

**Aktuální epidemiologická situace a
možnosti prevence vybraných infekčních
onemocnění**

MUDr. Lidmila Hamplová

Zájmem každé společnosti by měl být zdravý, spokojený člověk v práci. K tomu hlavně přispívá optimalizace pracovních podmínek s dostatečnou ochranou zdraví pracovníků.

Jedním z ukazatelů pozitivního vývoje je nízký výskyt nemocí z povolání v České republice.

Pracovníci vystavení riziku zdravotního postižení v souvislosti s prací ve zvýšené míře

Při hodnocení rizika na pracovišti je třeba identifikovat pracovníky, kteří mohou být ve zvýšené míře vystaveni riziku zdravotního postižení.

Mezi ně bezpochyby patří :

- Nezkušení nebo nezacvičení zaměstnanci (noví zaměstnanci, sezónní pracovníci na dočasný kontrakt)
- Handicapovaní zaměstnanci
- Mladiství a staří zaměstnanci
- Těhotné a kojící ženy
- Zaměstnanci pracující v mimořádně špatných pracovních podmínkách (např. v uzavřených nebo špatně větraných prostorech)
- Zaměstnanci chronicky nemocní
- Zaměstnanci užívající léky, které mohou zvýšit jejich náchylnost vůči zdravotnímu poškození (např. synergický účinek léků a chemických látek na pracovišti)

Možné zdroje nákaz pracovníků HJ

- osoby s akutním infekčním onemocněním nebo chroničtí nosiči z níže uvedených populačních skupin :
- klientů azylových domů
- příslušníků rizikových populačních skupin (i.v. uživatelé návykových látek, osoby provozující sex za úplatu apod.)
- příslušníků minorit a etnik (rómská populace, cizinci ze zemí bývalého Sovětského svazu, vietnamská populace atd.)
- osob bez přístřeší
- klientů nápravných zařízení

Příčiny často se vyskytujících zdravotních potíží klientů azylových domů

- **Rizikové faktory vzniku infekčních i chronických neinfekčních onemocnění** – *oslabení odolnosti organismu*
- špatná výživa (nedostatek vitamínů, nevhodný pitný režim)
- nevyhovující nebo žádná možnost bydlení
- nedodržování zásad osobní hygieny
- nedostatečné a hygienicky závadné oblečení (prochladnutí)
- ztráta sociálních vazeb - stresové zatížení a psychické strádání
- oslabení imunitního systému
- nevyhledávání včasné lékařské péče při zdravotních obtížích – progrese onemocnění

Nejčastější zdravotní obtíže klientů azylových domů

Důsledky nevyhovující životosprávy

- zvýšený sklon k onemocnění vředovou chorobou žaludku a dvanáctníku (nepravidelná a nekvalitní strava, strava připravovaná za nevyhovujících hyg. podmínek – H. pylori, infekce hepatitis A, salmonelóza, kampylobakteriόza, úplavice)
- zvýšený sklon k onemocnění jater (důsledek nadměrné konzumace alkoholických nápojů, důsledek chronických infekcí virovou hepatitis B a virovou hepatitis C)
- zvýšený sklon k onemocnění ledvin (špatná životospráva - pitný režim, opakovaná prochlazení, chronické a recidivující infekce močových cest)
- častý výskyt duševních chorob (v souvislosti s užíváním alkoholu a drog)

Důsledky nevyhovujícího bydlení a nedodržování zásad osobní hygieny

- Častý, chronický a opakovaný výskyt přenosných onemocnění

Zásady ochrany zdraví pracovníků humanitárních jednotek při práci v riziku nákazy infekčními nemocemi

- Informovat pracovníka o možném riziku nákazy infekčními chorobami, cestách přenosu a možných preventivních opatřeních
- Zacvičit dobře pracovníka pro výkon rizikových činností
- Zajistit pravidelné lékařské preventivní prohlídky pracovníků
- Zajistit ochranné pracovní prostředky pro pracovníky
- Zajistit ochranné očkování pracovníků
- Dodržovat zásady osobní a provozní hygieny
- Dodržovat předepsané zásady manipulace s biologickým materiálem
- Dodržovat dezinfekční a sterilizační postupy
- Povrchy na pracovišti odolné vůči kyselinám, louhům, rozpouštědlům, dezinfekčním látkám
- Uchovávat infikovaný materiál pod vhodným uzavřením, bezpečně manipulovat s biologicky kontaminovaným odpadem

Faktory ovlivňující vznik a průběh onemocnění ze strany biologického agens

pronikne - li infekční agens schopné vyvolat onemocnění do vnímavého jedince (bakterie, viry, prvoci...) může dojít ke vzniku onemocnění. Původce nákazy musí mít schopnost vstoupit do hostitele, proniknout sliznicemi, množit se v tkáních, paralyzovat jeho obranné mechanismy a poškozovat hostitele.

Průběh onemocnění závisí na faktorech infekčního agens

- *velikosti infekční dávky* (množství mikroorganismů, které pronikly do hostitele)
- *patogenitě mikroorganismu* (schopnost vyvolat onemocnění)
- *invazivitě mikroorganismu* (schopnost proniknout do tkání hostitele)
- *virulenci mikroorganismu* (míra patogenity)

Proces šíření nákaz v populaci

Předpokladem procesu šíření nákaz v lidské či zvířecí populaci je existence 3 souvisejících článků :

- **Zdroj nákazy** - člověk nebo zvíře, který vylučuje původce nákazy
- **Cesty přenosu** - přenos přímý nebo nepřímý
- **Vnímavý organizmus** člověk, který nemá ochranné protilátky

Ochranné protilátky lze získat po prožití nákazy nebo na základě očkování.

Přerušení tohoto řetězce v některém jeho článku zabrání šíření nákazy.

Možné cesty přenosu nákaz u pracovníků HJ

RESPIRAČNÍ náказы - nejčastější skupina nákaz

Přenos původce náказы

- **přímý v případě respiračních nákaz**

uskutečňuje se přímým kontaktem zdroje náказы s vnímavým jedincem, jedná se o přenos náказы kapénkovou infekcí na velmi krátkou vzdálenost při úzkém kontaktu

zdravotnický či sociální pracovník – pacient v rámci ošetrovatelského procesu

(např. rhinitis, akutní respirační onemocnění, chřipka, TBC, meningokoková encefalitis, dávivý kašel,

RESPIRAČNÍ nákazy

- **Přenos nepřímý v případě respiračních nákaz**
- **vzduchem,**
příčemž infekční agens přežívá v prostředí ve formě kapének šířících se na delší vzdálenost od zdroje nákazy do prostředí
- **předměty, prádlem, zdravotnickými pomůckami, které jsou čerstvě kontaminovány sekrety od zdroje nákazy**

(akutní respirační onemocnění, chřipka, TBC, dávivý kašel, meningokoková meningoencefalitis,)

RESPIRAČNÍ nákazy

Při šíření těchto nákaz hrají značnou roli :

- sociální podmínky - kolektivizace v zařízení (kapacitní přetížení pracoviště, časté střídání klientů...)
- úzký kontakt pracovník HJ – pacient při komunikaci a poskytování ošetrovatelské péče
- špatná výměna vzduchu v zařízení
- vznik infekčního aerosolu
- nedůsledné používání osobních ochranných pracovních pomůcek při péči o pacienta
- nedůsledná osobní hygiena pracovníků HJ na pracovišti
- nedostatky v dodržování zásad provozní hygieny na pracovišti

Možná prevence respiračních nákaz

- Při úzkém kontaktu pracovníků HJ s klienty – při komunikaci a poskytování ošetrovatelské péče používání osobních ochranných pomůcek (roušky)
- Dodržování zásad osobní a provozní hygieny
- Zajištění přirozené výměny vzduchu – časté větrání v zařízení
- Zabránění vzniku infekčního aerosolu (dodržování zásad bezpečnosti práce)
- Posilování odolnosti organismu – zdravý životní styl pracovníka (zdravá výživa, dostatek vitamínů, absence užívání návykových látek, absence kouření)
- **Ochranné očkování – specifická prevence**
- každoročně proti chřipce
- proti meningokokové meningoencefalitidě
- V rámci pravidelného očkování – proti TBC, dávivému kašli, zarděnkám , spalničkám, příušnicím ...

Možné cesty přenosu nález u pracovníků HJ

Alimentární nákazy

- **přenos nejčastěji nepřímý kontaminovanou vodou a potravinami** při nedodržení hygienických zásad při přípravě pokrmů v rámci společného stravování v zařízení
(stafylokoková enterotoxikóza, salmonelóza, kampylobakterióza, bacilární úplavice, virové alimentární infekce – hepatitis A apod.)
- **vzácně interpersonálně fekálně orální cestou při hrubém porušení zásad osobní hygieny** (zejména bacilární úplavice event. salmonelóza, kampylobakterióza, hepatitis A apod.)
výskyt těchto nález u pracovníků je odrazem nedodržování zásad osobní a provozní hygieny při přípravě stravy v kuchyni zařízení společného či hromadného stravování event. zásad osobní a provozní hygieny při péči o pacienta

Specifická prevence – očkování proti virové hepatitis A

Možné cesty přenosu nákaz u zdravotnických pracovníků

- **Nákazy přenosné krví a krevními deriváty**
- **přenos nepřímý kontaminovanými předměty**
(zejména při poranění o krví kontaminované jehly, injekční stříkačky,
ostatní zdravotnické pomůcky a materiál, předměty osobní potřeby,
infekční aerosol...)

(virová hepatitis B, C, HIV)

Nejlepší prevence – ochranné očkování proti VHB

Prevence nákaz přenosných krví

Dodržování zásad dezinfekce, sterilizace

Ke každému biologickému materiálu přistupovat jako k potenciálně infekčnímu

Dodržovat zásady bezpečné manipulace s použitým zdravotnickým materiálem, zejména injekčními jehlami – **nikdy nevracet kryt na použitou jehlu !!!**

Při kontaminaci povrchu či plochy biologickým materiálem provést dekontaminaci dezinfekčním roztokem s virucidním účinkem – nechat působit po dobu deklarovanou výrobcem nebo do zaschnutí, teprve poté očistit běžným způsobem

Nejlepší specifická prevence – ochranné očkování proti VHB

537/2006 Sb.

VYHLÁŠKA ze dne 29. listopadu 2006

o očkování proti infekčním nemocem

- § 16
- **Pracoviště s vyšším rizikem vzniku infekčních onemocnění**
- (1) **Pracoviště s vyšším rizikem vzniku virové hepatitidy B jsou** pracoviště chirurgických oborů, oddělení hemodialyzační a infekční, lůžková interní oddělení včetně léčeбен dlouhodobě nemocných a interní pracoviště provádějící invazivní výkony, oddělení anesteziologicko-resuscitační jednotky intenzivní péče, laboratoře pracující s lidským biologickým materiálem, zařízení transfuzní služby, pracoviště stomatologická, patologicko-anatomická, soudního lékařství, psychiatrická a pracoviště zdravotnické záchranné služby a dále domovy pro seniory, domovy pro osoby se zdravotním postižením, domovy se zvláštním režimem a **azylové domy.**

Možné cesty přenosu nález u pracovníků HJ

Kontaktní nákazy

Úzký kontakt zdroje nález s vnímavým jedincem

(sexuální kontakt) event. přenos původce nález prostřednictvím kontaminovaného ložního či osobního prádla - svrab, zavšivení

Mezi kontaktní nákazy je řazen tetanus – původce

(Clostridium tetani) proniká do organizmu při poranění kůže a kontaminaci rány půdou, v níž přežívá původce – ochranné očkování v dětství – **přeočkování každých 10 let**

Nemoci z povolání

- Nejčastější profesionální nákazy zdravotnických pracovníků a pracovníků sociálních služeb
- **Svrab** - nejčastější infekční onemocnění zdravotnických pracovníků a pracovníků sociálních služeb od roku 1994
- TBC
- Virová hepatitis B a C
- Stafylokokové kožní nákazy

Přenosná onemocnění vyvolaná členovci

Původci těchto nákaz jsou parazitičtí živočichové, kteří po celý svůj život nebo po určité období žijí v těle nebo na těle jiného organismu – hostitele, který mu poskytuje ochranu před vnějším prostředím a látky potřebné k výživě.

SVRAB

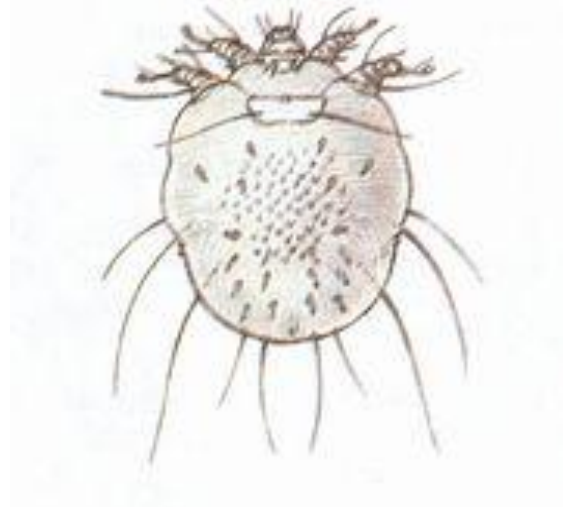
Zdroj: Dermatovenerologická klinika, VFN Praha 2



Svrab (skabies)

- Původce svrabu
- mikroskopický, maximálně **0,5 mm velký roztoč**, který se jmenuje **zákožka svrabová (Sarcoptes scabiei)**.
- Samičky lezou po kůži, během několika minut se do ní zavrtávají a ve spodních vrstvách kůže si razí chodbičky, ve kterých každý den kladou 1 až 2 vajíčka. Z nich se líhnou larvy, které žijí na povrchu těla.
- Z larev se během 18 až 23 dnů vyvinou nové samičky, které se opět zavrtávají nebo se mohou přenést na dalšího hostitele.
- Délka života jedné zákožky je až 5 týdnů a za tu dobu stačí naklást 40 až 50 vajíček.
- Během několika měsíců se v příznivých podmínkách na lidském těle může vyvinout z jedné zákožky až několik set jedinců.
- Mimo lidské tělo zákožky vydrží ve vlhkém prostředí jen několik dnů.
- Sucho a přímý sluneční svit zákožky ničí, stejně jako teploty pod bodem mrazu.

Roztoč - zákožka svrabová v nákresu



**Roztoč pod
mikroskopem**





Svrab (skabies)

- **Příznaky onemocnění**
- **Nákaza se neprojeví ihned, u člověka, který je nakažen poprvé, může uplynout i několik týdnů, než se objeví první kožní příznaky.**
- **U osob s opakovanou nákazou se příznaky objevují dříve.**
- **Pocity svědění, nejprve mírné, se stupňují zejména v noci na lůžku a při prohrátí těla, kdy zákožky zvyšují svou aktivitu.**
- **Chodbičky, které si zákožky vrtají, jsou na kůži viditelné jako několik milimetrů až několik centimetrů dlouhé, našedlé nebo narůžovělé, lehce vyvýšené nitkovité stopy s perleťově zbarvenou 2 až 3 mm velkou kupkou na konci, kde se nachází samička.**
- **Zákožky se vyskytují zejména v místech s jemnou kůží, jako jsou meziprstní prostory, okolí genitálu, prsních bradavek, na hýždích, zápěstích, v záhybech loketního a kolenního kloubu, na podbřišku, v místech, kde přiléhá prádlo.**
- **Hlava, krk a krajina mezi lopatkami nebývají u dospělých osob postiženy.**
- **Díky intenzivnímu svědění se postižený škrábe, v místech porušené kůže se tvoří strupy. Do rozškrábaných ran může být druhotně zanesena infekce a rány mohou hnisat.**

Svrab (skabies)

- Cesty přenosu
- Člověk se může nakazit těsným a opakovaným dlouhodobým kontaktem s nakaženou osobou. Přenáší se z kůže na kůži, čím delší je kontakt a čím více postižená osoba je, tím větší je pravděpodobnost nákazy.
- Méně častým zdrojem nákazy může být ložní či osobní prádlo a ručníky používané společně s infikovanou osobou.
- Svrchní oděv, čalouněné potahy či koberce nehrají v přenosu nákazy vážnější roli.
- Nebezpečí hrozí na společných ubytovnách, noclehárny a zařízení, kde se střídá velké množství lidí v rychlém sledu bez dostatečné možnosti úklidu a výměny ložního prádla.

Preventivní opatření

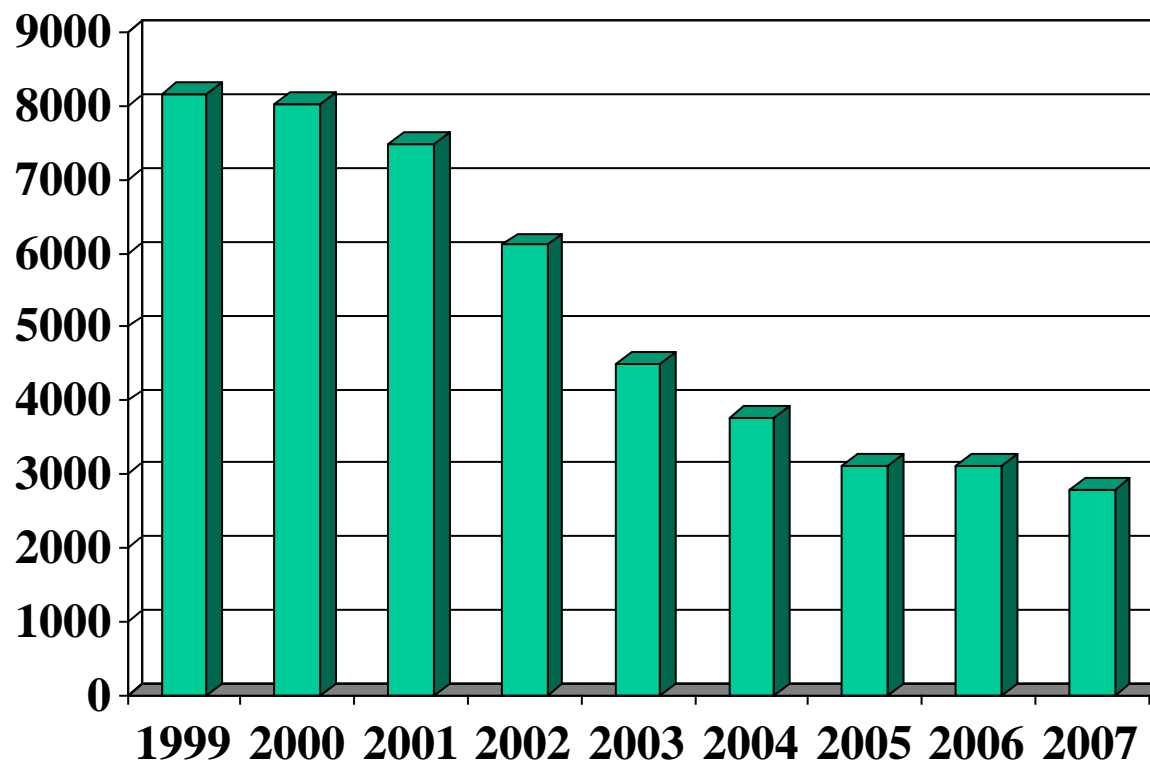
- Preventivně je třeba se soustředit na příjmovou diagnostiku pacienta se svědivou dermatitidou, důsledně vyhledávat nemocné a jejich kontakty pravidelnými prohlídkami v rizikových zařízeních
- U zdravotnických pracovníků s vysoce rizikovou zátěží používat jednorázové rukavice, možno preventivně aplikovat u nich lokální antiskabiézní masti.

Represivní opatření

- Je třeba důsledně dodržovat represivní protiepidemická opatření v populaci:
- povinné hlášení nemocných
- současné léčení postižených a jejich kontaktů
- častá výměna osobního a ložního prádla, jeho vyváření a zejména žehlení během léčby nemocných svrabem
- desinsekce matrací a věcí, které nelze vystavovat vysoké teplotě uložit do igelitového pytle, vystříkat vhodným insekticidním prostředkem dle pokynů výrobce a pevně na několik hodin uzavřít (PIF PAF, BIOLIT P 2000, FAST PL, PERIPEL 55)
- Uvědomit si, že nákaza může vzniknout i z jediné zákožky
- Léčba postiženého – emulze Skabacid (všechny postižené osoby)

EPIDAT – hlášená onemocnění svrabem v ČR

absolutní čísla

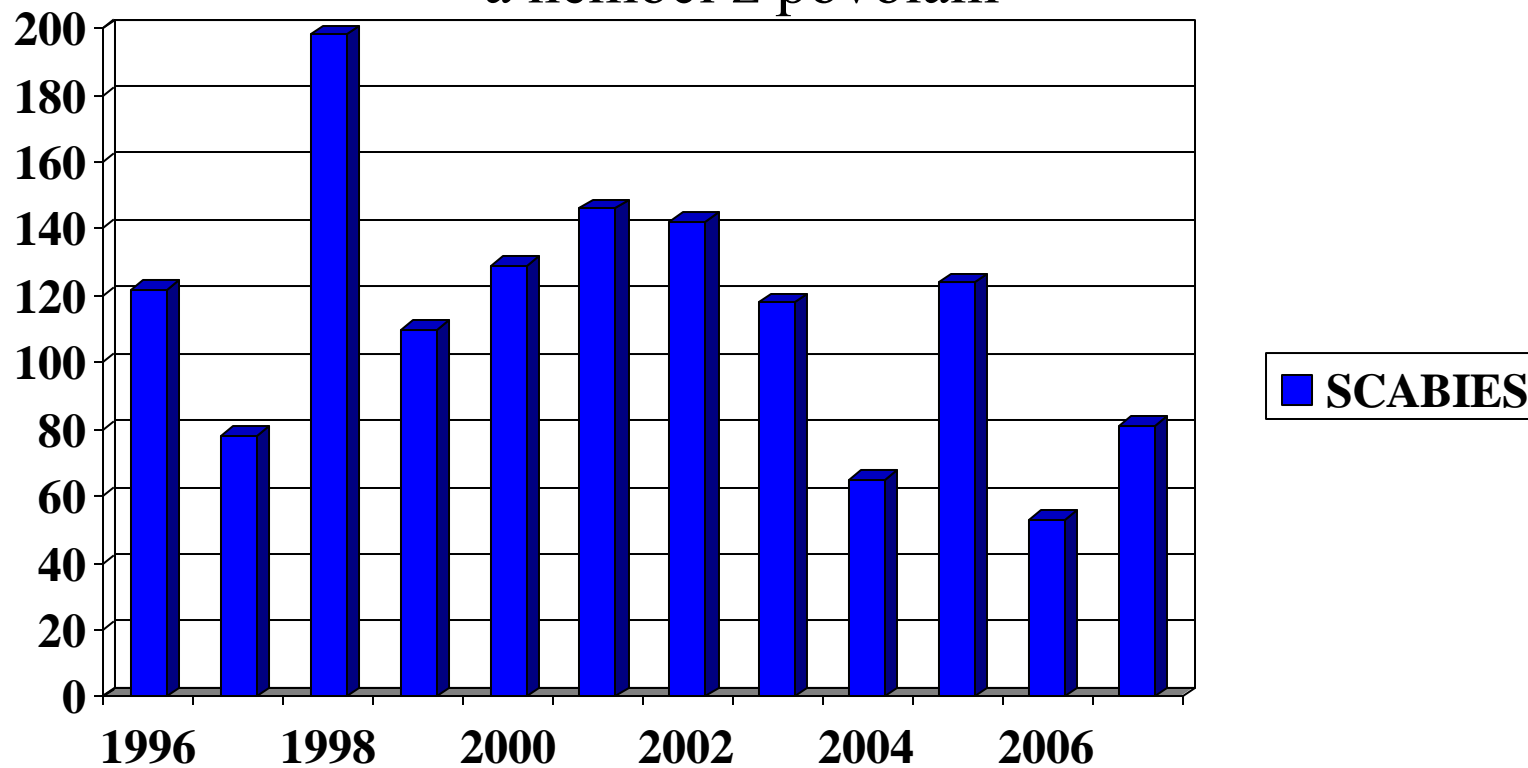


Profesionální onemocnění zdravotníků a sociálních pracovníků hlášená v ČR

v letech 1996 – 2007

Scabies (v abs.číslech)

Zdroj-SZÚ, Centrum hygieny práce
a nemocí z povolání



Tuberkulóza

- **Zdroj nákazy :** nemocný s TBC dýchacího ústrojí (neznámý zdroj nakazí během 1 roku asi 10 tuberkulin negativních jedinců)
- **Cesty přenosu :** kapénkovou infekcí od nemocného s TBC plic
- **Klinické příznaky :** kašel, chrapot, vykašlávání sputa s příměsí krve, subfebrilie, únava, pocení , bolest na hrudníku v oblasti postižené plíce, hubnutí
- **Inkubační doba :** kožní reaktivita na tuberkulin jako důkaz prodělané inaparentní infekce nebo po vakcinaci BCG se objeví asi za 3-8 týdnů
Ke vzniku manifestní nákazy dochází nejvýše u 10 % přirozeně infikovaných.
K endogenní aktivaci dochází za desítky let po primoinfekci.
- **Období nakažlivosti :** po dobu vylučování mykobakterií do sputa
- **Preventivní opatření :** povinné očkování BCG vakcínou intrakutánně u novorozenců, revakcinace ve školním věku
- **DEPISTÁŽ neznámých zdrojů TBC – cílena na rizikové skupiny (imigranti, bezdomovci, drogově závislí, HIV pozitivní apod.)**
- **Represivní opatření :** hlášení onemocnění, izolace, léčba, šetření v ohnisku, vyhledávání zdrojů a kontaktů tuberkulinovým testem (indurace nad 10 mm svědčí pro postinfekční senzitivitu), rtg hrudníku, dispenzarizace

Tuberkulóza

- **Diagnostika TBC** : kultivace sputa, moči, mozkomíšního moku , bronchoskopie, biopsie, rtg , test tuberkulinové přecitlivělosti - intrakutánní injekce 2 TU (jednotek) čištěného tuberkulinu, odečet za 24 – 48 hodin. Indurace nad 10 mm svědčí pro postinfekční reakci
- **Výskyt TBC** :
- **Ve světě** - pandemický charakter, mykobakterii je infikována asi třetina lidstva, tedy asi 1,7 miliardy jedinců.
- Každoročně je hlášeno asi 8 miliónů nových onemocnění, z toho 95 % v rozvojovém světě . Na TBC ročně umírá 2.9 miliónu osob.
- **V České republice** - bacilární TBC dýchacího ústrojí zjišťována asi u 1 100 nemocných ročně a asi 100 nemocných ročně u nás na tuto chorobu umírá.

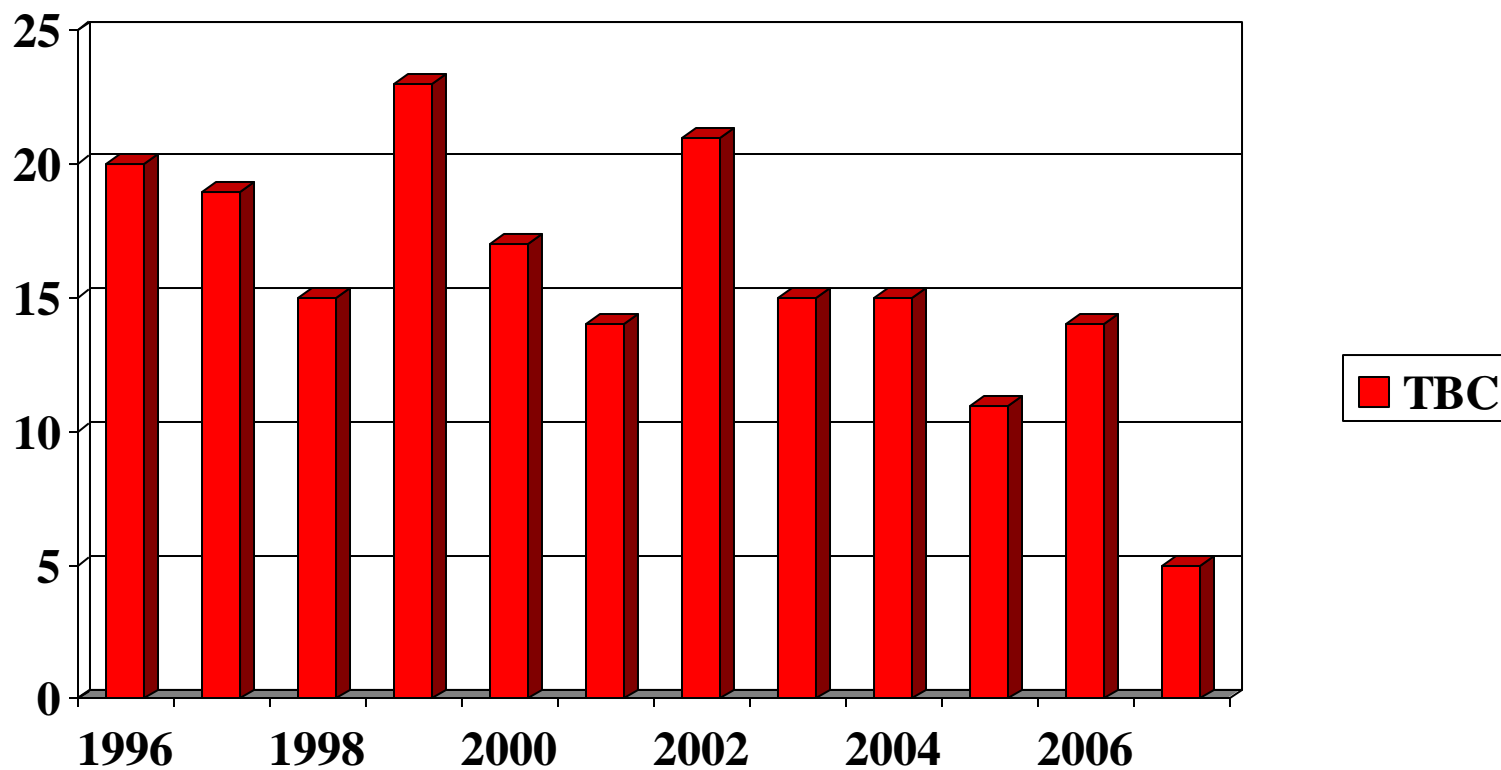
Multirezistentní tuberkulóza (multi drug-resistant tuberculosis „MDRT“)

- Světová zdravotnická organizace upozornila počátkem září roku 2006 na narůstající problém rezistence u původce tuberkulózy *Mycobacterium tuberculosis*.
- Stále častěji dochází k nákaze kmeny rezistentními k antibiotikům. Většina evidovaných případů padá na vrub zemí bývalého Sovětského svazu, Číny a Indie.
- Podle statistik Světové zdravotnické organizace představují infekce XDR kmeny v průměru 2% infekcí kmeny MDR.
- V zemích bývalého Sovětského svazu dosahuje podíl XDR kmenů až 20%.



*Stále častější obraz -
plicní tuberkulóza.
Šipky označují místa
rozpadlé tkáně
(kaverny) obklopené
zasaženými tkáněmi
(pospojované různě
velké světlejší oblasti
„stíny“). Snímek vlevo
ukazuje, že zasažena je
horní část plic. Nárůst
případů způsobených
XDR kmeny je
alarmující.*

Profesionální onemocnění hlášená v ČR
TBC v letech 1996 - 2007 (v abs. číslech)
Zdroj-SZÚ, Centrum hygieny práce
a nemocí z povolání



Stafylokokové kožní nákazy

Klinický obraz : stafylokoky působí hnisavé záněty kůže povrchové i hluboké, vyskytují se v mnoha podobách – impetigo, furunkl, karbunkl, flegmóna, sepse, mastitídy.

Původce nákazy : *Stafylococcus aureus*, značně odolný na zevní vlivy, v posledních letech odolný i k celé řadě antibiotik

Inkubační doba : 1-2 dny

Přenos původce nákazy: vzdušnou cestou, přímým stykem s nemocným event. nosičem, ale i nepřímo kontaminovanými předměty, prádlem, obvazovým materiálem.

Vstupní branou infekce je kůže porušená i zdánlivě neporušená, pouze s drobnými mikroskopickými oděrkami, kůže na částech těla nedostatečně prokrvených např. u dlouhodobě ležících pacientů.

Stafylokokové kožní nákazy

- **Preventivní opatření :** dodržování zásad osobní hygieny, přísný režim na chirurgických i jiných odděleních, dodržování zásad asepse a sterilizace. Ve vybraných případech lze použít stafylokokový anatoxin (detoxikovaný toxin).
- **Opatření při výskytu nákazy :** při výskytu hromadných onemocnění v nemocnicích je nutné vyhledání zdroje nákazy, jeho izolace a léčba. Kontrola celého provozu oddělení, hlavně dezinfekce a sterilizace.

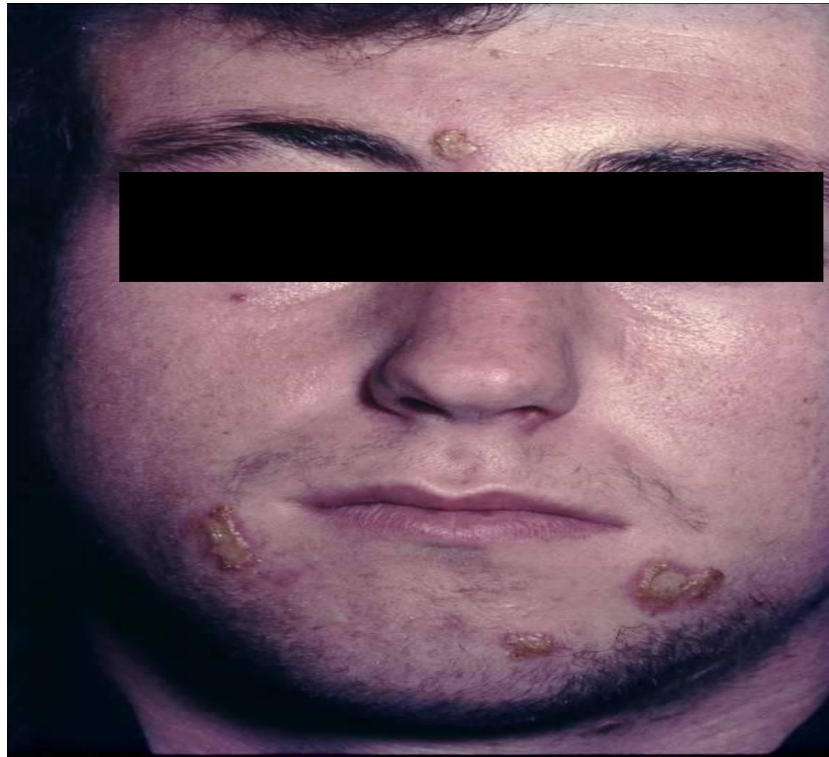
Stafylokoková kožní infekce



Stafylokoková infekce kůže - bulózní impetigo



Impetigo



MRSA

Methicilin rezistentní kmeny

Staphylococcus aureus

– *MRSA*

MRSA

- Většinu epidemií ve zdravotnických zařízeních způsobují kmeny stafylokoků označované jako „epidemické“ nebo nemocniční, které jsou často rezistentní na více druhů ATB.
- MRSA nejsou virulentnější než původní citlivé bakterie druhu *S. aureus*, protože k vyvolání infekce je zapotřebí stejný počet bakteriálních buněk.
- Pro multirezistenci k antibiotikům a k řadě desinfekčních prostředků je však mnohem obtížnější MRSA eradikovat nebo zcela zničit.
- Ve zdravotnických zařízeních je na některých odděleních kolonizovaných MRSA víc než 25 % pacientů

Prevence

důsledně dodržovat

**zásady ošetrovatelské péče o MRSA pozitivní
pacienty – bariérový režim**

Zavšivení (pediculosis)

- **Původce infestace :**
- **Pediculus capitis - veš hlavová,**
- **Pediculus humanus - veš šatní,**
- **Phthirus pubis - veš muňka.**

- **Výskyt :** je celosvětový. Epidemický výskyt vši hlavové pozorujeme v dětských kolektivech, ve školách a ústavech.

- **Zdroj infestace - člověk**

- **Cesta přenosu** - přímý kontakt se zavšivenou osobou, nepřímý přenos, pomocí zavšiveného šatstva, častější u vši šatní.
- Pro veš muňku, nejčastější způsob přenosu je sexuální kontakt. Veš šatní opouští hostitele s horečkou a stěhuje se na dalšího hostitele. Přelidnění a nedostatek hygieny umožňuje snadnější šíření pedikulózy.

Zavšivení (pediculosis)

- Veš hlavová - bezkřídlý parazitický hmyz, který žije pouze ve vlasech lidí, bez ohledu na jejich věk. Živí se sáním krve svého hostitele.
- Samička vši dětské, která je dlouhá 2-3,5 mm, klade vajíčka (hnidy) velikosti 0,8 mm a přilepuje je na vlasy těsně u pokožky hlavy. Z nich se během 1 týdne vylíhnou světlé larvy velké cca 1 mm, podobné dospělým vším, které ihned bodají a sají krev. S růstem vlasů se hnidy vzdalují od kůže a obecně platí, že hnidy vzdálené více než 1 cm od pokožky jsou vylíhlé nebo mrtvé. Stále však zůstávají přilepené na vlasech a odrůstají s nimi.
- Celý proces od vajíčka po dospělého trvá 17-25 dní. Samička žije 3-5 týdnů a za tuto dobu naklade 50-150 vajíček.

Veš hlavová



Zavšivení (pediculosis)

- **Klinické příznaky zavšivení hlavy**

svědění kůže hlavy, které nutí ke škrábání, prohlídkou hlavy lze pouhým okem nalézt stříbřitě bílá vajíčka přilepená na vlasech, kterých je nejvíce za ušima a v zátylí. Na rozdíl od lupů nejdou snadno vyčesat hřebenem. Ve vlasech je možné vidět i živé lezoucí vši.

- **Cesta přenosu :**

- Veš nelétá ani neskáče. Přenáší se těsným kontaktem osob v rodině, v kolektivech. K přenosu přispívá také půjčování hřebenů, čepic, šátků.

- **Léčba**

- Vyčesávat vši z vlasů hustým hřebenem a to tak, že postižená osoba skloní hlavu nad umyvadlo nebo čtvrtku bílého papíru a hřebenem se táhne od týla směrem k podložce. Vyčesává se 3-5 minut.
- Ke spolehlivému odstranění hnid z vlasů zatím neexistuje přípravek. Hnidy je možné z části vyčesat hustým hřebenem, jednotlivé vlasy s hnidami vystříhat nebo nechat vlasy s hnidami odrůst. Veš dětská není schopna žít ve vlasech kratších 0,8 cm.
- Jak už bylo řečeno výše, hnidy, které jsou na vlasech vzdáleny více než 1 cm od pokožky, jsou vylíhlé nebo mrtvé. Pokud se kromě nich nenajdou lezoucí vši, nelze jedince považovat za zavšiveného.

Zavšivení (pediculosis)

- **Období nakažlivosti-** trvání nakažlivosti je tak dlouhé, dokud vši přežívají na infestované osobě.
- **Preventivní opatření**
 - **Výchova obyvatelstva o šíření pedikulózy a nutnosti mytí vlasů, čistění oděvů a praní prádla (při 60°C po dobu 20 min.).**
 - **Preventivní prohlídky osob před vstupem do kolektivu.**
- **Opatření při výskytu pedikulózy**
 - **Izolace infestovaného jedince po dobu 24 hod. po aplikaci insekticidní látky**
 - **Průběžná dezinfekce a dezinfekce**
 - **Pátrání po kontaktech a zdroji infestace.**
 - **Aplikaci insekticidů opakovat za 10 - 14 dnů.**

Zavšivení (pediculosis)

- **K likvidaci vší je možné v současné době použít nové přípravky**
- **Diffusil H_Forte spray, Pedicap oil, Parasidose vlasová voda, Parasidose repelent spray k prevenci, které jsou volně dostupné v lékárnách.**
- **Použití přípravku přesně podle návodu výrobce zajistí likvidaci vší a vyloučí zdravotní rizika.**
- **Přípravek nelikviduje hnidy, proto je nutná jeho opakovaná aplikace za 8-10 dní po prvním použití.**
- **Dezinsekčním přípravkem je třeba také ošetřit hřebeny a kartáče, textilie vyprat a vyžehlit.**

Zavšivení hlavy

Zdroj: Dermatovenerologická klinika,
VFN Praha 2



Virová hepatitis B

Klinický obraz : zánětlivé onemocnění jater s příznaky gastrointestinálními, chřipkovými, kloubními, kožními a nervovými. Icterus. Onemocnění má tendenci k přechodu do chronicity (5 – 10 %) s případným vznikem cirhózy jater evet. hepatocelulárního karcinomu.

Inkubační doba: 50 – 180 dní, průměrně 90 dní

Původce nákazy: virus hepatitidy B

Zdroj nákazy: člověk nemocný nebo nosič

Cesta přenosu: HBs Ag byl nalezen téměř ve všech tělních tekutinách, ale pro přenos infekce má zásadní význam krev a krevní deriváty, sperma, vaginální sekret, sliny. Je-li matka nosička aktuálně nemocná, může dojít k vertikálnímu přenosu nákazy na novorozence.

Období nakažlivosti: všechny HbsAg pozitivní osoby jsou potencionálně infekční. Krev je infekční již několik týdnů před objevením se prvních příznaků onemocnění a po dobu akutního onemocnění.

Virová hepatitis B

- **Epidemiologická opatření :**
- **Preventivní** spočívají v
 - dodržování hyg. epid. režimu ve zdravotnických zařízeních
 - dodržování zásad bezpečné manipulace s biologickým materiálem
 - aktivní imunizaci osob s únosným rizikem nákazy (**zvláštní očkování pracovníků dle platné legislativy – vyhláška 537/2006 Sb.o očkování proti infekčním nemocem**)
- ve výběru a vyšetřování dárců krve - nosiči HBs Ag se doživotně vylučují z dárcovství krve

- Represivní spočívají v izolaci nemocného na infekčním odd. nemocnic, hlášení onemocnění, ohniskové dezinfekci, karanténních opatřeních.

Infekční onemocnění klientů azylových domů

Virová hepatitis C

Klinický obraz : anorexie, nausea, ikterus je méně častý než u hepatitis B.

Vzácně se vyvíjí fulminantní forma forma hepatitidy s fatálním koncem.

U 75 %infikovaných probíhá onemocnění inaparentně.

Inkubační doba: 15 – 180 dní, nejčastěji 6- 9 týdnů

Původce nákazy: virus hepatitidy C

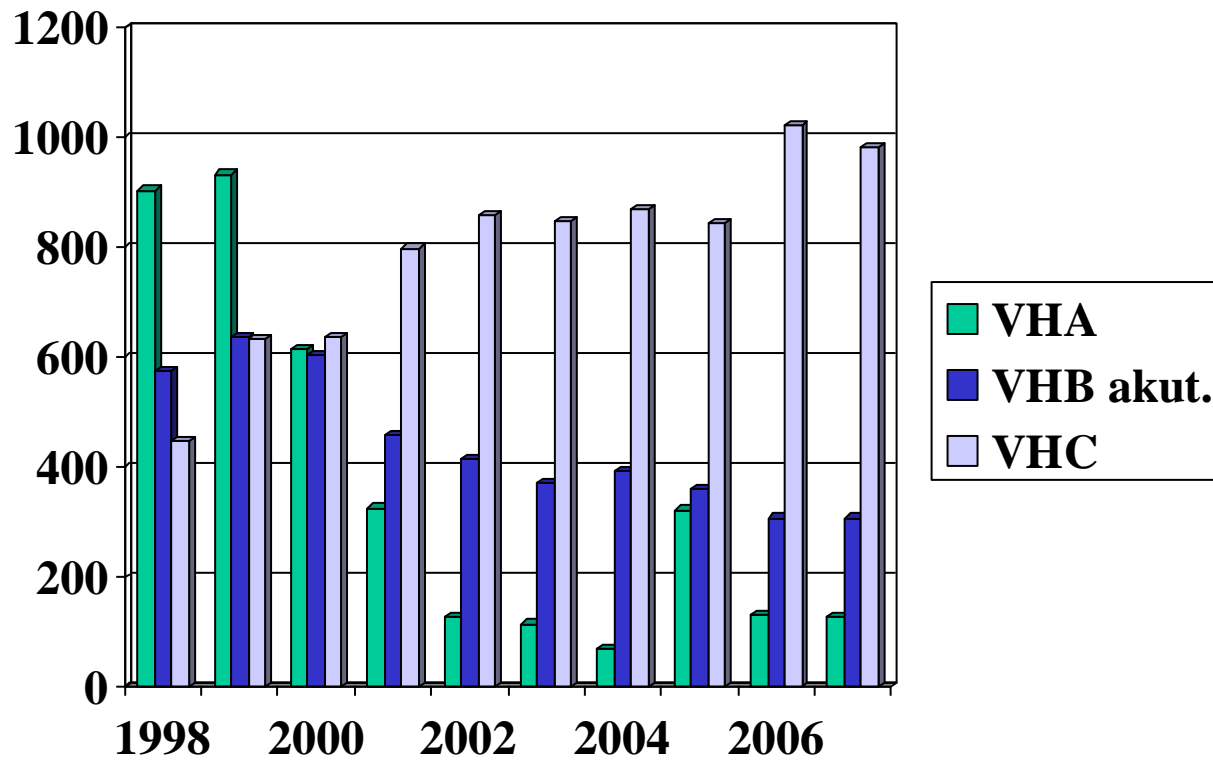
Zdroj nákazy: člověk nemocný nebo nosič, často i.v. uživatelé návykových látek

Cesta přenosu: parenterální, ojediněle je popisován vertikální přenos, přenos v rodinách a sexuální přenos.

Období nakažlivosti: jeden i více týdnů před začátkem onemocnění, dlouhodobě u chronických viremických infekcí.

Epidemiologická opatření : preventivní jako u VHB kromě imunizace, represivní karanténní opatření po dobu 150 dní, ostatní jako u VHB.

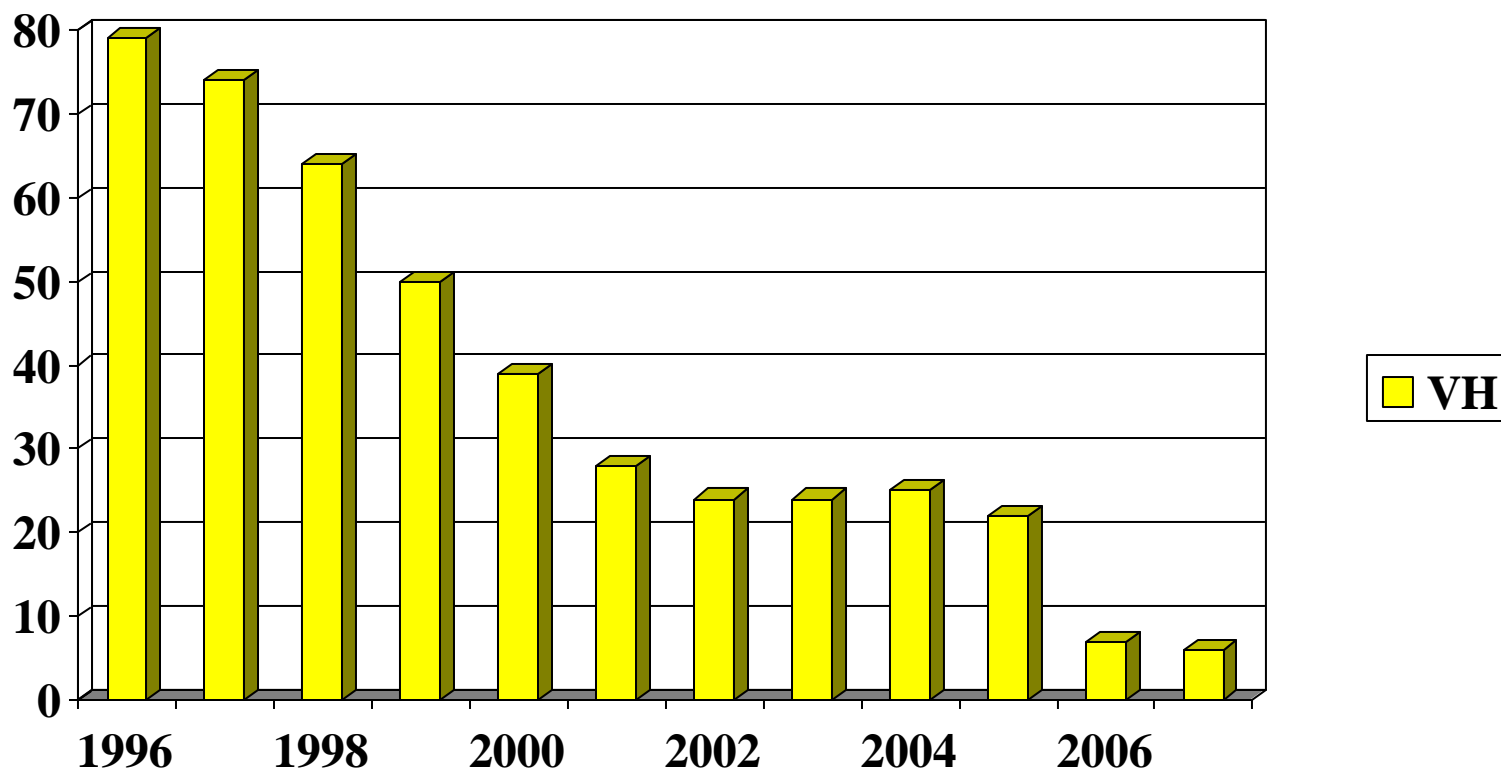
EPIDAT - Virové hepatitídy v ČR- abs. čísla 1998 - 2007



Profesionální onemocnění hlášená v ČR

Virové hepatitidy –chronické B a C (v abs.číslech)

Zdroj-SZÚ, Centrum hygieny práce
a nemocí z povolání



AIDS

Klinický obraz : pestrý klinický obraz

Primoinfekce : za 3 – 8 týdnů po nákaze u cca 50 % infikovaných příznaky akutní HIV infekce: chřipkovité onemocnění, prchavý exantém, zduření lymfatických uzlin - spontánně odchází

Období latence: subjektivně bez obtíží, ale změny v imunitním systému, pokles lymfocytů.

Symptomatická fáze HIV infekce: výskyt recidivujících kandidóz, výsev herpes zoster, únava, subfebrilie, průjemy, hubnutí. Uplatňují se zejména oportunní infekce.

Stádium rozvinutého AIDS: nádory (Kapociho sarkomy), kachexie (wasting syndrom), HIV encefalopatie, časté pneumonie atd.

AIDS

Původce nákazy: HIV virus, který se vyskytuje ve dvou typech – HIV 1 a HIV 2.

HIV 1 :Evropa, Amerika, Asie

HIV 2 - Afrika.

Oba typy viru se liší složením svých povrchových struktur.

Zdroj nákazy: infikovaný člověk

Cesta přenosu:

- **krevní cestou** - tedy HIV kontaminovanou krví nebo krevními deriváty , společným užíváním jehel, stříkaček kontaminovaných krví,
- **pohlavním stykem** – spermatem, vaginálním sekretem, při homo nebo heterosexuálním styku.
- **Přenos z matky na dítě (transplacentárně, při porodu)**

AIDS

Období nakažlivosti:

Infikovaná osoba je nakažlivá prakticky okamžitě po vstupu viru HIV do organismu a nakažlivou zůstává až do konce života. Největší množství viru se vylučuje v akutním stádiu, méně v době latentní fáze a jeho množství opětovně stoupá v období klinického AIDS.

Diagnostika : diagnostika se opírá o průkaz specifických HIV protilátek. Používá se i k vyšetřování krevních dárců k zajištění bezpečnosti krevních konzerv a krevních derivátů.

Epidemiologická opatření : preventivní jsou stejná jako u všech nákaz přenosných krví a sexuálním kontaktem, výměnný program stříkaček a jehel u narkomanů, testování bezpečnosti krevních konzerv.

Postexpoziční profylaxe přenosu HIV

- Základem ochrany před HIV infekcí je důsledné používání ochranných zdravotnických pomůcek a dodržování zásad bezpečnosti práce.
- V případě poranění a kontaminace biologickým materiálem u něhož je důvodná obava, že obsahuje HIV, je indikováno zahájení postexpoziční profylaxe, která výrazně redukuje riziko nákazy.
- Maximální účinnost je při nasazení během 1-2 hodin, respektive do 24 hodin po expozici. Po uplynutí více než 72 hodin se profylaxe považuje za neúčinnou.
- Při správně provedené profylaxi se riziko nákazy snižuje o 90 – 95 %.

- Při posuzování stupně rizika infekce se hodnotí 2 hlavní rizikové faktory :
 - Rizikovost způsobu expozice
 - Infekčnost zdroje nákazy

1. Hodnocení rizikovosti expozice

- *nízké riziko* – kontaminace neporušené kůže či sliznice malým množstvím infekčního materiálu po krátkou dobu
- *střední riziko* – kontaminace větším množstvím materiálu po delší dobu na kůži či sliznici, povrchové poranění škrábnutí, podkožní vpich kontaminovaným předmětem – jehlou
- *vysoké riziko* – hluboký vpich kontaminovaným nástrojem, zvláště vpich přímo do cévy, silná kontaminace nástroje, tlustá dutá jehla

2. Hodnocení rizikovosti zdroje infekce

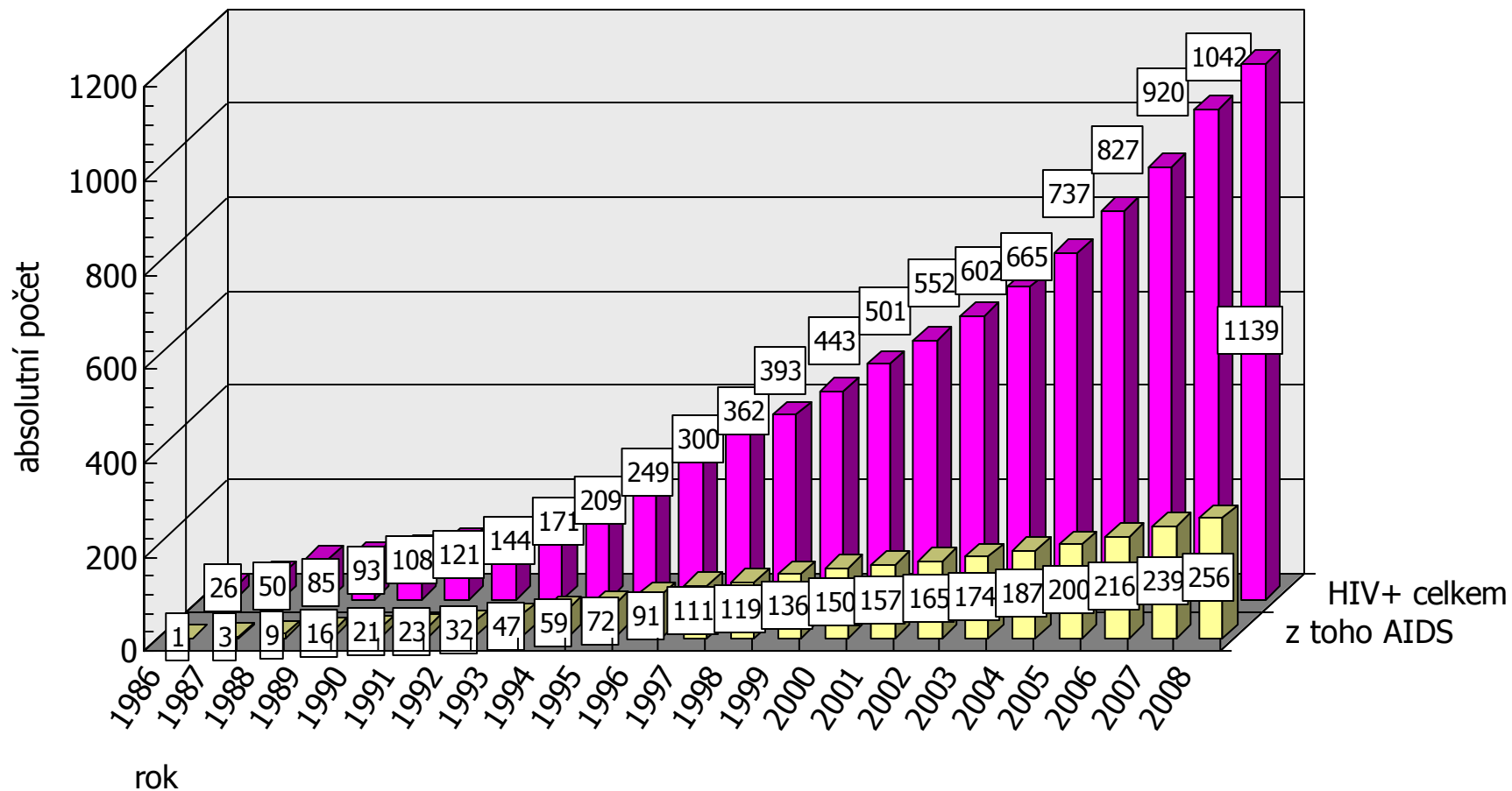
- *zdroj s nízkým rizikem*
 - osoba v asymptomatickém stadiu HIV infekce
(vysoký počet CD4+ lymfocytů, nízká virová nálož)
 - řadí se sem i případy, kdy zdroj biologického materiálu není znám
např. pohozená jehla apod.
- *zdroj s vysokým rizikem*
 - osoba s pokročilou fází HIV infekce (vysoká virová nálož, nízké hodnoty CD4+ lymfocytů)

Postexpoziční profylaxe přenosu HIV

- **K základním opatřením po kontaktu s infekčním materiálem patří samozřejmě ošetření místa expozice - zasaženou kůži se doporučuje omýt vodou s mýdlem, sliznice opláchnout vodou.**
- **Všechny podezřelé případy je nutné telefonicky konzultovat se specialisty ze spádového AIDS centra při infekčních odděleních krajských nemocnic, kde jsou antiretrovirové preparáty trvale k dispozici.**
- **Každý případ profesionální expozice HIV+ musí být řádně evidován a podléhá povinnému hlášení – registr je veden v AIDS Centru FN Na Bulovce.**
- **V hlášení se přesně popíše datum a hodina poranění, místo a mechanismus poranění, činnost, při níž došlo k poranění, nástroj, kterým došlo k poranění, druh a odhadnuté množství biologického materiálu, hloubku poranění, způsob dekontaminace, dostupné údaje o možném zdroji, dobu zahájení a volbu antiretrovirové profylaxe.**
- **Současně se odebere tzv. nultá krev na sérologické vyšetření, aby bylo možno v případě sérokonverze prokázat séronegativitu v okamžiku poranění pro řízení uznání choroby z povolání.**
- **Následná vyšetření na přítomnost protilátek proti HIV se provádí po 6 týdnech, po 3 a po 6 měsících a po jednom roce. K sérokonverzi dochází obvykle po 4-6 týdnech, v naprosté většině do 3 měsíců.**

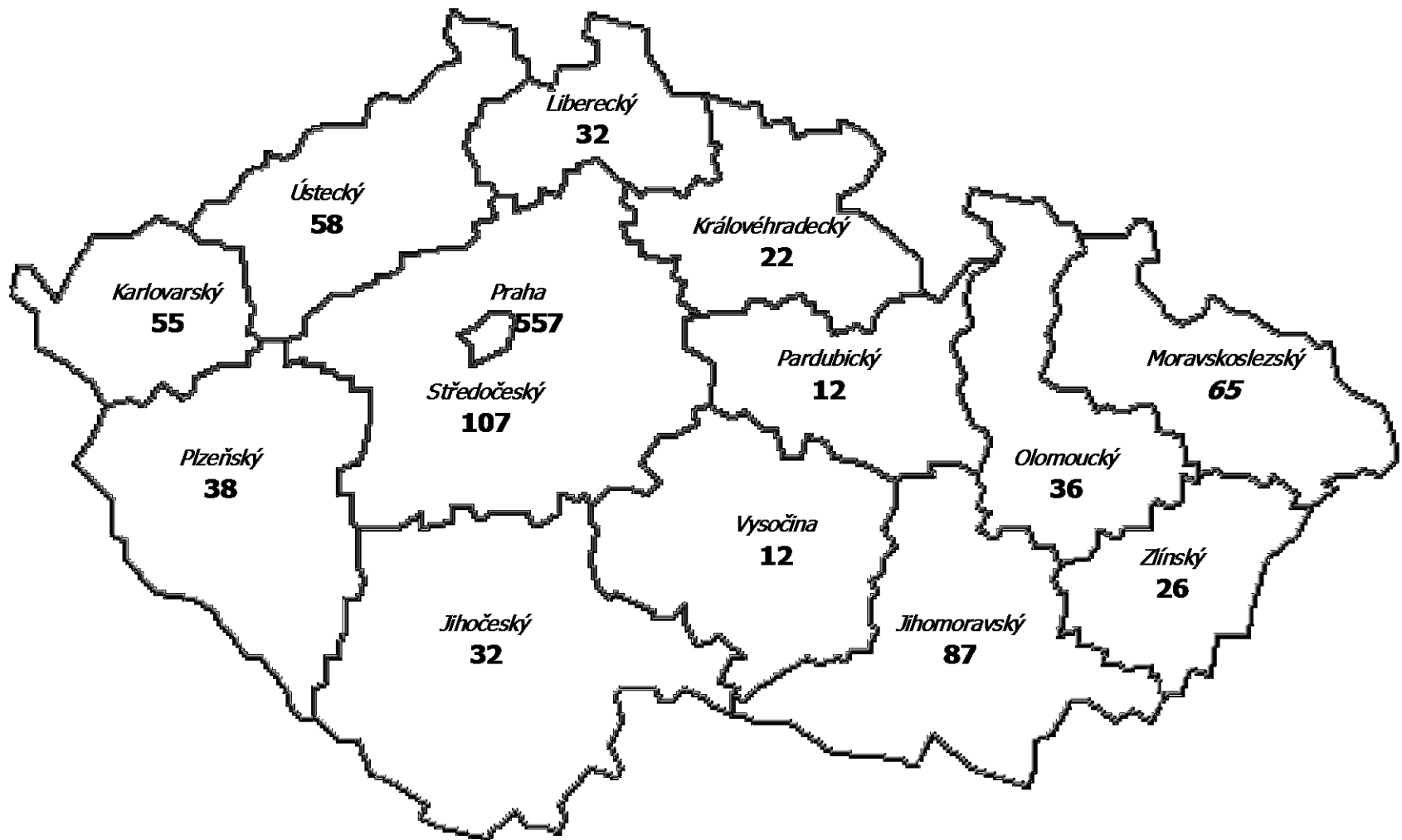
HIV / AIDS V ČESKÉ REPUBLICE

Kumulativní údaje ke dni
31.7.2008



HIV INFEKCE V ČESKÉ REPUBLICE

Kumulativní údaje ke dni
31.7.2008



HIV + CELKEM : 1139

Nejlepší prevence nákaz - důsledné dodržování zásad uvedených v provozním řádu zdravotnických zařízení a zařízení sociálních služeb

3. Specifické údaje

- Úklid a dezinfekce podlah
- Úklid a dezinfekce ploch a povrchů
- Ošetření, dezinfekce, sterilizace a uchovávání jednotlivých pomůcek a nástrojů dle charakteru jejich použití
- Sterilizace včetně obalového materiálu
- Způsob oddělení pracovních ploch dle jejich využití
- Způsob dekontaminace místa kontaminovaného biologickým materiálem
- Dodržování zásad asepse
- Zásady odběru biologického materiálu
- Zásady osobní hygieny zaměstnanců
- Manipulace s prádlem
- Způsob manipulace a likvidace odpadů
- Zásady prevence vzniku a šíření nemocničních nákaz
- Postup při výskytu nemocniční nákazy
- Zdroj pitné vody
- Očkování zdrav. pracovníků

Technika mytí rukou

Každý pohyb opakujte pětkrát

Metodika



Dlaň myje dlaň



Pravá dlaň myje hřbet levé ruky



Levá dlaň myje hřbet pravé ruky



Vnitřní strany prstů se myjí takto



Hřbetní strana prstů
v dlani druhé ruky



Mytí palců otáčivým pohybem



Mytí dlaní otáčivým pohybem

Obrázek 1

• Některé hodinky a prsteny snižují účinnost mytí, a proto musí být před mytím sejmuty.

Děkuji za pozornost.

lidmila.hamplova@khsstc.cz

Tel. 234118222 mobil 736521306