

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 188/14 и 10/15), министерот за здравство донесе

## **У П А Т С Т В О**

### **ЗА МЕДИЦИНСКОТО ЗГРИЖУВАЊЕ ПРИ ТУЛАРЕМИЈА**

#### **Член 1**

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при туларемија.

#### **Член 2**

Начинот на медицинското згрижување при туларемија е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

#### **Член 3**

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на медицинското згрижување при туларемија по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек на згрижувањето, при што истото од страна на докторот соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

#### **Член 4**

Со денот на влегувањето во сила на ова упатство престанува да важи Упатството за практикување на медицина заснована на докази при туларемија („Службен весник на Република Македонија“ бр. 49/14).

#### **Член 5**

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 17-2500/3  
17 март 2015 година  
Скопје

**МИНИСТЕР**  
**Никола Тодоров**

---

## ТУЛАРЕМИЈА

МЗД Упатство  
28.5.2013 • Последна промена 28.5.2013  
Janne Laine

- Основи податоци
- Трансмисија
- Симптоми
- Дијагноза
- Лекување
- Поврзани извори

### ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

- Постојат неколку форми на туларемија. Најчеста, улцерогландуларна форма кај пациентот се манифестира со покачена температура, лимфаденопатија и улцерозни кожни лезии на местото од каснување од комарец или гребнатинка.
- Да се отпочне со третманот врз основа на клиничката слика ако симптомите се типични. Дијагнозата може да се потврди со серологија.

### ТРАНСМИСИЈА

- Природниот резервоар на туларемијата е непознат.
- Инфекцијата се пренесува преку:
  - Комарци (најважно).
  - Други артроподи кои цицаат крв (коњски муви, црни муви, крлежи).
  - Каснувања или гребнувања од страна на болни животни.
  - Инхалација на загадени аеросоли.
  - Ингестија на контаминирана вода и храна.
  - Ингестија на месо од заразено животно (дури и по смрзнување на месото).
- Периодот на инкубација е од 1 до 21 ден (вообичаено 3-5 дена).
- Во северните земји како Финска, туларемијата се среќава северно од 62-та географска ширина, во најголема мера од јули до септември. Големи епидемии се јавуваат еднаш или два пати во деценија.
- Поблагата форма на тип Б туларемија што се среќава во Европа практично е без смртност. Типот А, пронајден во Северна Америка, доведува до смртност во 1-2 % од заразените лица.
- Можно е користење на туларемијата како биолошко оружје. Во тој случај, бактеријата ќе се шири како аеросол и инфекцијата ќе се одржува преку дишните патишта.

### СИМПТОМИ

- Постојат неколку различни форми на болеста. Општи симптоми, како покачена температура, главоболка и малаксаност се среќаваат кај сите од нив:
  - Улцерогландуларна форма (90% од случаите) со појава на: покачена температура, мали улцерозни кожни лезии, натечени и болни регионални лимфни јазли.
  - Гландуларна форма (5–10% од случаите) со појава на покачена температура и лимфаденопатија, но без кожни лезии. Лимфаденопатијата е најчесто локална.
  - Окулогландуларна форма со појава на грануломатозен конјунктивитис со рехгионална лимфаденопатија.

- Кај пневмонијата како манифестација на туларемијата пациентот може да има сува кашлица, диспнеја и торакална болка, но респираторните симптоми може да отсутнуваат. Рентгенграфијата на белите дробови покачува инфилтрати, плеврална течност или хиларна лимфаденопатија.
- Орофарингеална форма (2–4% од случаите) е со појава на tonsillitis, pharyngitis и со цервикална лимфаденопатија.
- Тифоидна форма (5–15% од случаите) со појава на тешки системски симптоми (покачена температура, истоштеност и губиток во тежина), а можна е појава на зголемени црн дроб и слезинка.
- Најчест е асимптоматскиот облик (околу 50% од случаите).
- Раш (осип) се сретнува кај околу 20% од пациентите.
- Може да се покачени вредностите на црнодробните ензими и зголемен црн дроб.
- Перитонитис, менингитис и osteomyelitis се јавуваат ретко.
- Ц- реактивниот протеин (ЦРП) е умерено покачен, седиментацијата е зголемена, но во помала мера.
- Анемија.
- Траењето на болеста варира од неколку дена до неколку недели.

### **ДИЈАГНОЗА**

- Третманот се отпочнува врз основа на клиничката слика.
- Дијагнозата се потврдува со серологија. Титарот на антителата расте првите 10–14 дена од појавата на покачената температура. Примероците од крв се земаат 2–3 пати, во интервали од по 2 недели. Порастот на титарот на антителата е показател на неодамнешна инфекција.
- Во посени услови, *Francisella tularensis* може да се култивира од примерок на ткиво, од сидот на апсцес или од гној. Култивацијата е комплицирана, додека негативниот резултат од културата не може да се смета за ексклузивен. Поради ризик од лабораториска трансмисија, лабораторијата мора да биде информирана.
- Достапен е и PRC од ткивен примерок.

### **ЛЕКУВАЊЕ**

- Fluoroquinolon-ите се препорачана антибиотска терапија (ннд- C)-дозата на ciprofloxacin-от е 500 mg двапати на ден за возрасни). Алтернатива се: doxycyclin (100 mg двапати на ден), streptomycin или аминогликозидите може да се користат во текот на 10–14 дена.
- Бета-лактамските антибиотици се неефикасни.
- Ciprofloxacin-от официјално не е одобрен за педијатриска употреба и се користи кај децата само кај потврдени случаи на туларемија. Дозата е 20-30 mg/kg дневно, поделена во 2 дози. Дозата за возрасни не смее да се надмине дури ни кога пресметките базирани на телесната тежина укажуваат на повисоки дози.

### **ТУЛАРЕМИЈА- ПОВРЗАНИ ИЗВОРИ**

Поврзани извори

30.4.2009

- Други интернет извори
- Литература

### **ДРУГИ ИНТЕРНЕТ ИЗВОРИ**

- Cleveland K, Gelfand S, Raugi J. Tularemia. eMedicine 1

### **ЛИТЕРАТУРА**

- Eliasson H, Broman T, Forsman M, Bäck E. Tularemia: current epidemiology and disease management. Infect Dis Clin North Am 2006 Jun;20(2):289-311, ix. [PubMed](#)

- Tärnvik A, Berglund L. Tularaemia. Eur Respir J 2003 Feb;21(2):361-73. [PubMed](#)
- Nigrovic LE, Wingerter SL. Tularemia. Infect Dis Clin North Am 2008 Sep;22(3):489-504, ix. [PubMed](#)
- Tärnvik A, Priebe HS, Grunow R. Tularaemia in Europe: an epidemiological overview. Scand J Infect Dis 2004;36(5):350-5. [PubMed](#)

1. **EBM Guidelines, 28.05.2013, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира после 3 години.**
3. **Предвидено е следно ажурирање во 2016 година.**

**Упатството го ажурирал: Проф. Др. И. Кондова Топузовска**  
**Координатор: Проф. Др. К. Зафировска**