



“SPA SERVICE” Ltd.

spaservicebg.com phone: +359 877800025

Легионела

Белодробна форма на инфекция с легионела

Единични случаи на легионелна пневмония са съобщени повече от 30 години преди прословутата „свръхендемична“ форма на заболяването, наблюдавана през 1976 г. във Филаделфия, САЩ. Освен името си,



получено от първите пациенти, които са били ветерани от войната (легионери), в резултат на интензивните проучвания в следващите години проблемът за легионелата бе изяснен в значителна степен. Легионелозата представлява най-честото инфекциозно заболяване на околната среда. Легионелите се причисляват към най-разпространените причинители на пневмонии. Годишно в целия свят се инфектират около 1% от населението, но от тях заболяват едва 10%. „Взривове“ от легионелна пневмония са описани в редица градове на различните континенти. Регистрирани са голям брой тежки и леки белодробни заболявания годишно, причинени от легионела (*Legionella pneumophila* – в болшинството от случаите). Леталитетът при пневмония, причинена от легионела възлиза приблизително на 15-20 %. По честота някои поставят легионелната пневмония на второ място сред белодробните



възпаления от бактериален произход. Трудностите в диагностиката и сходството на симптомите при белодробните инфекции от други агенти засега не дават възможност да се определи честотата и разпространението на легионелната пневмония в световен мащаб. Доскоро за доказването на легионела се използваше единствено метода на индиректната флуоресценция (16-кратно нарастване на титъра при втората проба). Съществуват повече от 28 вида легионели, но най-важния от тях е *Legionella pneumophila*, който притежава множество серотипове. Легионелите са повсеместно разпространени микроорганизми, които обитават сладките води. В най-голяма степен застрашени от легионела са по-възрастните пациенти, особено диабетиците и тези с отслабена имунна защита. Заразяването става чрез инхалиране на инфектирани аерозоли от водните инсталации – охладителни кули, овлажнители, душеве, климатици, парни котли.

Важно!

- **При заболяване от пневмония след пребиваване в хотел, да се мисли за легионела!**
- Неупотребяваните дълго време душеве е важно да се източат добре, за да се промият, преди употребата им, като трябва да се внимава да не се вдишва образувалия се от тях аерозол.

Симптоми на пневмония, причинени от легионела

Инкубационният период (времето от заразяване до появата на първите симптоми) е от 2 дни до 2 седмици. В голяма част от случаите (90%) легионелозата протича безсимптомно. Като форма на болестта се среща и т.нар. Pontiac-треска, с леко протичане на заболяването и симптоми, подобни на грип. Третата, най-тежка форма на болестта е легионелната пневмония.



Нейните основни симптоми са висока температура, втрисане, главоболие, суха кашлица. Симптоматиката е тежка при „хиперендемични“ периоди на заболяването с висок леталитет, особено при възрастни, пушачи и хора с намалена имунна защита. Като особености в клиниката може да се изтъкнат начални неспецифични стомашно-чревни прояви, миалгии (болки в мускулите), бъбречна недостатъчност, торакални болки (до 40 %). Особено характерни за пациенти с легионела са психични симптоми като обърканост и дезорганизираност. В разгара на болестта се установяват физикални и рентгенови данни за тежка пневмония. Диагнозата на пневмонията, причинена от легионела се основава на индиректните проби, най-показателни от които са микроаглютинационната и имунофлуоресцентната проба. Доказването на антигени на легионелата в храчка, бронхиален секрет, кръвен серум и урина е съществено за поставяне на диагнозата. Особено голямо диагностично значение има белодробната биопсия, но тя е твърде травматичен метод при това заболяване. Важен метод в това отношение представлява доказването на антитела в серума на пациентите, където се търси четирикратно повишаване на титъра в рамките на 2 седмици. Легионелната пневмония преди всичко трябва да се разграничава от микоплазмена, рикетциозна, хламидийна, вирусна и други атипични пневмонии.

Лечение на инфекция с легионела

Ефективни при заболяване от легионела са вътреклетъчно проникващите антибиотици – макролиди – еритромицин, рокситромицин, кларитромицин, азатромицин. При тежки случаи животоспасяваща е комбинацията между еритромицин и рифампицин. Много важна е профилактиката на заболяването чрез добра поддръжка на водните инсталации.



Legionella

Представяме Ви кратка информация за потенциалната заплаха от Легионела и Легионерска болест(легионелоза) за живота и здравето на хората.

1. Какво представлява Легионерската болест?

Легионелозата е остра бактериална инфекция с аерогенен механизъм на предаване. Тя е потенциално смъртоносно инфекциозно заболяване. Предизвиква се в 90% от случаите от *Legionella pneumophila*, или от други видове на род *Legionella*. По клинични прояви заболяването протича или като Легионерска болест – тежка пневмония с висока смъртност, или като Понтиак треска – леко грипоподобно заболяване. Легионелните бактерии са широко разпространени в околната среда, но основно значение за разпространението на заболяването имат големите обществени сгради.

Механизмът на заразяване е чрез вдишване на изпарения, в които има легионелни бактерии. Човек или животно не могат да бъдат източници на зараза. Обикновено болестно състояние се развива за 3-6 дни след заразяване. Възприемчивостта към легионерската болест е по-висока при възрастни и имунокомпроментирани лица.

Всеки клиент, при който, по време на престоя му в местата за отдих, се прояви влошено здраве, трябва да се обърне незабавно към лекар.

2. Какви са симптомите на заболяването?

Пациентите с Легионерска болест имат първоначално висока температура, следват: треска, конвулсии, кашлица, мускулни



болки, главоболие и умора, загуба на апетит и координация(атаксия). Понякога съпътстващи са повръщане и диария. Точната диагноза изисква специфични лабораторни тестове, които за съжаление, в повечето случаи, се правят, когато гостите вече са се върнали у дома.

3. Как става заразяването с Легионела?

При вдишването на въздух /аерозол/, съдържащ легионелни бактерии, които са невидими с просто око. Аерозолите могат да бъдат образувани от фини капчици, получени от вода, съдържаща бактериите. Например от течаща вода от кранове или душове, при промиване на тоалетната чиния или от мехурчета, образувани от водата в джакузита. Бактериите могат да живеят и се размножават във вода при температура от 20 ° C до 45 ° C. Те могат да бъдат намерени в естествена среда, като например реки, езера и влажни почви, но обикновено там се срещат в малки количества. Най-голям брой легионелни бактерии се наблюдават при не добре поддържани водопроводни системи. Легионелните бактерии не се размножават под 20° C и умират в рамките на няколко минути при температура над 60 ° C. Те обаче могат да се запазят жизнени в хладка вода и да започнат да се размножават, когато температурата стане подходяща за това. Хлорирането на водата не гарантира елиминирането им. Предаване на заразата от човек на човека не е доказано.

4. Къде са потенциалните рискови райони в хотелите?

Там където може да се образуват водни капчици /аерозол/ има риск от инфекция, например: – Душове и смесители; – Спа вани и хидромасажни вани; – Турски бани и сауни; – Охладителни кули и изпарителни кондензатори, дори и ако се намира на покрива или на земята; – Декоративни фонтани, особено на закрито; – Хранителни витрини с овлажняване;



5. Къде могат да се размножават легионелните бактерии?

– в цистерни / резервоари на топла и студена вода; – в топла вода, когато температурата е между 20° С и 45° С; – в тръби със слаб или никакъв воден поток (това включва незаети стаи); – слуз (биофилм) и мръсотия върху тръби, душеве и кранове и повърхностите на резервоари; – в гумените или от естествени влакна шайби и уплътнения; – бойлери и резервоари за топла вода; – котлен камък в тръби, душеве и кранове; Всичко това спомага за развитие на легионелните бактерии и увеличава риска от инфектиране на гостите и персонала на хотела.

6. Как да намалим риска от заразяване?

Рискът от заболяване може да бъде избегнат. Всяка организация или заведение, свързани с работата или места за отдих, ако не разполагат с активна програма за контрол на легионелозата, са обречени на неуспех при осигуряване на безопасността на своите работници, посетители, гости и други. Програмата трябва да включва следното: – Да има лице, упълномощено да отговаря за контрола на легионелата; – Това лице да е обучено за този контрол; – Да има обучени и други служители, които да са наясно с важността и ролята на контрола на легионелата; – Необходимо е топла вода да циркулира през цялото време при 50-60° С (или да бъде толкова гореща, че да може, поставяйки ръце си под струята да издържим за няколко секунди); – Студена вода да се държи студена по всяко време. Трябва да се поддържа при температури под 20° С; – Всички чешми и душеве да се пускат за няколко минути поне веднъж седмично, независимо от това дали стаята е заета или не; – Главите на душеве и смесителите части да се почистват, за да не се образува котлен камък; – Редовно да се почистват и дезинфекцират охладителните кули и тръбите, които се използват в системите за климатизация – най-малко два пъти в годината; – Почистване и дезинфекция на водонагреватели



(калорифери) – веднъж годишно; – Дезинфекция на системата за гореща вода с високо количество хлор (50 mg / л) в продължение на 2-4 часа след работа на водните нагреватели и преди началото на сезона; – Почистване и дезинфекция на всички водни филтри редовно – на всеки три месеца; – Оглеждане на резервоарите за питейна вода, охладителните кули и видимите тръбопроводи – ежемесечно;

– Уверете се, че всички уплътнения и покрития са непокътнати и здрави; – Оглеждайте отвън цистерните за студена вода най-малко веднъж годишно и дезинфекцирайте с 50mg / л хлор и почиствайте ако имат утайка или друг замърсител; – Уверете се, при нови инсталации или промени в системата, дали водният поток е непостоянен или липсва такъв; При наличие на спа басейни, осигурете: – Поддържане на остатъчен свободен хлор от 3-5 мг/л във водата за СПА басейна или ако се използва бром – 4-6 мг/л. Нивото на дезинфектантите трябва да се наблюдават всеки ден преди използването на спа басейна и се следи след това най-малко на всеки два часа; – Подменяйте поне половината от водата всеки ден; – Промивайте пясъчните филтри ежедневно; – Почиствайте и дезинфекцирайте цялата система ежеседмично; – Водете ежедневна отчетност на температурата и концентрацията на хлора, за да се гарантира, че те се проверяват редовно; – Ако е необходимо да се потърсят допълнителни съвети за специфичен контрол от експерти в тази област, които могат да извършват пълна оценка на риска в хотела;

7. Изследване на водата за Легионела

Тестването за Легионела може да бъде подвеждащо. Пробите трябва да се взимат само от обучен персонал и изследват от акредитирани за Легионела лаборатории. Отрицателните резултати не означават непременно, че в хотела няма легионела или че не съществува риск от заразяване.



“SPA SERVICE” Ltd.

spaservicebg.com phone: +359 877800025

8. Системи за пречистване на вода

Съществуват редица ефективни системи за обработка на водите, които да бъдат от полза за безопасността и контрола на качеството на водата. Видът на система, която ще е най-подходяща за вашия обект зависи от редица различни фактори, свързани с размера му и типа на работа. Винаги трябва да се търси съвет от независими и квалифицирани специалисти преди избора на система и е важно да се помни, че нито една система няма да работи, ако не се поддържа и проверява редовно.