

Leptospirózy – závažný problém (Leptospirosis: an emerging public health problem)

Světová zdravotnická organizace

Weekly epidemiological record, Vol. 86, č. 6, 4 February 2011, s. 45-50

Volně přeložil a zkrátil MUDr. Vladimír Plesník

Leptospiróza (L) je opomíjená zoonóza postihující nejčastěji chudé venkovské farmáře a lidi žijící v příměstských chudinských čtvrtích (slumech) oblastí tropů. K epidemiím obvykle dochází po přírodních katastrofách, nemoc má vysokou letalitu. Výskyt L ovlivňují socioekonomické, pracovní a přírodní faktory, včetně způsobu chování. Tato infekce má nejzávažnější dopad v chudých tropických a subtropických oblastech. Riziko je větší na venkově, kde jsou velká stáda dobytka a u pracovníků v zemědělství nebo v chovatelství zvířat. V posledních letech stoupá nebezpečí expozice leptospiróze při rekreačních akcích, např. při sjíždění řek (kajaking) a jiných vodních sportech.

I když celosvětová závažnost L není známá, odhaduje se, že každý rok dochází asi k $\geq 500\,000$ případům této nemoci. V některých oblastech může být incidence L vyšší než 975 případů na 100 000 osob. V posledních deseti letech se ukázala těsná souvislost mezi výskytem L a extrémními klimatickými jevy v Guyane, Indii, Keni, Laosu, Nové Kaledonii, Nikaragui, Filipínách a Thajsku.

Je málo informací o vlivu L na ekonomiku, na společnost, náklady na léčbu i o ztrátách vyvolaných snížením produktivity následkem nemoci a úhynu dobytka.

Za nejhroženější se považují dvě populační skupiny : lidé žijící v příměstských slumech a farmáři. Podíl těchto skupin mezi obyvatelstvem se liší stát od státu. Obvykle je pro výskyt rezervoárů mezi zvířaty, včetně hlodavců, dobytčat a psů, výskyt infekce poměrně neměnný. V některých místech, jako třeba v některých oblastech Asie, nejčastěji dochází k epidemiím L po záplavách, což se stalo v listopadu 2009 na Filipínách.

Přenos, klinický obraz a testování

Leptospiróza je komplexní bakteriální onemocnění s mnoha cestami přenosu, s řadou hostitelů, s velkým počtem patogenních serovarů a s pestrým klinickým obrazem k jehož objasnění je nutné laboratorní vyšetření.

K přenosu může dojít při přímé či nepřímé expozici člověka moči infikovaného živočicha. Lidé a zvířata se mohou nakazit přímým stykem s kontaminovanou močí, nebo nepřímo při styku s kontaminovanou vodou nebo půdou. Leptospiry pronikají do krevního oběhu drobnými oděrkami kůže nebo sliznic, které jsou kontaminovány vlhkou půdou, vegetací, vodou, infikovanou zvířecí tkání, nebo po požití kontaminované potravy a vody, či po inhalaci aerosolu, obsahujícího kapénky moče infikovaného zvířete. Přenos z člověka na člověka je vzácný.

Průběh nemoci sahá od subklinické formy nákazy až po fulminantní, letální onemocnění. Klinická diagnostika L je proto obtížná.

Symptomy nejsou specifické a mohou napodobovat obraz jiné infekce, například chřipky, meningitidy, hepatitidy, malárie, horečky dengue nebo virových hemoragických horeček. Nejtěžší formy L jsou meningoencefalitida, selhání ledvin a plic. Letalita může kolísat od

<5 % po 30 %, tyto hodnoty jsou však nespolehlivé. Léčba antibiotiky je úspěšná pokud je zahájena v prvních pěti dnech od počátku potíží.

Leptospiroza představuje pro veřejné zdraví několik závažných problémů jednak pro nspecifický průběh infekce a složitosti laboratorního potvrzení diagnózy, jednak pro velký vliv faktorů zevního prostředí. Proto je těžké určit strategie k omezení rizika a závažného dopadu L, zvláště v ekonomicky slabých státech.

Kultivace leptospir a jejich identifikace je obtížná. Mohou být patogeny nebo saprofyty. Známo je více než 200 patogenních sérovarů a 25 séroskupin. Chybění vhodných a jednoduchých laboratorních testů vede k podhodnocení škod vyvolávaných touto nemocí a ztěžuje také hodnocení kontrolních opatření.

Mikroskopický aglutinační test, zavedený roku 1917, je stále standardní metodou volby, která umožňuje určení pravděpodobné séroskupiny do níž patří původce nemoci. Jen málo laboratoří však provádí toto vyšetření, protože vyžaduje uchovávání banky živých referenčních kmenů leptospir.

Prioritní potřebou pro kontrolu L je vypracování rychlého diagnostického testu, který bude snadno proveditelný i mimo specializované laboratoře, zejména v rozvojových zemích a při epidemiích. Vývoj testů pro detekci specifických protilátek a antigenů je v současnosti náplní několika vývojových projektů.

Kontrolní opatření

Vakcína proti L pro lidi nevyvolává dlouhodobou ochranu před nákazou a neposkytuje zkříženou imunitu proti sérovarům, které nejsou ve vakcíně obsaženy. V praxi je tato vakcína užívána jen u osob v riziku profesionální infekce, není zřejmé, zda by se uplatnila při kontrole větších epidemií. K ochraně jednotlivců a malých skupin osob, které jsou občas exponovány infekci (např. vojáci), se osvědčila chemoprophylaxe. Není však důkazů o prospěšnosti hromadné chemoprophylaxe během epidemie.

Zpravidla není možná kontrola rezervoárů L mezi zvířaty. Tato strategie by však měla být vzata v potaz u malých, dobře definovaných skupin zvířat, např. v chovech psů, nebo ve stádech šlechtitelsky cenného dobytka. V některých situacích může být vhodná deratizace, bohužel tato oblast péče o veřejné zdraví se obvykle podceňuje. Má-li být deratizace úspěšná je především nutné zvýšit znalosti o ekologickém cyklu infekce v dané geografické oblasti.

Málo je známo o vlivu dekontaminace vody na incidenci leptospirozy.

Od odhadu škod po určení účinných kontrolních opatření V prosinci 2009 ustavila SZO Komise ke stanovení škod vyvolávaných leptospirozou (Leptospirosis Burden Epidemiology Reference Group), mající za úkol koordinovat zjišťování škodlivosti této infekce.

Komise se sešla dvakrát a odsouhlasila definice klinického a suspektního případu L, navíc také následků po prožití L, což bude užíváno k odhadu škod. Byl pořízen systematický přehled literatury o incidenci a následcích L a byly odhadnuty ztráty vyvolané nemocí podle míry zátěže definované společností (DALYs = roky dožití standardizované na invaliditu), které budou publikovány během roku 2011. Předběžné výsledky systematického přehledu jsou zatíženy neúplnými údaji z afrického a západoafrického regionu SZO. Je také málo poznatků o incidenci infekce, o následcích po prožití L podle pohlaví a věku. Potenciál epidemického šíření L je značný ale nepředvídatelný. Podle literatury se zdá, že k celkovým ztrátám přispívají značnou měrou epidemie a bude třeba je při odhadech brát v úvahu.

K předcházení a potlačení škod na lidském zdraví působených L musí být využity předpisy a opatření platné ve všech oborech. S ohledem na úzkou souvislost nemoci s klimatem, životním

prostředím a s dynamikou zvířecích rezervoárů leptospir je potřeba, aby opatření se týkala všech relevantních oborů. Opatření proti L mohou navíc přispět ke kontrole i jiných zoonóz a tím vylepšit hospodárnost nákladů vynaložených na opatření (cost effectiveness). Například deratizace jako opatření proti L ovlivní incidenci i jiných infekcí přenášených hlodavci.

V září 2010 svolala SZO první konsultační den, na němž mezinárodní odborníci projednali a vybrali hlavní pracovní problémy, týkající se například protiepidemických opatření v době epidemie, nebo doplňování chybějících poznatků potřebných k celosvětové kontrole leptospirózy. Odborníci doporučili aby : (1) SZO revidovala současnou směrnici pro diagnostiku, surveillanci a kontrolu L; (2) byly shromážděny důkazy o přenosu L k objasnění rizikových faktorů, což umožní vypracovat účinnější protiepidemická opatření;

(3) byla zohledněna potřeba rychlých diagnostických testů a byl podporován jejich vývoj; (4) byl vypracován jednoduchý, snadno uskutečnitelný pracovní protokol pro prevenci epidemie L a pro reakci na ni, včetně strategie pro vytvoření potřebných kapacit.

První krok: mnoho oborová opatření ke zlepšení kontroly leptospirózy

K pochopení problematiky leptospirózy je třeba objasnit vzájemné vztahy mezi lidmi, zvířaty a jejich ekosystémy; úlohu domácích zvířat a zemědělských prací při přenosu; dynamiku populace hlodavců a její vliv na velikost rizika nákazy a na přenos; souvislost mezi chováním lidí a incidencí L; vliv klimatických změn na nemoc. Hlubší poznatky o souvislostech výskytu L s poměry životního prostředí může přispět ke včasnému varování před vznikem epidemie a napomoci zdravotnickým orgánům k rychlému zahájení protiepidemických opatření.

Využitím modelu, který byl vypracován ke sledování environmentálních faktorů rizika meningokokové meningitidy, spojuje SZO specialisty různých oborů k práci na lepším poznání L, ke snížení rizika a omezení následků epidemií.

Leptospiróza představuje pro zdraví lidstva závažnou hrozbu, hlavně pro celosvětový výskyt, riziko vzniku epidemií a potenciálně vysokou letalitu neléčených nemocných. Nebezpečí přenosu na lidi stoupá následkem širokého rozšíření leptospir v přírodě a infekce domácích zvířat. I když nemáme po ruce údaje, které by umožnily klasifikovat leptospirózu jako nově hrozící infekci, je nepochybně naléhavým nebezpečím pro zdraví lidstva. Souvislost nemoci s určitými podmínkami životního prostředí naznačuje, že klimatické změny mohou mít nežádoucí vliv na velikost a závažnost epidemií leptospirózy.

Poznámka překladatele:

Odpusťte staříkovi vzpomínky, kterým se nemůže ubránit. V době mladosti jsem nadšeně pracoval, hlavně se však učil, na infekčním oddělení opavské nemocnice. Pan primář MUDr. Ticháček a jeho asistenti byli shovívaví rádci a kritici mých začátečnických kroků.

Tam jsem se „z očí do očí“ prvně setkal u pacienta přijatého s podezřením na žloutenku s leptospirózou a poprvé prožil neúspěch snahy o záchranu života pacienta. Na to nelze zapomenout.

Smutná zakončení jsou z hlediska duševní hygieny nežádoucí. Obrátme mysl k něčemu veselejšímu, třeba k plánování dovolené. Což takhle zajet si do teplých krajin, někde k moři a k přírodě plné květů?

Třeba na Havaj, tam prý se dobře mají. Běda, právě se dočítám o 345 tam hlášených případech leptospirózy, z nichž nemalá část souvisí se získáním infekce při koupání v řekách, při trampování a stanování.

(Katz A.R., Buchholz Ariene E., Hinson K. aj.: Leptospirosis in Hawaii, USA, 1999-2008. EID, č.2/2011, s. 221-6). A tak se aspoň radujme z toho, že na Havaj nemusíme !