



HYGIENA A EPIDEMIOLOGIE

Zásady chování při epidemiích a nálezích – prevence šíření nákazy

Proces šíření nákazy je epidemiologický termín popisující způsob šíření nákazy v lidské či zvířecí populaci. Jeho předpokladem je existence tří vzájemně souvisejících podmínek, kterými

jsou zdroj nákazy, přenos původce nákazy a vnímavý jedinec = hostitel.

Původce nákazy je jakýkoliv organismus, který je schopen vyvolat nákazu člověka nebo zvířete

(mikroorganismy, helminti a členovci).

Původce nákazy přežívá ve zdroji nákazy.

Zdroj nákazy je infikovaný člověk nebo zvíře přechovávající a vylučující původce nákazy výstupními branami infekce.

Proces šíření nákazy pak pokračuje přenosem původce nákazy ze zdroje na vnímavého jedince neboli hostitele.

Vnímavý jedinec neboli hostitel je člověk nebo jakýkoliv živočich, v jehož organismu jsou přirozené podmínky pro uchycení a přežívání původce nákazy.

Některí původci infekčních onemocnění procházejí vývojovými stadii v hostitelích různých živočišných druhů. Primární hostitel je takový organismus, ve kterém parazit dozrává anebo prodělává svůj pohlavní vývoj, v mezihostiteli je pak parazit v larválním nebo nepohlavním stadiu.

Přenos nakažlivých onemocnění je – přímý

- nepřímý

1) **Přímý přenos** – děje se:

- Přímým kontaktem
- dotek, polibek, atd. (pohl. nem.)
- kontaminované ruce (hepatitida A)
- transplacentární přenos = přenos z matky na dítě (zarděnky)
- perinatální přenos = při porodu (streptokoky)
- pokousání zvířetem

- Kapénková infekce – do 1 – 1,5 m, tj. přímý přenos

2) **Nepřímý přenos**

- Nepřímý kontakt – kontaminované předměty jako hračky, kapesníky, nádobí, atd.
- Kontaminované jehly, stříkačky (narkomani)

- Vzdušná cesta – kontaminovaný vzduch
- Alimentární cesta = vstupní branou infekce je trávicí trakt – voda
 - potraviny
- Transmisivní přenos – mechanický přenos končetinami či infikovaný hmyz, klíšťata
- Přenos půdou – např. při práci na zahradě vnikne do ranky na kůži původce nákazy (např. tetanus)

Proces šíření nákazy

Zdroj → přenos → vnímavý jedinec → nemocný

nemocný → vnímavý jedinec → přenos → zdroj

Příklad procesu šíření nákazy:

Původcem nákazy malárie je prvok **Plasmodium**, který přežívá ve zdroji nákazy.

Zdrojem nákazy malárie je **člověk** jemuž v krvi koluje Plasmodium, **přenašečem** nákazy je **komár**, který na infikovaném člověku nasaje infikovanou krev a bodnutím **přenesení infekci na dalšího člověka = vnímavého jedince.**

Zabránění šíření nákazy

Protože každý výskyt infekčního onemocnění předpokládá přítomnost zdroje nákazy a její přenos

na vnímavé obyvatelstvo, je boj proti každé infekční nákaze zaměřen na:

- Izolaci nemocných nebo nosičů
- Účinnou léčbu nemocných
- Vyhledávání kontaktů a dalších možných zdrojů nákazy
- Karanténu osob podezřelých z nákazy, včetně zvýšeného zdravotnického dozoru lékařem
- Vyhubení zvířecích zdrojů nákazy

Přenos nákazy lze znemožnit nebo omezit dodržováním základních hygienických zásad, dezinfekcí a deratizací (hubení hlodavců) v ohnisku nákazy (tj. lokalita, ve které se vyskytuje proces šíření nákazy)

Vnímavého jedince lze zbavit vnímavosti očkováním, event. profylaktickým podáváním léků osobám podezřelým z nákazy (= jakési „preventivní“ podávání léků proti určité nemoci osobám důvodně podezřelým z nákazy u nichž ještě nemoc nevypukla).

Hygiena výživy (společného stravování)

Legislativně tuto problematiku řeší:

- Nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 852/2004, o hygieně potravin.
- Zákon 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných
- Kodex hygienických pravidel
- Vyhláška č. 210/2004 o provozní a osobní hygieně při výrobě potravin byla zrušena vyhláškou č. 211/2006 kvůli duplicitě s nařízením ES č. 852/2004 o hygieně potravin.

Požadavky na potravinářské provozy

Potravinářské prostory musí být udržovány v čistotě a v dobrém stavu.

- Podlahy, stěny a dveře musí být snadno čistitelné a dezinfikovatelné.

- Okna při výrobě a zpracování potravy musí být buď zavřená, nebo opatřená sítěmi proti hmyzu
- Nesmí docházet k riziku kontaminace, zejm. zvířaty/ živočichy a škůdci.
- Kuchyňský odpad shromažďovat ve speciálních nádobách s následným předáním oprávněné osobě. Nejvhodnější jsou plastové soudky nebo klasické plastové nádoby na odpad o objemu 120 l.
- Zejména musí být k dispozici vhodná zařízení pro udržování odpovídající osobní hygieny (včetně zařízení pro mytí a osušování rukou /ne vzdušné osoušeče rukou, ale jednorázové papírové ručníky), hygienické sanitární systémy a příslušenství pro převlékání.
- V šatnách pro zaměstnance musí být skříňky rozděleny na prostor pro prádlo pracovní a civilní (přihrádky, dvojskříňky).
- K dispozici musí být dostatečný počet splachovacích záchodů.
- K dispozici musí být odpovídající zařízení a/nebo systémy pro udržování a monitorování vhodných teplotních podmínek pro potraviny (teploměry v ledničkách, teploměry pro měření kritického bodu potravin viz vyhl. 137/2004)
- Potraviny musí být ukládány tak, aby v prakticky dosažitelné míře nedocházelo k riziku kontaminace.
- K úpravě potravin používat pouze pitnou vodu.
- Je nutné zabránit křížení provozu => oddělit pracovní plochy, nástroje, náčiní, manipulační a přepravní obaly a další prostředky, které přicházejí do přímého styku s potravinami a pokrmy, na prostředky pro přípravu syrové stravy a tepelně upravených pokrmů – vyčlenit a nadepsat kuchyňské plochy, prkénka, zda jsou určeny pro přípravu masa a) syrového, b) tepelně upraveného nebo zeleniny.

Zabránit přenosu nákaz z potravin lze dodržováním 10 – ti zlatých pravidel.

10 zlatých pravidel

- 1) vybírat při nákupu potravy zdravotně nezávadné
- 2) zabezpečit dokonalé provaření a propečení potravin
- 3) zkonsumovat stravu bezodkladně po uvaření
- 4) uchovat potraviny, je – li to nutné, buď v teplém stavu (kolem 60o C) nebo ve studeném stavu (méně než 10o C)
- 5) důkladně ohřívat už jednu uvařenou potravinu před opakovanou konzumací.
- 6) zabránit styku mezi syrovými a již uvařenými potravinami
- 7) umývat si opakovaně ruce před začátkem přípravy potravin, při jakémkoliv přerušení kuchyňské práce (zvláště po použití WC)
- 8) udržovat všechno kuchyňské zařízení v bezvadné čistotě
- 9) ochraňovat potraviny před hmyzem, hlodavci a jinými zvířaty
- 10) používat při úpravě potravin pouze pitnou vodu

Osobní opatření na pracovišti

- Zákaz kouření na pracovišti
- Zákaz konzumace jídla na pracovišti, žvýkání, úpravy vlasů a nehtů. Pití lze jen na vyhrazených místech.
- Na pracovišti nenosit prstýnky a šperky, prostřednictvím kterých by mohlo dojít ke kontaminaci potravy.
- Osoby činné ve stravovacích službách musí používat osobní ochranné pracovní prostředky (pracovní oděv, pokrývku hlavy, event. rukavice při nandávání porcí pokrmu)

- Osoby činné ve stravovacích službách musí mít platný zdravotní průkaz a znalosti nutné k ochranně veřejného zdraví. Zdravotní průkaz vydává praktický lékař, který fyzickou osobu registruje, nebo zdravotnické zařízení státu vykonávající závodní preventivní péči nebo osoba provozující nestátní zdravotnické zařízení vykonávající závodní, preventivní péči.

Osobní hygiena

Pozornost v oblasti osobní hygieny dětí na zotavovacích akcích je směřována především na tyto body:

§ mytí rukou po použití záchodu a před jídlem

§ mytí před spaním

§ pravidelné čištění zubů nejméně ráno a večer

§ koupání min. 1x/týden

§ výměna spodního prádla a ponožek

§ nošení suchého oblečení a obuvi

§ větrání lůžkovin

§ hygienické uložení osobních věcí

§ dohlédnout, zda si děti neukládají ve stanech a v osobních zavazadlech jídlo, které snadno podléhá zkáze

dostatečné mytí osobního jídelního nádobí před jídlem a po jídle.

Denní režim

Denní režim slouží k prostřídání jednotlivých denních činností, aby nedocházelo k dlouhodobému přetěžování dětí. Denní režim musí odpovídat věku, zdravotnímu stavu, možnostem a schopnostem dítěte. V týdenním biorytmu se každý třetí den snižuje výkonnost, proto je třetí den dnem odpočinkovým.

Po probuzení se kvůli rozhýbání těla a psychické stimulaci zařazuje rozcvička, poté ranní hygiena, úklid obydlí, snídaně, dopolední program rozdělený přesnídávkou, oběd, polední klid, odpolední program rozdělený svačinou na dvě části. Odpoledne je vhodné na koupání, sport a delší hry. Program musí být zajímavý a s dostatečným prostřídáním klidové a pohybové fáze. Po odpoledním programu je večere, večerní program, který by měl být kvůli následující večerce klidnějšího rázu.

V režimu dne musí být pevně stanovena doba pro osobní hygienu, stravování a spánek. Doba pro spánek musí být min. 9 hodin dlouhá, s výjimkou noci, kdy se pořádá noční hra. Čím je dítě menší, tím delší dobu pro spánek potřebuje. Na táboře s různými věkovými kategoriemi je vhodné večerku pro mladší a starší děti oddělit.

Koupání dětí v přírodě musí být přizpůsobeno počasí, fyzické kondici dětí a jejich plaveckým schopnostem. Děti se mohou koupat jen pod dozorem osoby činné při zotavovací akci, která je schopna poskytnout záchranu a první pomoc v případě tonutí. Děti se smějí koupat nejdříve 1 hodinu po hlavním jídle nebo intenzivním cvičení.

Osoby činné při zotavovací akci jako dozor kontrolují průběžně dětem oblečení, obuv a ložní prádlo, aby byly chráněny před provlhnutím, a dále kontrolují dodržování osobní hygieny dětí.

Vztah organismu a prostředí

Zdravotní situace a stav životního prostředí se vzájemně ovlivňují.

Na základě rozboru příčin nemocnosti a úmrtnosti a potencionálního ohrožení společnosti byly stanoveny **hlavní zdravotní problémy**:

1. srdeční a cévní choroby
2. nádorová onemocnění
3. úrazy
4. narušení přirozené obměny populace
5. patologické změny imunity (např. zvýšený výskyt alergií)
6. duševní nemoci
7. drogové závislosti
8. HIV/AIDS a jiné významné infekce
9. vrozené a systémové vady dětí

Na základě rozboru rizik spojovaných s vysokou nemocností a **úmrtností byla jako priorita stanovena změna životního stylu, a to především ve směru:**

- § pozitivní změny výživových zvyklostí
- § snižování četnosti kuřáctví
- § omezování a zvládání nadměrného stresu
- § zlepšení reprodukčního zdraví
- § snížení spotřeby alkoholu
- § optimalizace pohybové aktivity

Odstraňování odpadních látek

Legislativa: zákon o odpadech č. 185/2001 Sb.

Základní povinnosti občanů, fyzických osob, jsou hlavně dány zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., čl.5. Dle něho jsou fyzické osoby povinny:

- a) odpad třídit dle městem stanoveného systému
- b) vytríděný papír, sklo a plasty odkládat do označených sběrných nádob
- c) odděleně shromažďovat, třídit nebezpečné odpady a předávat je v určenou dobu na městem určená místa
- d) objemný odpad odkládat do označených kontejnerů
- e) směsný odpad odkládat do označených sběrných nádob
- f) ukládat do sběrných nádob pouze složky odpadu, odpovídající označení sběrné nádoby; užívání sběrných nádob pro jiné složky odpadu a k jinému účelu je zakázáno
- g) nepoškozovat sběrné nádoby
- h) neodkládat žhavý popel do sběrných nádob
- i) nespalovat odpad ani jeho složky ve sběrných nádobách a na volných plochách
- j) počínat si tak, aby svým jednáním neznemožnily provedení pravidelného svozu odpadů nebo nezpůsobily narušení systému

Fyzická osoba, která chce využívat a zneškodňovat odpad sama, je povinna dle zákona o odpadech, čl.6:

- k) písemně oznámit městu nejpozději 1 měsíc ode dne účinnosti vyhlášky a dále nejpozději 1 měsíc před měsícem, od kterého chce odpad využívat nebo zneškodňovat sama, že nebude využívat systém města
- l) nejpozději do 15. dne následujícího měsíce po kalendářním čtvrtletí prokazovat městu písemnou formou (pomocí daňového dokladu), jak tento odpad využila nebo zneškodnila