

# Čo sú to legionely a aká je prevencia ochorení spôsobených baktériami rodu Legionella

Vzhľadom na aktuálny výskyt prípadov Legionárskej choroby v Poľsku ste sa mnohí zaujímali o to, ako môže ochorenie vzniknúť a čo sú opatrenia, ktorými možno znížiť riziko nákazy.

## ČO SÚ LEGIONELY

- Legionely sú baktérie, ktoré sú všeobecne rozšírené vo vodných ekosystémoch v prírode. V umelom prostredí sa môžu tieto baktérie rozmnožovať hlavne pri nesprávnej údržbe vodovodných rozvodných systémov, a teda môžu predstavovať zdravotný problém. Dnes je popísaných okolo 61 rôznych druhov baktérií rodu Legionella. Pri 26 druhoch sa zaznamenali kmene infikujúce ľudí. Najrizikovejšia je Legionella pneumophila,
- baktérie rodu Legionella predstavujú zdravotné riziko najmä u starších osôb a osôb s oslabenou imunitou, u ktorých môže vyvolať ochorenie nazývané legionelóza. Väčšina zdravých ľudí s dostatočnou imunitou na to neochorí,
- legionelóza sa šíri vdýchnutím vodných aerosólov (mikroskopických kvapôčok vody) infikovaných touto baktériou.

## OCHORENIE MÁ DVE FORMY

Legionelóza je ochorenie, ktoré spôsobuje baktéria z rodu Legionella a môže prebiehať v dvoch formách ako:

1. mierne ochorenie bez zápalu pľúc tzv. Pontiacka horúčka,
2. alebo život ohrozujúca pneumónia tzv. Legionárska choroba (viď sprievodná infografika).

## PREVENCIA OCHORENÍ

Podmienky s teplotou medzi 25 °C – 45 °C sú ideálne na množenie legionel. Okrem toho, rast týchto baktérií podporujú aj slizy (biofilmy) a nečistoty na vnútorných povrchoch potrubí, tesnenia a spoje z gumy a z prírodných vlákien, ohrievače a zásobníky teplej vody, nádrže alebo cisterny na teplú či studenú vodu a podobne.

Baktérie sa dostávajú do tela vdýchnutím kontaminovaných mikroskopických kvapôčok vody (aerosólov). Aerosóly obsahujúce baktérie sa najčastejšie vytvárajú napríklad pri spustení sprchy, vo vírivkách, fontánach a v klimatizačných systémoch. Preto treba zabezpečiť, aby teplá voda dosahovala 50 až 55 °C a zaistiť v celom vodovodnom systéme jej cirkuláciu.

Dôležité je zabrániť stagnácii vody a odporúča sa zo sprch aj kohútikov, ktoré dlhší čas neboli používané odpúšťať vodu raz týždenne. Vodu z takýchto miest sa odporúča nechať niekoľko minút tiecť; sprchové hlavice a vodovodné kohútiky treba udržiavať čisté a bez slizov, povlakov a usadenín (biofilmov).

Rozvody s teplou vodou by mali byť dostatočne izolované, aby nedochádzalo k ohrievaniu pitnej vody (hovorovo studená voda), ktorej odporúčaná teplota by mala byť v rozmedzí 8 až 12 °C.

# Legionárska choroba

**Legionárska choroba** je závažná infekcia dýchacích ciest spôsobená vdychnutím baktérií rodu *Legionella*. Ak sa u Vás objavia príznaky respiračného ochorenia a mohli ste byť vystavení legionelám, upozornite na túto skutočnosť oštrujúceho lekára. Nezabudnite uviesť, či ste boli v posledných dvoch týždňoch v bazéne s vodnými atrakciami, či ste sa zdržiavali v blízkosti vodnej fontány alebo rozprašovača vodnej hmly, prípadne ste boli ubytovaní mimo svojho domova, alebo hospitalizovaní v nemocničnom zariadení.

Symptómy sú podobné ako pri ťažkom ochorení pľúc (vysoká horúčka, kašeľ, dýchacie ťažkosti, bolesť hlavy a celková slabosť).

Diagnostika zápalu pľúc sa vykonáva röntgenovým vyšetrením pľúc alebo fyzikálnymi vyšetreniami. Jednoznačná diagnostika je možná na základe dôkazu pôvodu ochorenia zo vzoriek moču a spúta (hlienu).



Baktérie rodu *Legionella* sa zvyčajne šíria vdychnutím vodného aerosólu.

Baktérie rodu *Legionella* sú všeobecne rozšírené vo vodných ekosystémoch v prírode a len zriedka spôsobujú ochorenia. V umelom prostredí sa môžu baktérie rozmnožovať hlavne pri nesprávnej údržbe vodovodných rozvodných systémov. Tieto umelé systémy môžu predstavovať zdravotné riziko, keď sa do vzduchu z nich uvoľnia malé kvapôčky vody, ktoré obsahujú baktérie rodu *Legionella* a ľudia ich vdychnú. Iba v zriedkavých prípadoch môže dôjsť k prenosu pri pití vody (nehodná aspirácia). Vo všeobecnosti platí, že nedochádza k prenosu legionel z človeka na človeka, nie je to však vylúčené.

## Najčastejšie zdroje infekcie:

Ohniská Legionárskej choroby sú často spojené s veľkými alebo zložitými vodovodnými rozvodmi v objektoch nemocníc, hotelov, zariadení sociálnych služieb, akvaparkov, na výletných lodiach, a pod.



vodný aerosól pri sprchovaní



chladice veže ako súčasť klimatizačných jednotiek budov



bazény s vodnými atrakciami, masážne vane („jacuzzi“), vyhrievané bazény



rozprašovače vodnej hmly v uliciach v letnom období a v reštauráciách



dekoračné fontány

## Určité skupiny ľudí sú z pohľadu vzniku legionelózy rizikovejšie:

Väčšina zdravých ľudí s dostatočnou imunitou na Legionársku chorobu neochorí. Ak sú osoby staršie ako 50 rokov, majú pridružené ochorenia či určité rizikové faktory, zvyšuje sa riziko ochorenia. Ochorenie postihuje hlavne:

- osoby, ktoré v súčasnosti fajčia (alebo bývalých fajčiarov),
- osoby, ktoré nadmerne požívajú alkohol,
- osoby s chronickým ochorením pľúc, ako je napríklad emfyzém alebo chronická obštrukčná choroba pľúc (CHOCHP),
- osoby s chronickými ochoreniami, ako sú cukrovka, srdcovo-cievne ochorenia,
- osoby s oslabeným imunitným systémom v dôsledku choroby alebo liečby (pacienti s vykonanou splenektómiou, osoby po transplantácii a pod.).

Baktérie rodu *Legionella*



20-45°C

optimálna teplota pre rozmnožovanie baktérií rodu *Legionella*

## Legionelózy sú závažné ochorenia, ale dajú sa liečiť.

Legionárska choroba si vyžaduje antibiotickú liečbu. U väčšiny ľudí, u ktorých sa rozvinú príznaky ochorenia, je nevyhnutná hospitalizácia v nemocnici. Približne 1 z 10 ľudí, ktorí ochoreli na legionársku chorobu, tomuto ochoreniu podľahne.



ÚRAD  
VEREJNÉHO  
ZDRAVOTNÍCTVA  
SLOVENSKEJ  
REPUBLIKY



REGIONÁLNY  
ÚRAD VEREJNÉHO  
ZDRAVOTNÍCTVA  
SO SÍDLOM V POVAŽKE