů
- maximální důraz na osobní hygienu
- používání jednorázových pomůcek
- důsledná hygiena rukou a správná dezinfekce

Hepatitida B

- původcem je virus hepatitidy B (HBV)
- poměrně odolný vůči vnějším vlivům
- inkubační doba 50–180 dní
- laboratorně lze detekovat 3 důležité antigeny

  HBsAg – povrchový antigen, známka přítomnosti infekce

  HBcAg – antigen vnitřní části viru (jádra)

  HBeAg – antigen spojený s aktivním množením viru a vyšší infekčností

Přenos hepatitidy B

- přenáší se infikovanými tělními tekutinami
- krví - poranění, kontaminované jehly, nedostatečně bezpečné krevní převody
- pohlavní cestou - sperma a poševní sekret
- z matky na dítě - zejména při porodu
- možný je také přenos při kontaktu sliznic nebo porušené kůže s infekční krví

Příznaky hepatitidy B

- obvykle závažnější a delší průběh než u hepatitidy A

počáteční příznaky podobné chřipce

- únava, zvýšená teplota
- bolesti hlavy a svalů
- nevolnost, nechutenství

následně se objevuje jaterní postižení

- žloutenka (ikterus)
- poruchy trávení
- projevy cholestázy (porucha odtoku žluči)

Hepatitida B u dětí

- často mírnější nebo bezpříznakový průběh
- vyšší riziko přechodu do chronické infekce, zejména při nákaze v kojeneckém věku
- chronická hepatitida může vést k cirhóze nebo karcinomu jater

Léčba

U akutní hepatitidy především podpůrná:

- dietní opatření
- tělesný klid
- symptomatická léčba

U chronické aktivní hepatitidy:

- antivirová léčba (např. interferon alfa)

Prevence a očkování

- očkování proti HBV je v ČR součástí pravidelného dětského očkování
- děti narozené od roku 2001 jsou zpravidla očkovány v rámci pravidelného očkovacího kalendáře
- bezpečná manipulace s biologickým materiálem
- používání sterilních jednorázových jehel a pomůcek
- bezpečné krevní převody
- prevence přenosu z matky na dítě

Hepatitida C

- původcem je virus hepatitidy C (HCV)
- existuje několik genotypů a subtypů viru
- mívá často mírný nebo bezpříznakový průběh
- žloutenka se objevuje méně často než u některých jiných typů hepatitid
- hlavním rizikem je přechod do chronické infekce jater
- inkubační doba přibližně 14–180 dní

Přenos hepatitidy C

- především krví a dalšími tělními tekutinami
- možný je také přenos z matky na dítě
- sexuální přenos je možný, ale méně častý než u HBV

Průběh hepatitidy C

- často bezpříznakový nebo mírný průběh
- žloutenka se objevuje jen u části nemocných
- u části nakažených přechází infekce do chronické formy

Chronická infekce může vést k

- chronickému zánětu jater
- jaterní cirhóze
- hepatocelulárnímu karcinomu (rakovině jater)

Léčba a prevence

- akutní infekce vyžaduje lékařské sledování
- chronická hepatitida C se dnes ve většině případů dá vyléčit přímo působícími antivirotiky
- vakcína proti hepatitidě C zatím není k dispozici
- prevence spočívá především v zabránění kontaktu s infikovanou krví a používání sterilních pomůcek

Hepatitida D

- vyvolána virem HDV (virus hepatitidy D)
- jedná se o neúplný (defektní) virus – k množení potřebuje virus hepatitidy B (HBV)
- samostatně se nikdy nevyskytuje, vždy je spojena s infekcí HBV
- může výrazně zhoršit průběh hepatitidy B
- zvyšuje riziko přechodu do chronické formy
- může vést k rychlejšímu poškození jater a vzniku cirhózy
- přenos stejně jako u hepatitidy B (krví, pohlavním stykem, z matky na dítě).
- inkubační doba přibližně 1–6 měsíců

Hepatitida E

- přenosem, inkubační dobou a klinickým průběhem velmi blízká hepatitidě typu A
- vyvolávající virus je antigenně odlišný
- přenos fekálně-orální cestou
- nemoc je extrémně nebezpečná pro těhotné ženy, ve III. trimestru těhotenství může způsobit poškození nebo odumření plodu až ve 20 % případů

Infekční mononukleóza

Infekční mononukleóza

- virové infekční onemocnění vyvolané virem Epsteina-Barrové (EBV) ze skupiny herpetických virů
- postihuje především krční mandle, mízní uzliny, slezinu a často játra
- označuje se jako „nemoc z líbání“, protože se přenáší především slinami

Příznaky

- vysoké horečky
- povlaková tonzilitida (zánět krčních mandlí s povlaky)
- zduření mízních uzlin - zejména podčelistních a zadních krčních
- zvětšení sleziny (splenomegalie)
- únava, bolesti hlavy a břicha, snížená výkonnost
- při postižení jater: zvýšené jaterní testy, někdy žloutenka a poruchy trávení

Přenos

- přenos z člověka na člověka
- především slinami (během nemoci i několik měsíců po jejím odeznění)
- nejčastěji se projevuje u dospívajících ve věku 15–19 let
- inkubační doba: 4–6 týdnů

Průběh onemocnění

- u menších dětí většinou mírný průběh
- uzdravení obvykle během 2–3 týdnů
- u školáků a adolescentů může dojít k výraznému postižení jater
- rekonvalescence může trvat několik týdnů až měsíců
- častá je dlouhodobá únava a snížená fyzická výkonnost

Diagnostika

- krevní obraz – výskyt atypických lymfocytů (mononukleárních buněk)
- sérologické vyšetření – průkaz protilátek proti EBV
- jaterní testy – při postižení jater bývají zvýšené

Léčba

- klidový režim a dostatek odpočinku
- dietní opatření, při postižení jater jaterní dieta
- při závažnějším průběhu protizánětlivá a podpůrná léčba
- hepatoprotektivní léčba při postižení jater
- omezení tělesné aktivity a sportu, zejména při zvětšení sleziny kvůli riziku jejího poranění

Ošetřovatelská péče o dítě s mononukleozou

Klidový režim

- zajistit dostatek odpočinku a spánku
- omezit fyzickou aktivitu podle zdravotního stavu dítěte
- při zvětšené slezině zákaz sportu a fyzické zátěže – riziko jejího poranění
- postupný návrat k běžným aktivitám podle doporučení lékaře

Sledování zdravotního stavu

- pravidelné měření tělesné teploty
- sledování celkového stavu dítěte, únavu a případné zhoršení příznaků
- kontrola bolest v krku a schopnost polykání
- sledování příjmu tekutin a množství moči
- sledování známek postižení jater (žloutenka, tmavá moč, světlá stolice)
- kontrola výsledků krevního obrazu a jaterních testů dle ordinace lékaře

Výživa a hydratace

- zajištění dostatečného příjmu tekutin
- podávání lehce stravitelné a pestré stravy
- při postižení jater dodržovat doporučenou jaterní dietu
- nabízení menších porcí jídla častěji během dne
- při bolesti v krku volit měkkou, nedráždivou stravu

Péče o dutinu ústní a krk

- zajistit pravidelnou ústní hygienu
- při bolesti v krku podávat léky proti bolesti a horečce dle ordinace lékaře
- nabízet chladnější nápoje a měkkou stravu
- sledovat, zda dítě zvládá polykat

Podávání léků

- podávat léky dle ordinace lékaře
- antibiotika se běžně nepodávají, protože jde o virové onemocnění
- léky zatěžující játra podávat pouze po konzultaci s lékařem

Prevence

- dodržovat hygienu rukou
- nesdílet sklenice, příbory, lahve ani zubní kartáčky
- omezit kontakt se slinami nemocného dítěte

Edukace rodičů

- vysvětlit rodičům průběh onemocnění a možnost dlouhodobé únavy
- upozornit na nutnost dodržování klidového režimu
- zdůraznit zákaz sportu při zvětšené slezině
- poučit o vhodné stravě a dostatečném pitném režimu
- informovat o nutnosti kontrolních vyšetření jaterních testů

Cytomegalovirová infekce

Cytomegalovirová infekce

- virové infekční onemocnění vyvolané cytomegalovirem (CMV) ze skupiny herpetických virů
- virus má tendenci napadat především jaterní tkáň a CNS
- infekce většinou probíhá bez příznaků
- při výrazném průběhu může vzniknout tzv. cytomegalovirová inkluzní nemoc

Přenos infekce

- přímým kontaktem s nakaženým člověkem a jeho tělesnými tekutinami (močí, slinami, krví, pohlavními sekrety, mateřským mlékem)
- virus může být vylučován ještě několik měsíců po prodělané infekci
- k přenosu z matky na dítě může dojít:
  - intrauterinně – během těhotenství přes placentu
  - během porodu
  - po porodu prostřednictvím mateřského mléka

Příznaky v novorozeneckém věku (vrozená CMVi)

- celková infekce postihující více orgánů
- výrazné postižení CNS a jater
- kalcifikace v CNS
- poškození zraku a sluchu
- krvácivé projevy
- v těžkých případech může způsobit úmrtí nebo trvalé následky (např. neurologické postižení)

Příznaky u starších dětí

- infekce většinou probíhá bez příznaků
- při projevech připomíná infekční mononukleózu
- horečka, únava a celková slabost
- zvětšení mízních uzlin.
- časté postižení jater a zvýšení jaterních testů
- závažnější průběh u osob s oslabenou imunitou

Léčba

- většinou symptomatická – zmírnění příznaků onemocnění
- při postižení jater hepatoprotektivní léčba
- u těžkých případů protivirové léky (antivirotika)
- u pacientů s oslabenou imunitou je nutné pečlivé sledování

Exantémové choroby v dětském věku

Exantémové choroby

- spalničky
- zarděnky
- spála
- plané neštovice
- pátá exantémová nemoc
- šestá exantémová nemoc

Spalničky

Spalničky

- vysoce nakažlivé virové horečnaté onemocnění
- typickým příznakem je drobně skvrnitá, sytě červená vyrážka (exantém)
- postihuje také sliznice očí, nosu a dutiny ústní



Příznaky

- vysoká horečka
- zánět spojivek (zarudlé, slzící oči)
- zánět nosní sliznice (rýma)
- postižení sliznice dutiny ústní
- typická červená, drobně skvrnitá vyrážka

Šíření vyrážky

- začíná na hlavě a krku
- postupuje na trup a břicho
- nakonec se rozšiřuje na horní a dolní končetiny

Přenos

- zdrojem infekce je nemocný člověk
- přenos především vzdušnou cestou (kapénkami a aerosolem)
- jedná se o vysoce nakažlivé onemocnění
- inkubační doba přibližně 14 dní

Komplikace

- neurologické: encefalitida (zánět mozku)
- plicní: pneumonie (zápal plic)
- komplikace mohou mít závažný průběh, zejména u malých dětí a osob s oslabenou imunitou

Komplikace

- symptomatická léčba – zmírňování příznaků
- snižování horečky
- dostatek tekutin a klidový režim
- při komplikacích odpovídající léčba a případně hospitalizace

Prevence

- povinné očkování vakcínou MMR (spalničky, příušnice, zarděnky)
- izolace nemocného a omezení kontaktu s dalšími osobami

Ošetřovatelská péče u dítěte se spalničkami

Izolace a prevence šíření

- zajistit izolaci dítěte od ostatních pacientů
- zdravotnický personál používá odpovídající ochranné pomůcky, zejména respirátor
- dodržovat hygienu rukou a respirační hygienu
- izolace se obvykle dodržuje do 4. dne po objevení vyrážky (den výsevu se počítá jako den 0), u pacientů s poruchou imunity může být delší

Sledování zdravotního stavu

- pravidelně kontrolovat tělesnou teplotu a celkový stav dítěte
- sledovat dýchání, dechovou frekvenci a případně saturaci kyslíku
- pozorovat výskyt kašle, dušnosti a dalších známek zápalu plic
- sledovat stav vědomí, chování dítěte a případné neurologické příznaky
- kontrolovat výskyt a rozsah kožního exantému
- sledovat příjem tekutin, množství moči a známky dehydratace

Péče o dítě s horečkou

- zajistit klid na lůžku a dostatek odpočinku
- pravidelně měřit teplotu
- podávat léky na snížení horečky dle ordinace lékaře
- zajistit dostatečný pitný režim
- udržovat příjemné prostředí a přiměřenou teplotu místnosti

Výživa a hydratace

- zajistit dostatečný přísun tekutin
- nabízet lehce stravitelnou a pestrou stravu
- podávat menší porce častěji během dne
- při postižení ústní sliznice volit měkkou, nedráždivou stravu
- sledovat, zda dítě dostatečně přijímá potravu a tekutiny

Péče o oči, uši a nos

- při zánětu spojivek šetrně odstraňovat oční sekret
- dbát na hygienu očí, používat pro každé oko samostatný čistý tampon
- při rýmě pečovat o průchodnost nosu
- zajistit pravidelnou hygienu dutiny ústní
- při výrazné světloplachosti zajistit tlumenější osvětlení

Podávání léků

- podávání léky proti horečce a bolesti dle ordinace lékaře
- antibiotika se běžně nepodávají, pouze při prokázané nebo důvodně předpokládané bakteriální komplikaci
- lékař může indikovat vitamin A, který pomáhá snižovat riziko komplikací
- podává se pouze pod lékařským dohledem
- při závažných komplikacích je nutná hospitalizace a odpovídající léčba

Edukace rodičů

- vysvětlit rodičům způsob přenosu a vysokou nakažlivost onemocnění
- poučit o nutnosti izolace dítěte
- zdůraznit dostatečný pitný režim a klidový režim.
- upozornit na možné komplikace a příznaky, při kterých je nutné vyhledat lékařskou pomoc
- informovat o významu očkování MMR u ostatních členů rodiny, kteří nejsou chráněni
- doporučit kontrolu zdravotního stavu dítěte i po odeznění akutních příznaků

Zarděnky

Zarděnky

= rubeola

- virové infekční onemocnění s mírně zvýšenou teplotou
- typickým příznakem je jasně červený, drobně skvrnitý kožní exantém
- vyrážka se objevuje po celém těle
- typickým nálezem je zvětšení týlních (nuchálních) mízních uzlin

Příznaky

- mírně zvýšená tělesná teplota
- drobně skvrnitá, jasně červená vyrážka (začíná na krku a postupuje na trup a dále po těle)
- zvětšení mízních uzlin, zejména v týlní krajině
- někdy se objevuje únava a celková slabost



Přenos

- zdrojem infekce je nemocný člověk
- přenos kapénkovou cestou (kašlem, kýcháním)
- inkubační doba: 14–21 dní

Komplikace

- vzácně může dojít k postižení CNS – encefalitidě (zánět mozku)
- největší riziko - infekce těhotné ženy může vážně poškodit vyvíjející se plod
- vrozený zarděnkový syndrom (postižení srdce - vrozené srdeční vady, postižení očí - např- šedý zákal, postižení sluchu - vrozená nedoslýchavost až hluchota)

Léčba

- symptomatická
- klidový režim
- dostatek tekutin

Prevence

- povinné očkování vakcínou MMR (spalničky, příušnice, zarděnky)
- očkování chrání před onemocněním a především před vrozeným zarděnkovým syndromem
- očkování proti zarděnkám se nepodává během těhotenství

Ošetřovatelské péče

- omezení kontaktu s ostatními
- dodržování hygieny rukou a respirační hygieny
- sledování zdravotního stavu – kontrola tělesné teploty, celkového stavu, kožního exantému a zduření mízních uzlin
- klidový režim - dostatek odpočinku a spánku, omezení fyzické zátěže podle stavu dítěte
- hydratace a výživa - dostatek tekutin, lehce stravitelná a pestrá strava

Ošetřovatelská péče

- zmírňování příznaků - při horečce či bolesti podávání léků dle ordinace lékaře
- sledování komplikací - zej. neurologické příznaky (silná bolest hlavy, poruchy vědomí, křeče)
- edukace rodičů - vysvětlení přenosu, průběhu onemocnění a nutnosti zamezit kontaktu dítěte s těhotnými ženami

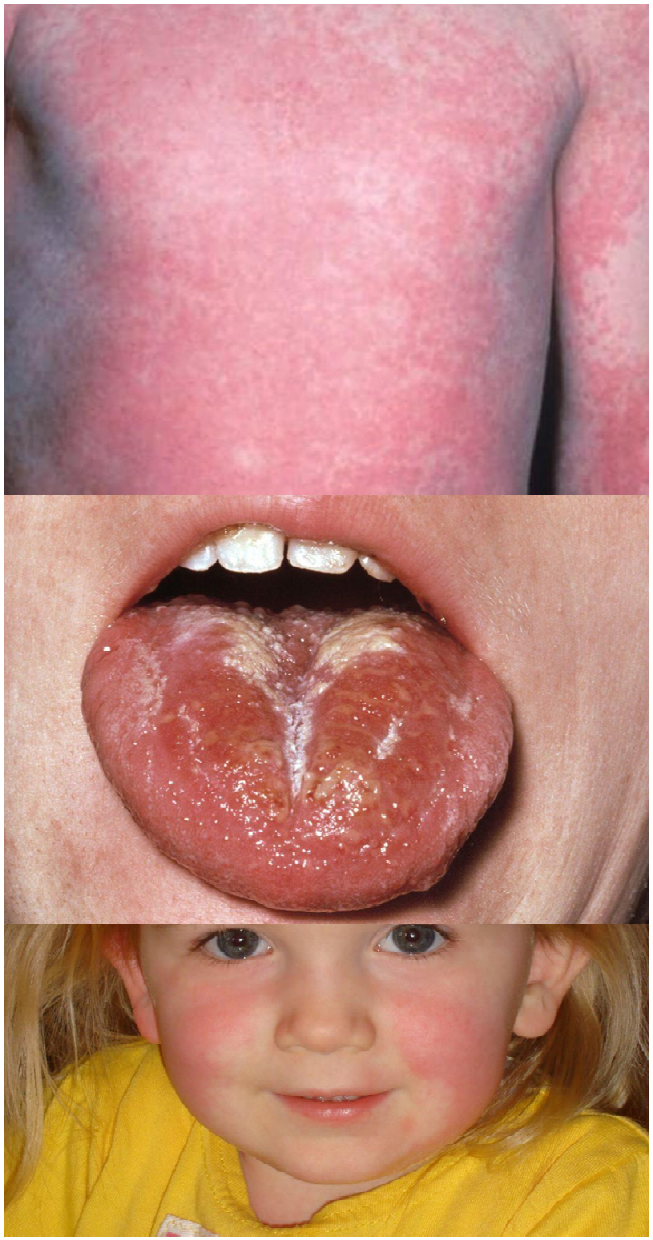
Spála

Spála

- akutní infekční horečnaté onemocnění
- původce beta-hemolytický streptokok skupiny A
- bakteriální onemocnění

Příznaky

- horečka, celková únava a schvácenost
- typická drobná vyrážka - charakter „husí kůže“ (začíná na podbřišku, šíří se na stehna, břicho, trup a další části těla)
- obličej je zarudlý, ale okolí úst zůstává bledé
- zánět krčních mandlí (tonzilitida)
- malinový jazyk – výrazně červený jazyk se zvýrazněnými papilami
- zvětšení mízních uzlin



Přenos

- zdrojem infekce je nemocný člověk nebo bezpříznakový nosič
- kapénkovou cestou (kašel, kýchání)
- přímým kontaktem
- kontaminovanými předměty
- inkubační doba obvykle 1–3 dny, někdy jen několik hodin

Komplikace

Časné komplikace:

- zánět středního ucha (otitida)
- zánět vedlejších nosních dutin (sinusitida)
- zápal plic (pneumonie)

Pozdní komplikace:

- akutní glomerulonefritida – zánět ledvinných klubíček, může způsobit otoky, krev v moči a zvýšení krevního tlaku
- revmatická horečka – může způsobit zánět kloubů a poškození srdečních chlopní

Léčba

- antibiotická léčba - lékem první volby je penicilin
- klidový režim a dostatek tekutin
- léky na snížení horečky dle potřeby

Ošetřovatelská péče

- izolace dítěte, hygiena rukou, vlastní nádobí a osobní potřeby
- sledování zdravotního stavu - pravidelná kontrola tělesné teploty, celkového stavu, vyrážky a zduření mízních uzlin
- klidový režim - dostatek odpočinku a spánku, omezení fyzické aktivity při horečce
- hydratace a výživa - dostatek tekutin, při bolesti v krku měkká, nedráždivá strava a menší porce

Ošetřovatelská péče

- péče o dutinu ústní a krk – pravidelná ústní hygiena, sledování bolesti a obtíží při polykání
- podávání léčiv - antibiotika dle ordinace lékaře, antipyretika a analgetika při horečce a bolesti
- sledování komplikací -notoky, změny močení, krev v moči, bolesti kloubů a případné zhoršení celkového stavu

Edukace rodičů

- dodržovat předepsanou antibiotickou léčbu a dobrat celé balení
- dítě ponechat doma nejméně 24 hodin od zahájení vhodné antibiotické léčby a zároveň do odeznění horečky
- dbát na hygienu rukou, nesdílet nádobí, ručníky a osobní potřeby
- zajistit dostatek tekutin a odpočinku
- vysvětlit možnost pozdních komplikací - revmatické horečky a zánět ledvin
- při návratu horečky, otocích, tmavé či krvavé moči, sníženém močení nebo bolestech kloubů vyhledat lékaře

Plané neštovice

Plané neštovice

- vysoce nakažlivé virové onemocnění
- původce varicella-zoster (VZV) ze skupiny herpetických virů
- horečnaté onemocnění doprovázené postupným výsevem svědivé vyrážky
- po prodělání infekce virus zůstává v těle v neaktivní podobě a při jeho opětovné aktivaci může vzniknout pásový opar (herpes zoster)
- v ČR je registrována očkovací látka, očkování není součástí povinného očkovacího schématu

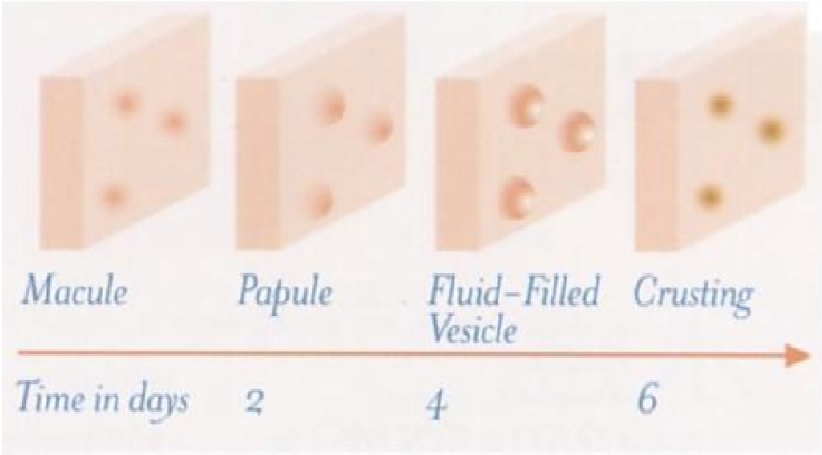
Příznaky

- zvýšená teplota až horečka
- celková únava a malátnost
- typická svědivá vyrážka, která se postupně mění
- vyrážka se objevuje v několika vlnách, proto jsou současně přítomna různá vývojová stadia
- nejčastěji postihuje trup, obličej a vlasatou část hlavy





Vývoj kožního projevu



- makula – drobná červená skvrna na kůži
- papula – skvrna se mění ve vystouplý pupínek
- vezikula - vzniká puchýřek s čirou tekutinou, připomínající „kapku rosy“
- krusta - tekutina se zakalí, puchýřek zasychá a vytvoří se strup
- odloučení krusty - strup se postupně odloučí, obvykle přibližně za týden

Přenos

- zdrojem infekce je nemocný člověk
- vzdušnou cestou
- přímým kontaktem s tekutinou z puchýřků
- kontaktem s kontaminovanými předměty
- nemocný je infekční již přibližně 1–2 dny před výsevem vyrážky a až do zaschnutí všech puchýřků
- inkubační doba 14–21 dní

Komplikace

- častěji se vyskytují u osob s oslabenou imunitou
- kožní komplikace - bakteriální infekce puchýřků a okolní kůže
- neurologické komplikace - encefalitida (zánět mozku), meningoencefalitida
- celkové komplikace - sepse, zejména při závažném průběhu infekce
- závažnější průběh hrozí například dětem po chemoterapii nebo imunosupresivní léčbě

Léčba

- většinou symptomatická - zmírňování příznaků
- klidový režim a dostatek tekutin
- lokální přípravky ke zklidnění svědění a kožních projevů (tekutý pudr)
- při horečce léky na její snížení dle doporučení lékaře
- acyklovir (Zovirax, Herpesin) - protivirový lék používaný u závažných případů nebo rizikových pacientů dle lékařské indikace
- antibiotika pouze při bakteriální komplikaci
- většinou ambulantní léčba, hospitaliazace jen při komplikacích, dehydrataci nebo u oslabených jedinců

Ošetřovatelská péče

- izolace dítěte (do zaschnutí všech puchýřků do krust), dodržování hygieny rukou a používání ochranných pomůcek
- sledování zdravotního stavu - kontrola tělesné teploty, celkového stavu, rozsahu vyrážky a případných známek komplikací
- péče o pokožku - šetrná hygiena, zklidňující přípravky proti svědění, udržování kůže čisté a suché

Ošetřovatelská péče

- prevence sekundární infekce - krátce zastřižené nehty, zabránění škrábání a rozškrabávání puchýřků
- hydratace a výživa - dostatek tekutin, lehce stravitelná strava, při výsevu v dutině ústní nedráždivá strava
- klidový režim - dostatek odpočinku a spánku
- podávání léčiv - léky proti horečce a svědění dle ordinace lékaře, u rizikových dětí a závažného průběhu antivirotika (acyklovir)

Edukace rodičů

- dítě ponechat doma až do zaschnutí všech puchýřků do krust
- pravidelně dítěti zastřihávat nehty a zabránit škrábání vyrážky
- zajistit dostatečný pitný režim a klidový režim
- na snížení horečky lze použít paracetamol dle doporučeného dávkování
- zabránit kontaktu dítěte s těhotnými ženami, novorozenci a osobami s oslabenou imunitou
- při zhoršení stavu, dušnosti, poruchách vědomí, výrazné bolesti hlavy nebo známkách bakteriální infekce kůže vyhledat lékaře
- nepodávat aspirin

Aspirin a virové infekce

- Aspirin (kyselina acetylsalicylová) se dětem při virových infekcích nepodává
- může zvýšit riziko vzniku Reyova syndromu

  = vzácné, život ohrožující onemocnění, při kterém dochází k poškození jater a otoku mozku

Pátá exantémová nemoc

Pátá nemoc

- vyvolavatelem je parvovirus B19
- virové infekční onemocnění, které postihuje především děti
- typický průběh je většinou mírný, často bez zvýšené teploty

Příznaky

- charakteristická kožní vyrážka
- výrazně červené tváře - vzhled jako „zfackovaný obličej“
- cirkumorální výbled - bledé okolí úst, zatímco tváře jsou jasně červené
- girlandovitý (síťovitý) exantém - červené skvrny a plošné zarudnutí na předloktích, končetinách a trupu
- u dětí obvykle bez horečky a dalších výrazných celkových příznaků





Průběh u dospělých

- onemocnění může mít výraznější průběh
- zvýšená teplota až horečka
- únava
- bolesti hlavy
- bolesti svalů a kloubů
- celkové příznaky podobné chřipce
- u dospělých se může objevit také bolestivost a otok kloubů

Rizika a komplikace

- riziková zejména infekce v těhotenství
- virus může přestoupit přes placentu a infikovat plod
- může způsobit závažnou anémii plodu, vzácně až srdeční selhání plodu (hydrops fetalis) nebo jeho úmrtí
- při kontaktu těhotné ženy s nakaženým je vhodné lékařské vyšetření

Léčba

- léčba je symptomatická – zaměřená na zmírnění příznaků
- klidový režim podle stavu dítěte
- dostatek tekutin
- při bolesti nebo horečce lze podat vhodné léky (paracetamol, případně ibuprofen)
- vyrážka obvykle během několika dnů postupně odezní, někdy se může přechodně znovu objevit

Šestá exantémová nemoc

Přenos

- vyvolavatelem lidský herpetický virus HHV-6, vzácně také HHV-7
- typické onemocnění kojenců a malých dětí, nejčastěji do 3 let věku
- projevuje se nejprve vysokými horečkami a následně typickou kožní vyrážkou

Šestá exantémová nemoc

- zdrojem infekce je nemocný člověk
- přenos především kapénkovou cestou
- méně často se virus může přenášet močí a stolicí

Příznaky - 1. fáze

- horečnatá fáze (2–4 dny)
- náhlý začátek onemocnění
- vysoké horečky, často až 40 °C
- nespecifické příznaky, dítě může být unavené a podrážděné
- zvětšení mízních uzlin na krku a šíji
- někdy příznaky respirační infekce nebo zánětu mandlí
- u kojenců se mohou objevit průjmy a zvracení
- při vysokých horečkách se mohou vyskytnout febrilní křeče

Příznaky 2. fáze

- výsev vyrážky (3.–5. den)
- s poklesem horečky se objevuje kožní vyrážka
- vyrážka může mít podobu drobných červených pupínků nebo červených skvrn, které mohou splývat
- nejčastěji se vyskytuje na krku, obličeji, pažích a stehnech
- postupně odeznívá



Komplikace

- nejčastější komplikací jsou febrilní křeče při vysoké horečce
- vzácně může dojít k postižení centrální nervové soustavy
- u těžkých generalizovaných forem se mohou objevit neurologické následky
- prognóza je ve většině případů velmi dobrá

Léčba

- symptomatická léčba – zaměřená na zmírnění příznaků
- podávání antipyretik
- dostatečná hydratace
- klidový režim
- antibiotika nejsou účinná, protože se jedná o virové onemocnění

Ošetřovatelská péče

- pravidelné měření a sledování tělesné teploty
- sledování celkového stavu dítěte, zejména bdělosti a reakcí
- sledování příjmu tekutin a množství moči - prevence dehydratace
- při horečce zajištění přiměřeného oblečení a prostředí, nepřehřívat dítě
- podávání antipyretik podle ordinace lékaře a věku či hmotnosti dítěte
- sledování případného výskytu febrilních křečí
- edukace rodičů o typickém průběhu - vyrážka se objevuje zpravidla až po odeznění horečky

Parazitární onemocnění

Parazitární onemocnění

- roup dětský
- škrkavka dětská
- tasemnice

Roup dětský

Roup dětský



= enterobióza

- drobný bílý střevní parazit
- délka přibližně 10 mm, samička je větší než sameček
- žije v konečné části tenkého střeva a ve vzestupném tračníku
- samičky vylézají konečníkem ven a v jeho okolí kladou vajíčka
- vajíčka dozrávají během několika hodin a jsou schopna přežít přibližně 3 týdny
- inkubační doba přibližně 4–6 týdnů

Přenos

- zdrojem nákazy je vždy infikovaný člověk
- k nákaze dochází požitím vajíček roupa
- neumytýma rukama
- neumytou zeleninou (hnojenou fekáliemi)
- kontaminovanými předměty
- častý výskyt je zejména v dětských kolektivech

Příznaky

- často bezpříznakové
- typickým příznakem je svědění v okolí konečníku
- bolesti břicha
- nevolnost
- neklid
- poruchy spánku
- anémie (pokud parazit vyvolá katarální zánět střevní sliznice = podráždění a překrvení sliznice)

Léčba

- antiparazitika - nejčastěji Vermox
- léčba se musí po 3–4 týdnech opakovat kvůli vývojovému cyklu parazita
- důležitá je současná léčba celého promořeného kolektivu
- léčba pouze jednoho dítěte v silně promořeném kolektivu nemusí být účinná kvůli opakovanému přenosu
- nejdůležitější je prevence!

Ošetřovatelská péče a prevence

- sledování možného výskytu dospělých roupů ve stolici dítěte
- všímání si typických projevů - škrábání v okolí konečníku, neklidný spánek, neklid a podrážděnost
- důsledné dodržování hygienických opatření
- pravidelné mytí rukou
- péče o čisté a krátce ostříhané nehty
- důkladné mytí zeleniny a dalších potravin
- udržování čistoty prostředí a předmětů, se kterými děti přicházejí do kontaktu

Škrkavka dětská

Škrkavka dětská

= askarióza

- střevní parazitický červ
- dorůstá délky přibližně 10–25 cm, samička je výrazně větší než sameček
- většinu svého života parazituje v tenkém střevě
- v tenkém střevě může přežívat až 1–2 roky



Přenos

- zdrojem nákazy je infikovaný člověk
- k nákaze dochází požitím zralých vajíček škrkavky
- vajíčka se dostávají do prostředí stolicí nakaženého člověka
- mohou kontaminovat - půdu, odpadní vody, potraviny
- člověk se nakazí zejména prostřednictvím kontaminované potravy

Vývojový cyklus

- člověk pozře zralá vajíčka škrkavky
- v žaludku a tenkém střevě se z vajíček vylíhnou larvy
- larvy pronikají střevní stěnou do krevního nebo mízního oběhu
- krevním oběhem putují do jater a následně do plic
- v plicích pronikají do plicních sklípků, kde dále rostou
- postupují dýchacími cestami vzhůru do hrtanu, jsou vykašlány a následně spolknuty
- dostávají se zpět do trávicího traktu, kde v tenkém střevě dospívají
- dospělé samičky kladou vajíčka, která odcházejí stolicí do vnějšího prostředí

Příznaky - střevní forma

- většinou bez příznaků
- při masivnější infekci - bolesti břicha, poruchy průchodu střevního obsahu, až střevní neprůchodnost
- vzácně může dojít k ucpání žlučových nebo pankreatických vývodů
- může vzniknout porucha vstřebávání živin (malabsorpční syndrom)

Příznaky - plicní forma

- vzniká při migraci larev přes plíce
- larvy pronikají do plicních sklípků a dráždí dýchací soustavu
- dušnost
- kašel
- abnormální poslechový nález na plicích
- změny na rentgenovém snímku plic (plicní infiltráty)

Diagnostika

- parazitologické vyšetření stolice - průkaz vajíček škrkavky pod mikroskopem
- krevní obraz - zvýš. počet eozinofilů (druh leukocytu)
- vyšetření sputa - průkaz larev při plicní fázi
- RTG plic – případné plicní infiltráty
- ultrazvuk nebo RTG břicha – při podezření na komplikace

Léčba a prevence

- antiparazitika, nejčastěji Vermox
- důležitá je prevence opakované nákazy (důsledná osobní hygiena, mytí rukou, důkladné omývání potravin, hygienická příprava jídla)

Ošetřovatelská péče u dítěte s askariózou

Sledování celkového stavu

- monitorování fyziologických funkcí (TT, P, TK, SpO_2)
- kontrola stolice - možný výskyt dospělých škrkavek
- sledování respiračních příznaků při migraci larev (kašel, dušnost, pokles SpO_2)
- sledování hydratace, příjmu potravy a diurézy

Sledování střevní průchodnosti

- narůstající bolesti břicha, případně kolikovité bolesti
- zvětšování a napětí břicha
- opakované zvracení
- zástava odchodu stolice a plynů
- zhoršení celkového stavu, tachykardie a případné známky dehydratace
- při podezření na ileus okamžité informování lékaře, monitorování dítěte a příprava na další vyšetření

Hydratace a výživa

- sledování bilance tekutin - příjem a výdej
- hodnocení hydratace (sliznice, diuréza)
- sledování nechutenství, nevolnosti, zvracení a průjmů
- pravidelné vážení dítěte a sledování jeho hmotnostního vývoje
- při déletrvající nebo masivní infekci sledování známek malnutrice a poruchy prospívání
- zajištění nutriční podpory podle stavu dítěte a doporučení lékaře či nutričního terapeuta

Diagnostická péče

- odběr stolice na parazitologické vyšetření - průkaz vajíček škrkavky
- zajištění správného odběru, označení a transportu biologického materiálu
- příprava dítěte na odběry krve
- příprava na zobrazovací vyšetření (RTG plic, ultrazvuk břicha) podle indikace lékaře
- sledování a dokumentace výsledků vyšetření
- https://www.youtube.com/watch?v=j7XfPa1Lwm8

Farmakologická péče

- podávání předepsaných antiparazitik dle ordinace lékaře
- sledování účinku léčby a případných nežádoucích účinků
- kontrola tolerance perorální medikace, zejména při nevolnosti a zvracení
- dokumentace podaných léčiv a reakce dítěte na terapii
- zajištění následného kontrolního parazitologického vyšetření dle doporučení lékaře

Hygienická péče a edukace rodičů

- důsledná hygiena rukou před jídlem a po použití toalety
- dodržování hygienických zásad při manipulaci se stolicí a biologickým materiálem
- důkladné mytí ovoce a zeleniny
- poučení rodičů o fekálně-orálním přenosu infekce
- edukace o významu hygieny při přípravě a skladování potravin
- informování o možnosti opakované nákazy při přetrvávající kontaminaci prostředí

Tasemnice

Tasemnice

= tenióza

- Tasemnice bezbranná - mezihostitelem je hovězí dobytek
- Tasemnice dlouhočlenná - mezihostitelem je vepřový dobytek
- člověk je obvykle konečným hostitelem, ve kterém žije dospělá tasemnice v trávicím traktu
- mezihostitelé (skot a prasata) mají larvální stadium parazita ve svalovině

Vývojový cyklus

- dospělá tasemnice žije v lidském střevě a produkuje vajíčka
- vajíčka odcházejí stolicí do vnějšího prostředí
- vajíčka pozře mezihostitel (skot nebo prase)
- v jeho organismu se vyvíjejí larvy, které pronikají do svaloviny
- člověk sní nedostatečně tepelně upravené infikované maso
- v lidském střevě se z larvy vyvine dospělá tasemnice

Příznaky

- infekce může probíhat bez příznaků
- bolesti břicha
- nevolnost
- poruchy trávení
- změny chuti k jídlu
- změny vyprazdňování
- úbytek hmotnosti

Diagnostika

- parazitologické vyšetření stolice - průkaz vajíček nebo článků tasemnice
- makroskopické vyšetření stolice - možnost zachycení článků parazita
- při podezření na cysticerkózu další vyšetření podle lokalizace, například zobrazovací vyšetření mozku

Léčba

- podávání antihelmintik (léků proti parazitům) podle druhu infekce a ordinace lékaře.
- důležitá je prevence opakované nákazy

Ošetřovatelská péče

- sledování celkového stavu dítěte a zažívacích obtíží
- sledování změn vyprazdňování
- kontrola stolice - vyhledávání vajíček nebo článků tasemnice
- zajištění odběru stolice na parazitologické vyšetření
- podávání předepsaných antihelmintik a sledování jejich účinku
- edukace rodičů o důkladné tepelné úpravě masa a hygieně při přípravě potravin