PROFESNÍ NEMOCI PŘENOSNÉ A PARAZITÁRNÍ

MUDr. Markéta Petrovová
LF MU Brno, Klinika pracovního lékařství

Nemoci z povolání přenosné a parazitární

- Seznam nemocí z povolání, příloha k nařízení vlády č. 290/1995 Sb., kapitola V. rozlišuje tři skupiny těchto nemocí z povolání:
  - nemoci přenosné a parazitární **s přenosem interhumánním**
  - nemoci přenosné ze zvířat na člověka přímo nebo prostřednictvím přenašečů - **zoonózy**
  - **tropické nemoci** přenosné a parazitární
- vznikají při práci, u níž je prokázáno riziko nákazy (položky 1, 2) a při práci v epidemiologicky obtížných oblastech s rizikem nákazy (pol.3)

Posuzování a uznávání nemocí z povolání

- teoreticky smějí být uznány všechny přenosné nemoci, které vznikly při práci, při níž je prokázáno riziko nákazy, dřívější upřesňující a omezující kritéria již neplatí

- zejména nutno posuzovat a uznávat profesionalitu těch onemocnění,

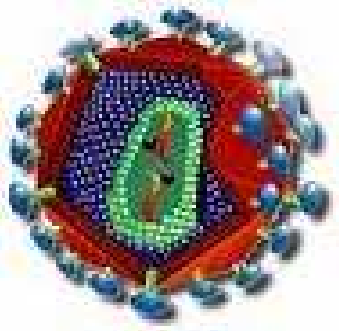
  - která způsobila pracovní neschopnost
  - jejichž diagnostiku nebo léčení provázely bolestivé výkony
  - došlo ke komplikacím nebo onemocnění přešlo do chronicity
  - vznikly trvalé následky s nepříznivým vlivem na uplatnění poškozeného v životě a společnosti

Posudková kritéria pro uznání nemoci z povolání

- **je stanovena jednoznačná diagnóza přenosného nebo parazitárního onemocnění**
- **povinné ověření podmínek vzniku onemocnění provede KHS**
- **posuzování a uznávání nemocí z povolání je vyhrazeno spádovým Střediskům nemocí z povolání**
  - po proběhlém onemocnění lze většinou bez omezení nadále vykonávat původní profesi – významná změna zdravotní způsobilosti je vzácná
  - většinou se stanovuje pouze bolestné, ztížené společenské uplatnění vzácně
  - pozn.: komplikace povinného očkování zaměstnance, které vyžaduje závazný předpis, považujeme za pracovní úraz.

Posudková kritéria pro uznání nemoci z povolání - diagnóza

- **před zahájením posuzování profesionality má být jednoznačná diagnóza potvrzena specialistou - infektologem**



- **hodnotí se klinický obraz onemocnění**
  - zdravotní stav v předchorobí
  - klinický obraz posuzované nemoci
  - laboratorní a pomocná vyšetření (sérologická, imunologická, izolace původce)

- **klinický obraz profesních a neprofesních přenosných nemocí se vzájemně neliší**

Posudková kritéria pro uznání NZP - ověření podmínek vzniku onemocnění

- šetření zajišťuje Orgán ochrany veřejného zdraví ve smyslu zák. č. 258/2000 Sb., na žádost Střediska NZP

- epidemiolog zkoumá
  - zda způsob zaměstnání činí možnost nákazy vysoce pravděpodobnou či ji lze dokonce považovat za prokázanou
  - okolnosti, které svědčí pro profesionální charakter
  - zdravotní stav a epidemiologickou anamnézu před vznikem onemocnění včetně očkování proti posuzované nemoci
  - možnosti mimoprofesního kontaktu v rodině a okolí a v místě bydliště nemocného

- odborné stanovisko v závěru vždy jasně konstatuje, zda při práci posuzovaného bylo prokázáno riziko nákazy (epidemiologická souvislost)

Problémy při posuzování profesních infekcí

- Nejspolehlivější je průkaz kontaktu posuzovaného s infekčním agens s ohledem na inkubační dobu nemoci
  - v praxi je kontakt s konkrétním nemocným často obtížně zjistitelný, k uznání NZP dnes již není striktně vyžadován
  - platí pravděpodobnostní princip – zda profesní riziko vysoce překračuje běžné riziko tohoto onemocnění v obecné populaci
- Primárně sporné situace zda může jít o nemoc z povolání, např.
  - herpes zoster u zdravotníků s prodělanou varicellou v anamnéze
  - TBC u osob, které nejsou vystaveny riziku onemocnění při výkonu práce, např. řidič pohřebního vozu
  - získání nemoci od spolupracovníka se za nemoc z povolání nepovažuje

Přenosné NZP - situace v ČR

- **50. a 60. léta - převažovaly profesní zoonózy**
  - poválečná kolektivizace zemědělství, stupňování výroby, nedostatečná hygienická opatření
  - trend sestupný, ale dosud nejsou zcela eradikovány

- **od roku 1978 do současnosti - převládají profesní infekce s interhumánním přenosem**
  - dlouho převaha onemocnění virovými hepatitidami nad svrabem, max. ve zdravotnictví, trend je sestupný
  - 1979 – v ČR rozsáhlá epidemie VHA z jahod
  - 1986 – očkování zdravotníků proti VHB
  - po r. 1990 zlepšení hygienického režimu na zdravotnických pracovištích
  - zlepšení dif. diagnostiky virových hepatitid
  - imigrace, drogy, bezdomovci

Příklady práce a odvětví - profesní infekce s interhumánním přenosem

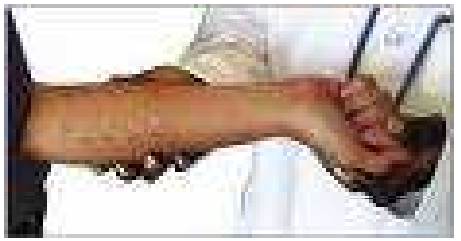
- zdravotnická zařízení - různé typy
- výzkumná pracoviště, která se zabývají mikrobiologií nebo virologií
- domovy důchodců, sociální a ošetřovatelské služby
- učitelky, cizinecká policie, policejní inspektoři, popeláři …

Prevence NZP ve zdravotnictví

- dodržovat legislativou stanovené principy dezinfekce a sterilizace, principy režimu při příjmu, ošetřování, vyšetřování a léčení nemocných, při manipulaci s prádlem a při odstraňování biologického materiálu ve zdravotnických zařízeních

Profesní infekce ve zdravotnictví

- **styk s infekčně nemocnými nebo s infekčním materiálem je součástí výkonu zaměstnání**



- **přenos infekce**
  - přímo z nemocného člověka
  - z biologického materiálu (krve, stolice, moče, slin)
  - při laboratorních pracích
- **výskyt**
  - všechny obory, zdravotníci všech kategorií – SZP, PZP
  - pracovníci úklidu, údržby, pracovnice ústavních prádelen, řidiči sanitních vozů
- **význam nepoznaného onemocnění, hospitalizace v inkubační době, nosičství choroboplodných zárodků**

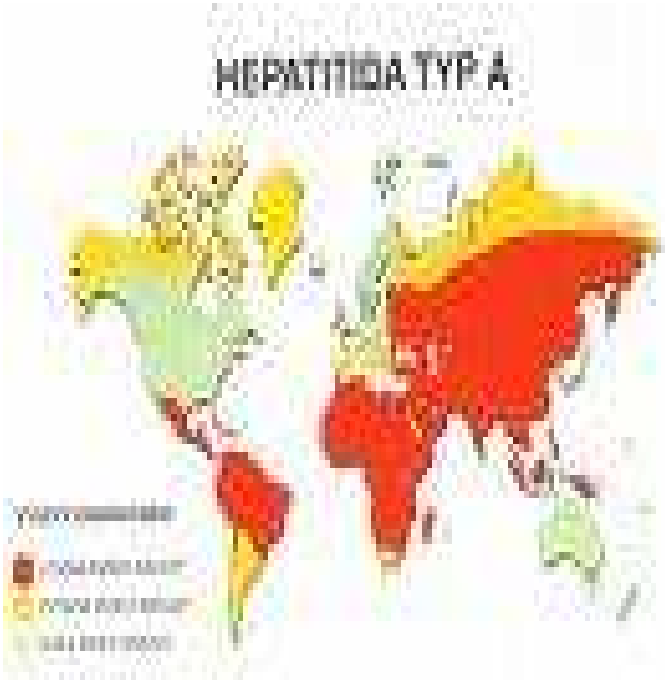
Svrab - scabies

- svědivé kožní onemocnění vyvolané roztočem zákožkou svrabovou – Sarcoptes scabiei
- **scabies** je v ČR nejčastějším profesním přenosným a parazitárním onemocněním a současně nejčastější nemocí z povolání zdravotnických pracovníků
- SZP, PZP, ošetřovatelky, LDN, DD, psychiatrie, sociální služby – manipulace s prádlem infikovaných pacientů a při jejich ošetřování
- maximum postižení u profesionálního svrabu v místech kontaktu - ruce, předloktí
- často onemocnění není hlášeno nebo je dg pozdě – komplikace mikrobiální, alergici, samoléčba

Virové hepatitidy

- **VHA** –fekálně orální přenos, akutní, ID kratší, bez následků, možnost vakcinace
- **VHB** – parenterální přenos, dlouhá ID, přechod do chronicity možný, možnost vakcinace, povinnost u zdravotníků
- **VHC** - parenterální přenos, dlouhá ID, přechod do chronicity v 80%, vakcína není
- pokles počtu profesních onemocnění u VHA, VHB, nárůst chronických forem VHC (1/3 hlášených virových hepatitid)

Geografický výskyt hepatitid



Tuberkulóza

- závažné bakteriální onemocnění plicní či mimoplicní
- původce Mycobacterium tuberculosis, G- tyčka acido, alkoholrezistentní
- multirezistentní kmeny mykobakterií – obtížná léčba, nutnost přísné izolace
- léčba dlouhodobá, kombinací antituberkulotik
- vakcinace v dětství – ochrana před závažnými formami onemocnění, i před mykobakteriózami
- imigranti, bezdomovci, skupiny s nízkou sociální úrovní

Profesní infekce interhumánní, ČR, 1999-2003

	rok				
DG	1999	2000	2001	2002	2003
scabies	110	129	146	144	118
virové hepatitidy	50	39	28	24	24
TBC	23	17	14	21	15
salmoneló za	10	3	0	5	8
varicella	8	2	11	8	4
Celkem	**221**	**201**	**217**	**217**	**185**

Práce a odvětví, při nichž mohou vznikat profesní zoonózy

- pracovníci v zemědělství, veterináři, zootechnici
- pracovníci lesních závodů, myslivosti
- zaměstnanci v potravinářství, stravování, masokombinátech
- dělníci na stavbách a opravách vodovodů a kanalizací, vodních staveb, čističi kanalizačních stok
- ošetřovatelé laboratorních zvířat
- zaměstnanci jatek, kafilérií, drůbežáren, drůbežích jatek

EPIDEMIOLOGIE:

- zdrojem původce je nemocné zvíře nebo přenašeč – členovci, hlodavci
- přenos od domestikovaných i volně žijících zvířat
- původce přítomen v exkrementech, masu, mléku, na kůži, srsti, peří zvířat
- přírodně ohniskové nákazy

Profesní zoonózy

- **dominující**
  - **trichofycie** - ošetřování hospodářských zvířat
  - **erysipeloid** - potravinářská výroba, zpracování masa
  - **lymeská borelióza**, klíšťová encefalitida - lesnictví, myslivost
  - **TBC přenosná ze zvířat, infekční hrboly dojičů** – živočišná výroba
  - **tularémie, ornitóza, toxoplazmóza**

- **infekce dnes historické či sporadické**
  - **antrax, malleus, brucelóza,**
  - **Q rickettsióza, lyssa**

Trichofycie, erysipeloid, hrboly dojičů

- **Trichofycie**
  - Trichofytia – vláknité houby, utilizují keratin, napadají epidermis, vlasy, vousy, nehty – prudké zánětlivé hnisavé změny
  - Formy onemocnění – superficialis (kůže), profunda (vousy)
  - Přenos ze zvířat přímo nebo nepřímo – stelivem, výkaly
  - NZP způsobují zoofilní kmeny – T. mentagrofytes (hovězí dobytek, T. verrucosum –přenos hlodavci, stelivem
  - V 60. a 70. letech až epidemický výskyt onemocnění u zvířat, tisíce onemocnění u osob v živočišné výrobě – ošetřovatelky skotu, dojičky, veterináři. 70. léta – očkování skotu, pokles incidence
- **Erysipeloid – červenka**
  - Erysipelotrix rushiopatie, onemocnění vepřového dobytka, drůbeže, ryb. Člověk se nakazí poraněním při zpracování masa. Ter: ATB, prevence – očkování dobytka
- **Hrboly dojičů – tubera mulgentium**
  - Poxvirus, v. kravských neštovic. Při dojení a ošetřování skotu. Ploché tuhé hrboly, i spont. odezní

Profesní zoonózy – prevence

- **Cílená na člověka**
  - epidemiologická opatření
  - očkování osob
  - péče o osobní hygienu zaměstnanců - ochranný pracovní oděv s převlékáním v práci, dezinfekce rukou, sprchování

- **Cílená na zdroje (zvířata, přenašeče)**
  - vakcinace zvířat
  - zlepšení veterinární péče u nemocného skotu
  - vyšší hygienická úroveň pracovišť v zemědělství
  - odstraňování nemocných a uhynulých zvířat
  - ochranné postřiky
  - dodržování předepsaných postupů při čištění a dezinfekci stájí

- výsledky
  - významně klesající trend až praktická eradikace některých profesních zoonóz

Profesní zoonózy, ČR, 1999-2003

	rok				
DG	1999	2000	2001	2002	2003
trichofytóza	20	26	32	22	18
erysipeloid	20	13	19	21	24
borelióza	10	11	9	10	16
hrboly dojičů	8	5	14	7	12
tularémie	11	3	1	2	1
Celkem	**85**	**77**	**87**	**75**	**89**

Tropické nemoci přenosné a parazitární

- vznikají při práci v epidemiologicky obtížných oblastech s rizikem nákazy
- NZP = onemocnění vzniklá při služební cestě nebo dlouhodobém pracovním pobytu v tropech, subtropech, kam byl pracovník vyslán v rámci pracovního poměru jako zaměstnanec českým zaměstnavatelem
- DG se stanoví během pracovního pobytu v zahraničí (přinese doklady o průběhu a léčbě) nebo při kontrolním vyšetření po návratu do ČR
- nerozlišuje se zda bylo onemocnění získáno při vlastním výkonu práce nebo kdekoliv jinde během pracovního pobytu
- na doprovázejícího rodinného příslušníka u dlouhodobých pracovních pobytů v zahraničí se možnost uznání profesionality nevztahuje

Tropické nemoci přenosné a parazitární - spektrum

- Běžně se vyskytující i v ČR – virové hepatitidy, virózy EBV , CM V herpetické, chlamydiové, rickettsiózy,TBC střevní průjmové, parazitózy, helmintózy – tzv. kosmopolitní infekce
- Zoonózy – brucelóza, toxoplasmóza, tularémie, toxokaróza, leptospiróza, listerióza, vzteklina, pomocí přenašečů – klíšťové infekce
- Nákazy, které se v ČR již nevyskytují (díky očkování) – spalničky, poliomyelitida, záškrt, břišní tyfus
- Typické tropické nemoci –souvisejí s klimatem, geografií, výskytem původců, přenašečů, mezihostitelů, hygienickými podmínkami, délkou pobytu – malárie, virové horečky, arbovirozy, encefalitidy, echinokokóza, frambézie, pinta, leishmaniózy kožní i viscerální, cholera, lepra, mor, trypanosomózy, systémové mykózy, trematodózy, nematodózy

Na 100 000 návštěvníků méně vyspělých zemí měsíčně připadá (r. 1999):

- **50000 nemocných** se zdravotními problémy během cesty
- 8000 nemocných kteří potřebují pomoc lékaře
- 5000 nemocných kteří ulehnou na lůžko
- 1100 nemocných na PN v zahraničí nebo po návratu
- **300 nemocných** hospitalizovaných v zahraničí nebo po návratu
- 50 nemocných nutno zpět přepravit letecky
- **1 nemocný** zemře

Relativní riziko onemocnění v zahraničí

- **Vysoké riziko**: akutní virové GE, enteritis E.coli, ARO
- **Střední riziko**: salmoneloza, shigeloza, campylobakterioza, lambliaza, VHA, kapavka, chlamydioza, herpes simplex, dengue, inf. mono, malárie
- **Nízké riziko**: malárie (s profylaxí), amebiaza, cholera, leptospiroza, břišní tyfus, HIV, HVB, lues, borelioza, TBC
- schistosomoza, **Minimální riziko**: žlutá zimnice, lyssa, antrax, mor, trypanosomiaza, vir. hemoragické horečky, filarioza, ankylostomoza, tularemie, polio, echinokokoza, trichineloza, pinta, LGV

Malárie

- **Formy malárie**
  - tropická – Pl. falciparum, subsaharská Afrika, Amazonie, JV Asie, Oceánie, i možnost úmrtí
  - terciána – Pl. vivax, event. ovale
  - kvartána – Pl. malárie

- profylaxe antimalariky brání rozmnožení Plasmodií a vzniku závažných komplikací
- narůstá resistence plasmodií na antimalarika
- podcenění délky a frekvence antimalarické profylaxe
- importovaná malárie, pozdní dg a léčba, i úmrtí

Malárie – riziko při 1 měsíční cestě bez profylaxe

- **Oceánie** 1 : 5
- **Afrika** 1 : 50
- **J Asie** 1 : 250
- **JV Asie** 1 : 2500
- **J Amerika** 1 : 5000
- **Stř. Amerika, Mexiko** 1 :10000

- KO: horečka intermitentní nebo periodická, zimnice, cefalea, nausea, zvracení, bolesti břicha, svalů
- **Turisté – závažnější KO**: CNS - koma, selhání ledvin, hypoglykemie, RDS, komplikace: pneumonie, sepse

Malárie

Profesní infekce tropické a parazitární, ČR, 1999-2003

DG	1999	2000	2001	2002	2003
malárie	2	7	5	3	5
amébóza	0	1	2	2	2
virové hepatitidy	2	0	0	0	1
Celkem	**4**	**9**	**9**	**9**	**14**

Statistika

- **v letech 1976 až 2000 bylo v ČR uznáno celkem 19 920 profesních nemocí přenosných a parazitárních, cca 1/5 všech NZP, sestupný trend**
- **V letech 2001 až 2005 bylo v ČR evidováno 1414 případů profesních infekcí**

65 % interhum. přenosné, 30 % zoonózy, 5 % tropické n.

- nemoci s interhumánním přenosem: **scabies** (595 případů), **virové hepatitidy** (123 případy) a **tuberkulóza** plicní i mimoplicní (76 případů), dále inf. konjunktivitidy.

- zoonózy: **trichofycie** (140 případů), **erysipeloid** (80 případů), **lymeská borrelióza** (54), infekční hrboly dojičů (43), klíšťová menigoencefalitida (25), leptospirózy (20).

- tropické nemoci: **malárie** (32 případů) a **amebiáza** (21 případů)

Posuzování zdravotní způsobilosti k práci v zahraničí

- Posouzení zdravotního stavu před cestou
- Příprava před cestou
- Posouzení zdravotního stavu po návratu

Práce v zahraničí - posouzení zdravotního stavu před cestou

- Není hrazeno VZP, hradí klient, resp.zaměstnavatel
- Rozsah odpovídá vstupní prohlídce na rizikové pracoviště

  - **požadavek podniku – kdo, kam, kdy, proč jede, specifikace trasa, bydlení, stravování, prováděná práce…**
  - **výpis ze zdravotní dokumentace**
  - **kompletní vyšetření včetně pracovní a cestovní anamnézy, a laboratorního vyšetření**
  - **posouzení zdravotního stavu – posudkový závěr, event. specifikovat omezení**

Práce v zahraničí - příprava před cestou

- Očkování - řešit minimálně 6 týdnů před odletem, pravidlo 3R
  - routine vaccination – kontrola **pravidelného očkování** TAT
  - required vaccination – **povinné očkování** v oblasti
  - recommended vaccination – **doporučené očkování**

- Informace k prevenci a léčbě v zahraničí
  - klima, dehydratace, prevence a léčba průjmů, let, hory, uštknutí, kousnutí, paraziti

- Antimalarická profylaxe
  - předpis antimalarik – berou se nepřetržitě před, během pobytu, po návratu

- Doporučení na cestu
  - lékárnička, úprava vody, repelenty

Práce v zahraničí - příprava před cestou

- ověřit, zda v dané lokalitě pobytu není vyžadováno <u>povinné očkování</u>
  - v současnosti pouze **proti žluté zimnici ve státech rovníkové Afriky, Střední, Jižní Ameriky** – viz aktuální seznam WHO
  - Živá lyofilizovaná vakcína, můžou být NÚ, platí až za 10 dní po aplikaci, poskytuje ochranu na 10 let
  - Očkují pouze státem pověřená očkovací centra, potvrdit v Mezinárodním očkovacím průkazu, kulaté razítko, datum, šarže

- Doporučit vhodná očkování
  - VHA, VHB, břišní tyfus, meningokok, klíšťová encefalitida, polio, difterie u dospělých, event. dle epid. situace cholera, japonská encefalitida, vzteklina, chřipka
  - Dodržovat doporučené vakcinační intervaly

Práce v zahraničí - posouzení zdravotního stavu po návratu

- hradí VZP – z epidemiologických důvodů
- rozsah jako před odjezdem, včetně 3x stolice na parazity, při potížích kultivace stolice, nátěr na sklíčko – tlustá kapka, sérologie
- kompletní klinické vyšetření, event. léčba
- hlášení inf. onemocnění hygienické službě – povinné
- pokračovat v zahájeném očkování, profylaxi…

Děkuji za Váš čas a pozornost