

Da: Laboratorio cantonale <dss@news.ti.ch>
Inviato: giovedì, 25. aprile 2019 22:55
A: Hedy Andina
Oggetto: Newsletter Laboratorio cantonale - Legionella e Chernobyl



25-26 aprile 2019

Newsletter

Laboratorio cantonale

News

01.

Presenza di Legionella nella acque delle docce e piscine

Un campione su quattro di acqua di docce e piscine non è conforme per la presenza di Legionella

La legionellosi, è una grave infezione polmonare causata da determinati batteri del genere Legionella. Questi agenti patogeni, naturalmente presenti in ambienti acquatici e umidi, proliferano particolarmente bene in sistemi idrici in cui l'acqua non si rinnova costantemente (acqua stagnante) e la cui temperatura oscilla tra 25 °C e 45 °C (rubinetti, soffioni della doccia, vasche idromassaggio, installazioni di trattamento dell'aria, ecc.). La legionellosi viene trasmessa tramite l'inalazione di goccioline d'acqua (aerosol) contaminate da determinate specie di Legionella e si manifesta in varie forme, da quelle completamente asintomatiche, a sindromi febbrili (Febbre di Pontiac) fino a polmoniti con rapido decorso ed elevata letalità (malattia del legionario).

Le persone che fumano o hanno un sistema immunitario debole sono particolarmente predisposte alla legionellosi. La misura preventiva più efficace, in grado di impedire la proliferazione del batterio negli impianti sanitari, è quella di assicurare una temperatura dell'acqua calda di almeno 60 °C all'uscita del serbatoio, e di 55 °C nel sistema di tubature. La temperatura dell'acqua fredda, invece, deve restare al di sotto di 25 °C. Per tutti gli altri tipi di impianti (climatizzatori, vasche idromassaggio, umidificatori, ecc.) valgono le raccomandazioni delle associazioni professionali o dei fabbricanti.

Sia in Svizzera, incluso anche il Ticino, sia a livello europeo negli ultimi anni c'è stata [un'impennata di casi di legionellosi](#). Questo trend è probabilmente dovuto a diversi fattori fra cui una migliore sorveglianza, l'invecchiamento della popolazione, l'aumento dei viaggi e i cambiamenti climatici. Condizioni meteorologiche come temperatura, umidità e precipitazioni

sono state associate ad un'incidenza più alta di legionellosi, sia per effetto diretto nel ciclo di vita del batterio, sia per l'uso maggiore di potenziali fonti di contagio come i condizionatori con torri di raffreddamento.

La revisione della legge sulle derrate alimentari approvata dal Parlamento nel giugno 2014 ha permesso di disciplinare l'acqua destinata a entrare in contatto con il corpo umano, che a partire da maggio 2017, è da considerare alla stregua degli oggetti d'uso. Per le acque di docce e piscine pubbliche è stato fissato un valore massimo per l'insieme delle specie di legionella.

Il Laboratorio cantonale ha prelevato nel corso del 2018 42 campioni di acqua da docce (33 campioni), idromassaggi (5 campioni) e piscine terapeutiche (4 campioni) accessibili al pubblico, con lo scopo di verificarne la conformità alle nuove disposizioni di legge.

Risultati

Nove campioni di acqua da docce e 1 campione prelevato da un idromassaggio sono risultati non conformi all'OPPD per il parametro Legionella. **In tre casi è stata riscontrata una contaminazione massiccia (valori di Legionella superiori a 10'000 UFC/l) tanto da dover imporre il divieto di utilizzo della doccia.**

Le misure immediate che si possono adottare per ridurre o eliminare la presenza di Legionella negli impianti idrici sono le seguenti:

- Interventi di tipo meccanico (pulizia, decalcificazione, ecc.)
- Shock termico (che consiste nel portare l'acqua calda a temperature $>70^{\circ}\text{C}$ talvolta anche a 80°C)
- Disinfezione per shock chimico (p.es. con cloro o biossido di cloro)
- Utilizzo di filtri appositi

Le misure preventive e durevoli, volte a evitare il proliferare delle Legionelle possono invece essere:

- adattamento degli impianti allo stato della tecnica
- disinfezione chimica continua o periodica
- spurgo automatico

Vista la problematica emergente e la necessità di informare gli addetti al lavoro sulle nuove disposizioni legali, il Laboratorio cantonale si è attivato promuovendo momenti di formazione e informazione con diverse associazioni ed enti pubblici (direttori delle case anziani, albergatori, enti locali, scuole).

Per facilitare l'implementazione delle nuove regole (applicazione del principio dell'autocontrollo e rispetto dei valori massimi di legge), sono state prodotte due guide per l'allestimento di [manuali per l'autocontrollo](#) nel settore delle piscine e delle docce. In entrambi i casi le guide presentano una sintesi dello stato dell'arte, limitatamente ai bisogni dei gestori di impianti di piscine, di piscine con docce risp. di sole docce, che dovrebbe permettere di affrontare subito la problematica. Base per i manuali è il documento [“Legionella e legionellosi” pubblicato dall'Ufficio federale della sanità pubblica \(versione 2018, in francese o tedesco\)](#). Esso è concepito in forma modulare e permette ad ogni persona interessata da un aspetto particolare della problematica (medico, tecnico, ideatore e installatore sanitario, responsabile di sistemi di trattamento dell'aria, gerente d'hotel, responsabile di piscine, proprietario di immobili, responsabile di una casa per anziani, ecc.) di trovare le informazioni essenziali alla comprensione e alla presa a carico delle situazioni complesse con le quali è confrontata.

Considerati i risultati ottenuti e la situazione epidemiologica, il Laboratorio cantonale sarà sempre più confrontato con il tema Legionella e anche in futuro saranno organizzate campagne di prelievo di acqua da docce e piscine.

Per ulteriori informazioni, utili nell'allestimento del proprio sistema di autocontrollo, si invita a consultare l'apposito sito dell'[Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria \(USAV\)](#). Per maggiori [informazioni sulla malattia](#) si invita a consultare il sito dell'Ufficio del medico cantonale.

02.

Radionuclidi artificiali e naturali in derrate e terra/erba/latte a 33 anni da Chernobyl

Il 26 aprile 1986 l'esplosione e l'incendio del reattore nucleare di Chernobyl nell'attuale Ucraina provocarono il rilascio nell'atmosfera di una grande quantità di materiale radioattivo.

Esattamente 33 anni fa, il 26.4.1986 alla una di notte, un incidente al reattore nucleare di Chernobyl causò la dispersione nell'atmosfera di grandi quantità di materiale radioattivo. Le particelle radioattive trasportate dalle masse d'aria raggiunsero tutta l'Europa, contaminando anche la Svizzera. Le precipitazioni ripulirono l'aria generando depositi radioattivi di diversa entità a seconda della regione. Le misurazioni su campioni ambientali (suolo, vegetazione e derrate alimentari) e la determinazione diretta della radioattività assorbita dal corpo umano fornirono alle autorità una base essenziale per affrontare la situazione. Oggi, 33 anni dopo il disastro, si misurano ancora tracce radioattive di Chernobyl.

Anche nel 2018 è stato eseguito dal Laboratorio cantonale un ampio monitoraggio sulla radioattività residua ancora presente nei funghi selvatici commestibili nostrani che come noto, sono esposti al rischio d'accumulo di cesio-137: 50 i campioni di funghi selvatici analizzati, appartenenti a sei specie commestibili, raccolti sul territorio ticinese da membri ticinesi dell'Associazione svizzera dei controllori di funghi VAPKO (Vereinigung Amtlicher Pilzkontrollorgane, www.vapko.ch). Le analisi si sono focalizzate sulla presenza di contaminanti radioattivi di origine artificiale e naturale. Di seguito la lista delle specie fungine prelevate con il numero di esemplari per specie fra parentesi: *Boletus erythropus* (19), *Xerocomus badius* (15), *Boletus edulis* (8), *Leccinum scabrum* (4), *Rozites caperata* (3) e *Leccinum aurantiacus* (1). Sono stati rilevati due superamenti del limite per il Cs-137 (*Xerocomus badius*, 686 e 818 Bq/kg) e nella quasi totalità dei funghi nostrani (98%) la contaminazione da questo radionuclide artificiale è ancora rilevabile. Nonostante ciò il livello della contaminazione da Cs-137 nei funghi commestibili selvatici ticinesi è risultato, a 32 anni dalla catastrofe di Chernobyl, assai contenuto. I tenori misurati non si discostano significativamente da quelli osservati nel recente passato.

Per quanto riguarda la selvaggina, sono stati prelevati dalle macellerie distribuite sull'intero territorio cantonale 20 campioni di carne cruda e prodotti derivati di cervo, capriolo, camoscio, e cinghiale d'importazione e catturati in Ticino durante la stagione venatoria 2018. I 20 campioni esaminati hanno mostrato tracce di Cs-137 per una contaminazione media di 38 Bq/kg. I valori più elevati di Cs-137 (136 e 163 Bq/kg) sono stati misurati in due campioni di carne di cinghiale catturati in Ticino. In nessun caso è stato comunque superato il valore massimo di 600 Bq/kg. I risultati complessivi confermano l'efficacia del monitoraggio sistematico della radioattività nella selvaggina nostrana (in particolare i cinghiali) consegnata ai posti di controllo eseguito durante il periodo venatorio dall'[Ufficio del veterinario cantonale \(UVC\)](#). Da un punto di vista radiologico, la presenza del cesio-137 si aggiunge a quella di origine assolutamente naturale di potassio-40. Ovviamente entrambi i nuclidi contribuiscono all'esposizione annua alle radiazioni ionizzanti. La rilevanza dosimetrica della contaminazione dovuta al consumo di selvaggina come quella analizzata è in ogni modo di scarsa importanza.

L'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) propone annualmente un piano di misurazioni su scala nazionale volto a monitorare nel tempo le concentrazioni di Cs-137 e Sr-90 in diverse matrici. Il Laboratorio cantonale ha contribuito anche nel 2018 a questo piano analizzando campioni di terra, erba e latte prelevati a giugno e provenienti da aziende agricole operanti sul territorio ticinese. I limiti di legge per gli isotopi del Cesio nel latte sono stati rispettati per tutti i campioni.

Maggiori informazioni e dettagli sulla misurazione della radioattività da parte del Laboratorio cantonale sono presentati nel [rapporto d'esercizio 2018](#).

Vi ringraziamo per l'interesse mostrato nei confronti della nostra attività, vi invitiamo ad informare i vostri conoscenti e amici sulla possibilità di [isciversi alla nostra mailing-list](#) e ricevere così importanti informazioni utili sia professionalmente che come cittadino-consumatore

Ricevi questa Newsletter perché ti sei abbonato.

Non sei più interessato? [Disiscriviti..](#)

Impressum

Dipartimento della sanità e della socialità
Divisione della salute pubblica

Laboratorio cantonale
Via Mirasole 22
6500 Bellinzona

tel. +41 91 814 61 11

fax +41 91 814 61 19

dss-lc@ti.ch

www.ti.ch/laboratorio

