

Legionelóza, Legionářská nemoc (*Leccos*)

Autor: Alena Kohoutková

Výskyt

Legionelóza je infekční onemocnění, které je rozšířeno po celém světě. Svůj název dostala podle členů americké legie, kteří se jí roku 1976 ve Philadelphii, nakazili. Příčinou byla nečištěná klimatizace, ve které byla nalezena do té doby neznámá bakterie způsobující akutní horečnaté onemocnění. V Evropě se ročně objeví 5000-6000 případů legionelózy, předpokládá se však, že její skutečný výskyt je až 20x vyšší, neboť většina případů její lehčí formy (pontiacké horečky) není diagnostikováno.

Výskyt je 2,5x vyšší u mužů než u žen. Vyšší riziko nákazy se nachází u mužů vyššího věku, kuřáků, lidí s nádorovým onemocněním či závažným onemocněním dýchacích cest a ledvin. Dále u lidí po chemoterapii, či po transplantacích. Celková úmrtnost však v posledních letech klesla z původních 30 % na 5-10 %. Avšak u pacientů s respiračním selháváním nebo u pacientů s potlačenou imunitou je úmrtnost u tohoto onemocnění stále kolem 30 %.

Příčiny vzniku

Toto onemocnění je vyvoláno bakteriemi rodu legionella (nejčastěji *Legionella pneumophilla*), a postihuje hlavně dýchací cesty.

Obr. 1 *Legionella pneumophilla* v elektronovém mikroskopu



http://www.wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Legionella_pneumophila_01.jpg

Přirozeným výskytem této bakterie jsou místa, kde se zadržuje voda – řeky, jezera, či další zásobárny vody, které slouží hlavně jako zdroje pitné vody. Ideálním místem pro množení této bakterie je teplota vody v rozmezí 20-45°C. Při nižších teplotách se bakterie nemůže množit, ale může zůstat v neaktivním stavu, a jakmile teplota vody stoupne, začne s rozmnožováním. Vhodná místa pro výskyt legionelly jsou sprchy, páry, sauny. Nákaza se šíří vdechnutím kontaminovaného vodního aerosolu s bakteriemi do plic člověka, případně požitím infikované vody. Přenos z člověka na člověka nebyl prokázán.

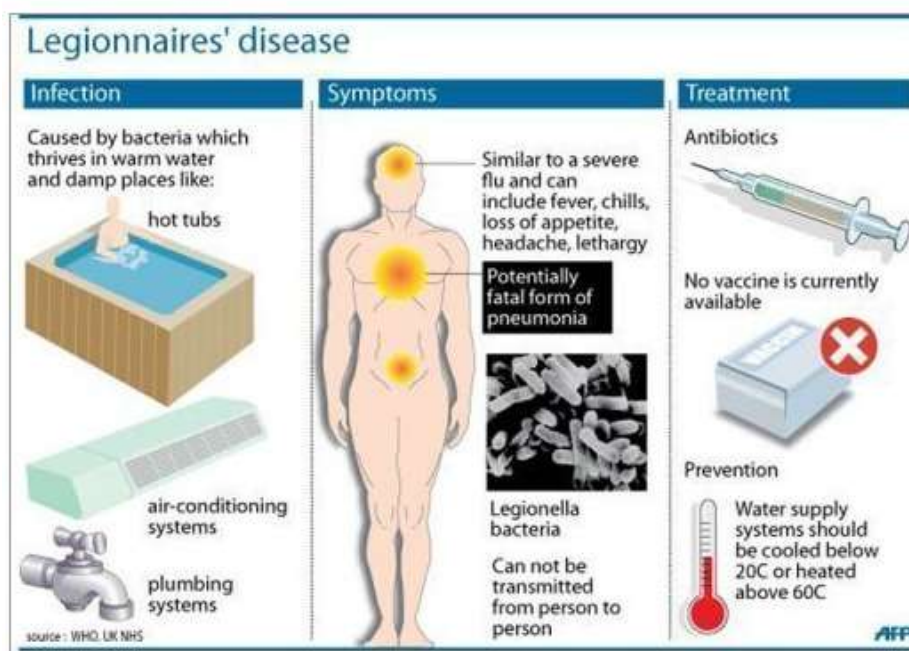
Hlavní příznaky

Bakterie rodu legionella vyvolávají dva druhy onemocnění. Pontiackou horečku a Legionářskou nemoc.

Pontiacká horečka je mírnější forma nákazy touto bakterií. Obvykle nepostihuje dolní cesty dýchací, tudíž chybí zápal plic, jako je tomu u legionářské nemoci. Příznaky jsou podobné jako při chřipce – horečka, třesavka, bolest hlavy, svalů, zimnice, malátnost, nevolnost. Tato forma má kratší inkubační dobu – projevuje se do 48 hodin od infekce. Mortalita v tomto případě je nulová.

Legionářská nemoc je těžší forma onemocnění, při kterém dochází k poškození dolních cest dýchacích, které se projevuje jako akutní zápal plic.

Obr. 2 Průběh legionářské nemoci – infekce, symptomy, léčba



Legionnaires' disease is contracted by breathing in small droplets of contaminated water (AFP/Graphics)

<http://portugalcontemporaneo.blogspot.cz/2014/11/doenca-do-legionario.html>

Objevuje se malátnost, zvýšená teplota, bolest hlavy, kašel zpočátku bez hlenu, bolest na hrudi. Doprovázející jsou také bolesti břicha, zvracení a průjem. Při postupu onemocnění mohou být postiženy i další orgány jako játra, ledviny, mozek, mícha, trávicí soustava, může dojít k zánětu osrdečníku a srdečního svalu. Poslední dvě jmenované se však vyskytují jen vzácně. Inkubační doba je v tomto případě 2-10 dní od infekce. Tato forma vyžaduje včasné zahájení léčby antibiotiky, jinak hrozí riziko smrti či trvalých následků.

Vyšetření

Mezi nejčastější metody průkazu tohoto onemocnění patří vyšetření moči, kde se prokazuje přítomnost antigenu, a výskyt protilátek v krvi. Mezi další laboratorní nálezy patří zvýšení určitých enzymů jako kreatinkinázy či jaterních enzymů. Bakterie lze také prokázat kultivací sputa – sekretu z dýchacích cest, které je vykašláno do sterilní nádoby. Provádí se také RTG plic. V anamnéze by neměly chybět údaje o pobytu v klimatizovaném prostředí.

Léčba

K léčbě legionářské nemoci se používají antibiotika, která léčí příčinu nemoci, tudíž hubí bakterie. Dříve se jako antibiotikum používal penicilin, který byl nahrazen účinnějším erytromycinem a tetracyklinem. U pacientů s vážnějším průběhem onemocnění se používá azytromycin a klaritromycin, které lépe pronikají do fagocytů. Na zmírnění obtíží, které onemocnění doprovází, se používají léky proti horečce (antipyretika), proti bolesti (analgetika), léky sloužící ke snadnějšímu vykašlávání (expaktorancia) nebo pro ředění hlenu (mykolytika). Ve vážnějších případech, kdy jsou například ohroženy orgány a základní životní funkce, je nutné umístit pacienta na jednotku intenzivní péče, kde může být připojen například k umělé plicní ventilaci.

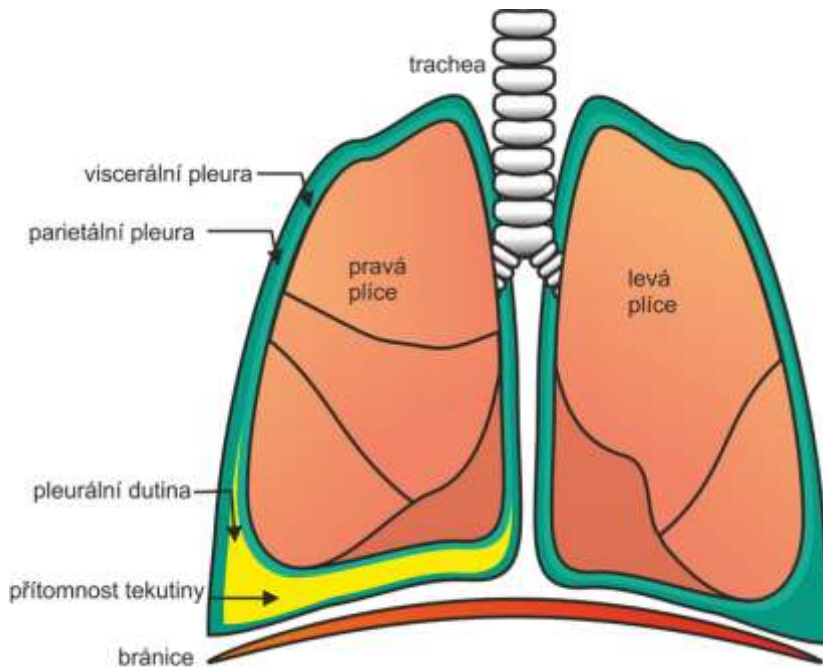
Komplikace

Komplikace u legionářské nemoci jsou podobné jako u zápalu plic, kterému se toto onemocnění podobá. Patří sem:

- Pleuritida, což je zánět pohrudnice. Projevuje se bolestí na hrudi, omezením dýchacích pohybů, dráždivým kašlem a teplotou. U vlhké pleuritidy je v pleurální dutině přítomna tekutina a vzniká fludiothorax – nadměrné množství tekutiny v pleurální dutině.
- Empyém, což je hnisavý proces v pleurální dutině. Léčí se antibiotiky a hnis se z dutiny vypouští za pomoci drénu.

- Může se také vytvořit dutina v plicích, která je plná hnisu – jedná se o absces. Dochází ke zhoršení stavu, přítomna je bolest na hrudníku, dušnost, vykašlávání hnisu (může být krvavý) a zápach z úst. Typické jsou také vysoké horečky, schvácenost nebo třesavka.

Obr. 3 Fluidothorax



<http://www.wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Fluidothorax.png>

Mimoplicní příznaky jsou různorodé. Legionářská nemoc může končit smrtí z důvodu selhávání dalších orgánů, jako jsou ledviny nebo játra.

Praktické rady pro pacienta

Vzniku legionářské nemoci lze předcházet prevencí a to především udržováním imunitního systému v dobrém stavu například příjmem vyvážené stravy, vitamínů, dostatkem spánku, udržování těla v kondici, předcházení stresovým situacím, apod. Prevence se ale netýká pouze těla, ale i vodovodních systémů a to například tak, že se doporučuje v určitých pravidelných intervalech ohřívat vodu v kotlech na 80°C, což je teplota, při které bakterie běžně uhynou (pozor – bakterie si může časem zvyknout i na vyšší teploty). V zařízeních, jako jsou nemocnice, hotely, teplárny, nákupní centra a podobně se používá desinfekce vody chlordioxidem.

Pokud jde o vířivky, domácí klimatizace či klimatizace v automobilech, při pravidelné dezinfekci se není třeba výrazně obávat výskytu této bakterie.

Literatura

1. MUDr. Markéta Petrovová, 2012,
http://is.muni.cz/th/107250/lf_d/Dizertace_Petrovova_2012.txt. Přečteno 9. 2. 2015
2. Magdaléna Machová, 2013, <http://www.nase-voda.cz/legionella-bakterie-ktere-ke-svemu-sireni-potrebuje-vodu/>. Přečteno 9. 2. 2015
3. Anonymous, 2014, <http://legionella.cz/>. Přečteno 9. 2. 2015
4. Anonymous, 2015, <http://nemoci.vitalion.cz/legionarska-nemoc/>. Přečteno 9. 2. 2015
5. Anonymous, 2015, <http://www.wikiskripta.eu/index.php/Legionel%C3%B3za>. Přečteno 9. 2. 2015
6. doc. MUDr. Margita Špaleková, PhD., 2015,
<http://www.solen.sk/pdf/2a9f0c0d784c3b64641b50d793b442db.pdf>. Přečteno 9. 2. 2015
7. Anonymous, 2015, <http://www.labtestsonline.cz/tests/Legionella.html?tab=2>. Přečteno 9. 2. 2015
8. Anonymous, 2015, <http://www.wikiskripta.eu/index.php/Pleuritida>. Přečteno 9. 2. 2015