

**LEGIONELLA
PNEUMOPHILA,
INFORMATII
PRACTICE
EPIDEMIOLOGICE**

**DR. GRAȚIANA CHICIN
CRSP TIMIȘOARA**



- Infecțiile produse de *Legionella pneumophila*, cu cele două forme clinice principale de manifestare și anume pneumonia și febra de Pontiac, afectează în fiecare an la nivel global, un număr mare de persoane.
- De obicei, cazurile sunt izolate, neasociate în epidemii. Dacă apar epidemic, ele survin mai ales în anotimpul cald și se soldează cu deces în 5-15% din cazuri.
- Pneumoniile cu Legionella reprezintă a treia cauză de pneumonie severă comunitară, dar contribuie cu un procent ridicat și la cazurile de pneumonie asociată îngrijirilor medicale.

INTRODUCERE

- Surse potențiale de infecție pot fi: sisteme de apă rece și caldă, turnuri de răcire/condensatoare, piscine/spa/băi termale, fântâni/aspersoare, umidificatoare, echipamente de terapie respiratorie, sol/compost, mașini-unelte răcite cu apă, spălătoare mașini.
- Alte surse posibile: cuburi de gheață (infecție prin aspirare), bazine de spălare (de ex. saloane de înfrumusețare), dispensere pentru apă de băut, rezervoare de apă folosite în diverse scopuri, cămine-puncte termale sau camere unde sunt boilere, mașini de asfalt, sisteme de irigații, stomatologie, etc.
- Cele mai frecvente locuri unde se poate multiplica Legionella sunt: orice parte în care temperatura este între 20°C și 45°C, în particular când este în jur de 30°C, țevi nefolosite sau cu flux scăzut de apă, biofilm și depunerile de pe robinete, dușuri sau rezervoare de apă, cauciuc și fibre naturale din garnituri, încălzitoarele și tancurile de apă caldă, țevile corodate, tuburile flexibile.

Persoanele cu risc mai mare de a contracta boala legionarilor: vârsta peste 45 de ani, fumătorii, persoanele care consumă alcool în cantități mari, persoanele care suferă de afecțiuni respiratorii sau renale cronice, precum și persoanele cu imunosupresie medicamentoasă sau prin boală.

Transmiterea se face pe cale respiratorie prin inhalarea bacteriilor aflate în aerosoli; cu cât picăturile sunt mai mici, cu atât riscul de infecție este mai mare ($<5\mu\text{m}$).

- Perioada de incubație variază între 2 și 10 zile, dar în cazuri rare aceasta se poate extinde la 16-20 zile după expunere.
- Printre primele simptome se numără febra, frisoanele, durerile de cap și durerile musculare, urmate de o tuse seacă și de dificultăți de respirație care pot avansa rapid spre pneumonie severă. Majoritatea pacienților trebuie să fie spitalizați și tratați cu antibiotice adecvate.
- În jur de o treime din pacienți au și diaree sau vomă, iar la aproximativ jumătate din pacienți apar stări de confuzie sau delir.
- Rata de deces în rândul pacienților este de aproximativ 5-10 %, mai mare la cei cu boli cronice.
- Ca și metodă principală de diagnostic a rămas detectarea antigenului urinar pentru Legionella pneumophila serogrup 1, dar se utilizează pe scară din ce în ce mai largă PCR.

EPIDEMIOLOGIE ȘI DIAGNOSTIC

Ape termale si minerale



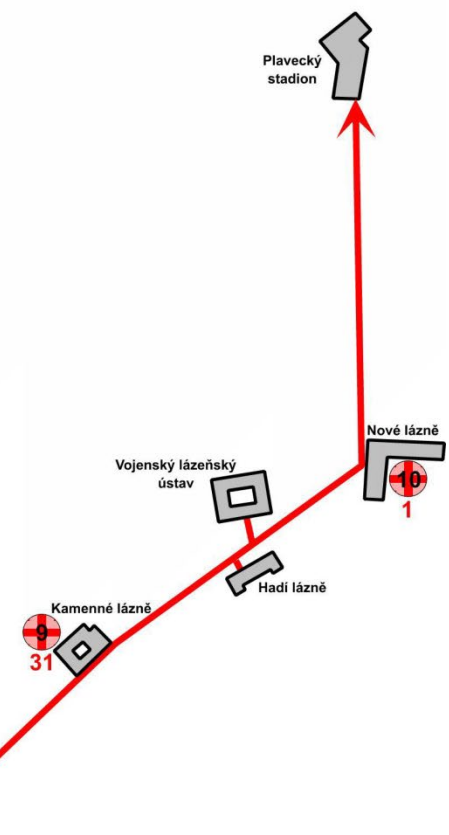
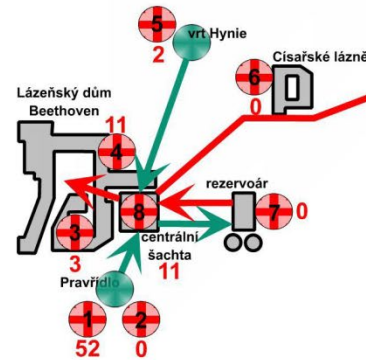
Tancuri de stocare



Distribuție

Caracteristici comune:

- **Sisteme largi**
- **Curatarea dificila**
- **Colonizare cu Legionella foarte posibila**



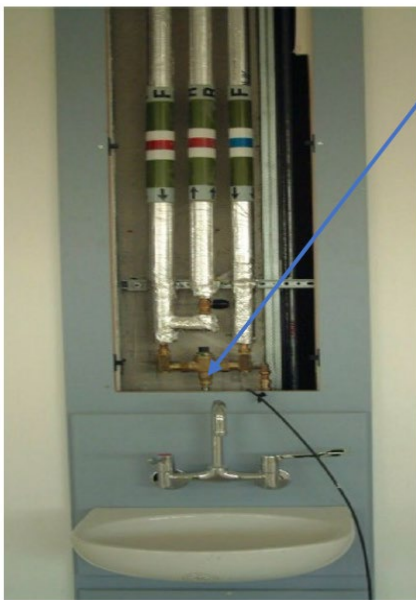
Hidroterapia



Servicii reabilitare



IMAGINI EVALUARE DE RISC



Colonizarea este posibilă datorită unor capete moarte



Colonii de Legionella

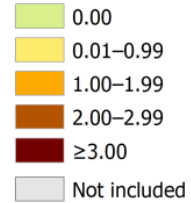


Instalație încălzire apă

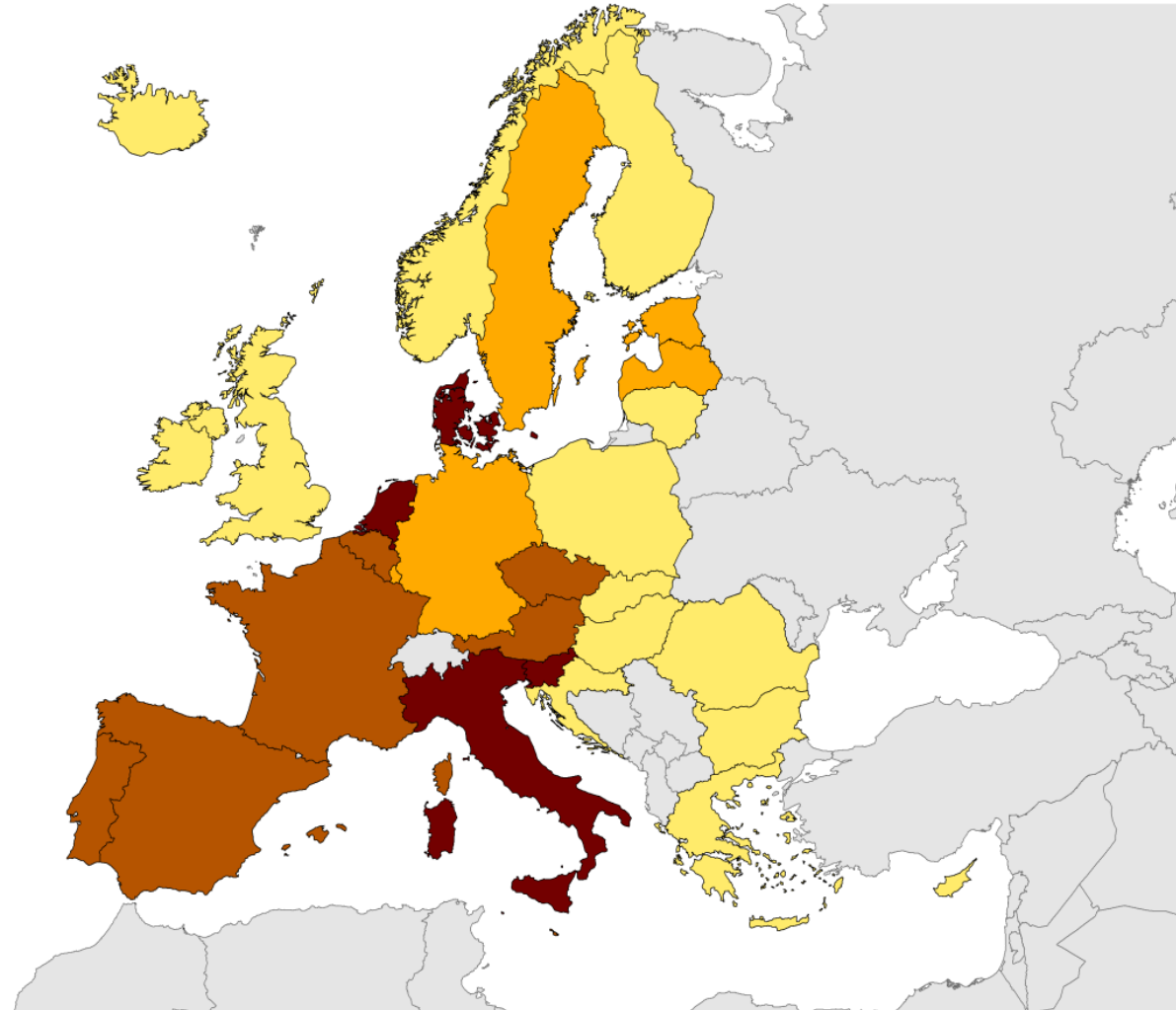
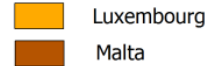
DISTRIBUȚIA CAZURILOR DE LEGIONELOZA / 100 000 DE LOCUITORI PE ȚĂRI, UE / EEA, 2017



Notification rate

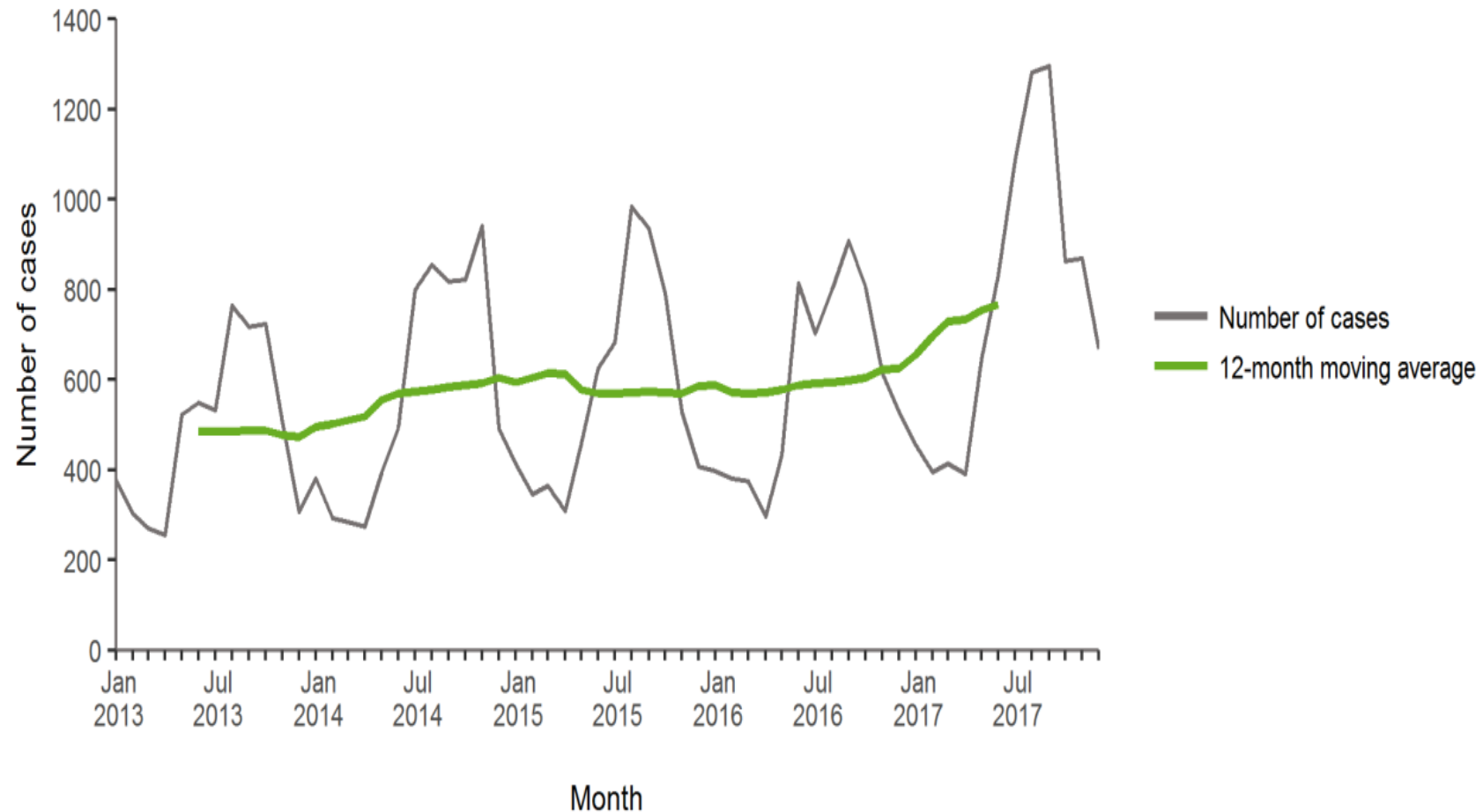


Countries not visible in the main map extent



ECDC. Map produced on: 6 Aug 2018

DISTRIBUȚIA CAZURILOR DE LEGIONELOZĂ, PE LUNI, EU/EEA, 2013-2017



- În perioada 2002-2008, în România, supravegherea a fost efectuată doar în regiunea vestică și au fost detectate 17 cazuri de legioneloză, dintre care 10 confirmate și 7 probabile. Raportul M / F a fost 11/6; 1 caz a fost considerat nosocomial, 5 asociate cu călătoriilor și 11 comunitare.
- În perioada 2009-2016, au fost raportate 9 cazuri confirmate și 3 cazuri probabile. Raportul M / F a fost de 7/2 . Dintre cazurile confirmate, 1 caz ar putea fi asociat cu călătoriile.
- În anul 2017, au fost raportate 19 cazuri; majoritatea au fost diagnosticate în Spitalul de Boli Infecțioase, Matei Bals.

**REZULTATE SUPRAVEGHERE ÎN
ROMÂNIA**

- In anul 2018 au intrat in sistemul national de supraveghere **62** cazuri de pneumonie cu Legionella pneumophila, **de peste 3 ori mai multe** fata de anul precedent (19).
- Sase (10%) din cazurile intrate in sistemul national de supraveghere au provenit din sentinela pentru infectii respiratorii acute severe (SARI).
- Cele 62 de cazuri de pneumonie cu Legionella pneumophila corespund unei incidente de 0,3/100.000. Toate cazurile au fost sporadice; 55 de cazuri (89%) au fost clasificate confirmate și 7 (11%) probabile.
- **Şase** cazuri au fost de **import**: Italia (2), Cipru (1), Emiratele Arabe Unite (EAU) (1), Franta (1), Turcia (1). Dintre acestea, cele cu expunerea in Cipru si EAU au fost raportate in TESSy ca legionelloza asociata calatoriei (TALD = "Travel-associated Legionnaires disease").

REZULTATE SUPRAVEGHERE IN ROMANIA

- 2007- 1 alerta hotel din Bucuresti
- 2008: 2 alerte, hoteluri din Bucuresti
- 2011: 2 alerte, hoteluri in Bucuresti si Calimanesti
- 2012: 1 alerta, Spital Braila
- 2014: 2 alerte, hoteluri in Bucuresti si Targoviste
- 2015: 4 alerte: 1 cluster intr-un hotel din Timisoara, 2 cazuri la interval de 7 luni; 1 caz singular la un hotel in Constanta; 1 caz complex, 2 hoteluri Constanta, 1 hotel Otopeni; 1caz complex a stat in 8 hoteluri
- 2016 – 0
- 2017: 4 alerte, 2 in Bucuresti si
- 2018: 15 alerte, din care trei s-au constituit intr-un cluster cu evolutie rapida, cu punct de plecare, probabil, intr-o unitate de cazare din Romania.
- 2019: 6 alerte Arad, Calimanesti, Slanic Moldova, Borsa, Tirgu Ocna, Bucuresti

NOTIFICARI INTERNAȚIONALE

- Interes scazut pentru diagnosticul acestei infectii. Testarea nu se face de rutină, ci doar dacă evoluția este gravă sau nu există identificată o altă etiologie. Istoricul de călătorie nu este deseori investigat la internare.
- Capacitate de laborator scazuta la nivel local (spitale). Singura metodă folosită pentru depistarea cazurilor este metoda antigenului urinar. Aceasta limitează depistarea doar la serogrupul 1.
- Lipsa unei legislatii care sa prevada obligativitatea testarii in cazul unitatilor de cazare, spitalelor
- Capacitate redusa de diagnostic prin alte metode: cultura, PCR; majoritatea cazurilor sunt diagnosticate prin metoda de detactare a antigenului urinar

PROVOCĂRI ÎN ROMÂNIA

- Capacitate redusă de detectare a epidemiilor, datorate supravegherii ineficiente (număr scăzut de cazuri).
- Capacitate insuficientă de evaluare a riscului în situația apariției unor izbucniri epidemice (puține laboratoare și specialiști). Cu cât aceasta se face mai repede, cu atât se pot aplica măsuri de control adecvate care să diminueze riscul transmiterii.
- Persoanele cu boli cronice mai ales pulmonare și fumătorii sunt mai afectați de boală, iar riscul de a avea o formă severă este mai mare.
- Sunt necesare programe de formare /informare pentru medicii din spitale, din sistemul de sănătate publică, dar și pentru sistemul privat (hoteluri), operatori de turism
- Se impune elaborarea unei legislații naționale privind obligativitatea monitorizării și aplicării măsurilor preventive în unități de cazare, spitale și pentru turnurile de răcire.

CONCLUZII