■ Dalla letteratura

Chi cerca trova

A cura di Giulia De Angelis

■ Antibiogramma o nota del microbiologo: qual è il ruolo del referto?

È noto che l'uso improprio di antibiotici rappresenta uno dei principali fattori di rischio di diffusione di batteri antibiotico-resistenti. Nell'ambito di un programma di uso adeguato degli antibiotici, anche il referto elaborato dai laboratori di microbiologia può dare un importante contributo ad un uso più razionale di questi farmaci. In un recente studio pubblicato sulla rivista *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, diciassette giovani medici in formazione in due ospedali australiani sono stati sottoposti al seguente esperimento: posti di fronte a casi clinici che descrivevano stati di colonizzazione piuttosto che di infezione (es. ulcera di un paziente diabetico colonizzata da *Pseudomonas aeruginosa*) veniva loro richiesto di decidere se trattare o meno con antibiotici. Gli autori hanno osservato che i giovani medici erano statisticamente più propensi a trattare i pazienti ambulatoriali, seppur non clinicamente indicato, quando il referto del laboratorio riportava identificazione e antibiogramma completi, piuttosto che solo identificazione associata ad un commento del microbiologo sul probabile stato di colonizzazione. Per i casi clinici più severi e ospedalizzati, invece, non si è osservata alcuna differenza tra i due approcci. Questo studio sottolinea il ruolo adiuvante del referto di laboratorio nella lotta all'uso improprio degli antibiotici, perlomeno in comunità.

• Papanicolas LE, Nelson R, Warner MS. Influence of antimicrobial susceptibility reporting on junior doctors' decision to prescribe antimicrobials inappropriately. *J Antimicrob Chemother* 2017; 72(4):1202-5.

■ La revisione della terapia antibiotica dopo 48-72 ore ha un impatto maggiore sull'uso di antibiotico rispetto all'autorizzazione pre-prescrizione

Un programma di uso adeguato degli antibiotici è un progetto articolato, complesso e multidisciplinare basato idealmente su multipli interventi. Tamma e colleghi hanno pubblicato i risultati di un studio prospettico condotto presso l'ospedale John Hopkins che ha valutato gli effetti sulla quantità di giorni di antibiotico di due diversi interventi: autorizzazione da parte del gruppo di "antibiotic stewardship" prima dell'inizio della terapia antimicrobica, o revisione della terapia 48-72 ore dopo l'inizio del trattamento empirico. Gli autori hanno osservato, in un totale di più di 5000 pazienti, che la revisione successiva all'inizio di terapia riduce l'uso di antibiotico, al contrario dell'autorizzazione pre-terapia che non ha fatto registrare modifiche sostanziali.

• Tamma PD, Avdic E, Keenan JF, Zhao Y, Anand G, Cooper J, Dezube R, Hsu S, Cosgrove S. What is the more effective antibiotic stewardship intervention: preprescription authorization or postprescription review with feedback? *Clin Infect Dis* 2017;64(5): 537-43.

■ Serbatoi d'acqua colonizzati da batteri gram-negativi carbapenemico-resistenti: risultati di una revisione sistematica della letteratura

Il controllo della diffusione nosocomiale di batteri gram negativi resistenti ai carbapenemici rappresenta ancora una sfida in molti ospedali. Una revisione sistematica della letteratura ha individuato 32 segnalazioni negli ultimi 20 anni di microrganismi resistenti ai carbapenemici isolati nei depositi di acqua delle strutture ospedaliere. La maggior parte di queste segnalazioni sono successive al 2010 e descrivono focolai epidemici in reparti di terapia intensiva. *Pseudomonas aeruginosa* è il batterio più frequentemente descritto, identificato spesso da scarichi, lavandini e rubinetti. La combinazione di più interventi, tra cui il rafforzamento delle misure standard di controllo associate a disinfezione chimica, sembra nei vari studi rappresentare la strategia migliore. Il metodo di disinfezione più appropriato non è tuttavia stato chiarito. La sostituzione dei serbatoi di acqua colonizzati sembra essere la soluzione a lungo termine più efficace.

• Kizny Gordon AE, Mathers AJ, Cheon EYL, Gottlieb T, Kotay S, Walker AS, Peto TEA, Crook DW, Stoesser N. The hospital water environment as a reservoir for carbapenem-resistant organisms causing hospital acquired infections. A systematic review of the literature. *Clin Infect Dis* 2017; 64(10):1435-44.

■ **Diffusione ambientale di *Escherichia coli* colistina resistente mcr-1 mediata: un altro pezzo del puzzle**

La resistenza a colistina mediata da plasmide, denominata mcr-1, è stata descritta per la prima volta in ceppi di *Escherichia coli* di origine animale in Cina nel 2015 e da allora segnalazioni sono giunte da tutto il mondo anche in microrganismi responsabili di infezioni nell'uomo. Considerando l'uso estensivo di colistina in industria animale, il bestiame è considerato un punto centrale della diffusione di questo meccanismo di resistenza. Diversi campioni raccolti dall'ambiente circostante tre fattorie di maiali in Germania, precedentemente identificate per la presenza di animali positivi per microrganismi mcr-1, sono risultati positivi per questi batteri. La diffusione dei batteri gram negativi multi resistenti è un fenomeno complesso, il cui controllo richiede conoscenze approfondite dei reali mezzi di trasmissione.

- Guenther S, Falgenhauer L, Semmler T, Imirzalioglu C, Chakraborty T, Roessler U, Roschanski N. Environmental emission of multiresistant *Escherichia coli* carrying the colistin resistance gene mcr-1 from German swine farms. *J Antimicrob Chemother* 2017;72(5):1289-92.

■ **Diffusione ambientale di Enterobatteri produttori di β -lattamasi a spettro esteso e AmpC plasmidiche: vivere nei pressi di fattorie è un rischio?**

Uno studio effettuato su 2432 adulti residenti nel sud dell'Olanda, ha mostrato che, in generale, vivere in prossimità di fattorie o bestiame non costituisce apparentemente un fattore di rischio per la colonizzazione da Enterobatteri produttori di β -lattamasi a spettro esteso (ESBL) e AmpC plasmidiche. Tra i fattori di rischio significativi, oltre a viaggi in Asia, Africa o America latina nei precedenti 12 mesi e l'assunzione di inibitori di pompa protonica, sono emersi anche l'aver posseduto mucche nei 5 anni precedenti e vivere nei pressi di una fattoria di visoni. Pertanto, la domanda a questo quesito sembra ancora aperta.

- Wielders CCH, van Hoek AHAM, Hengeveld PD, Veenman C, Dierikx CM, Zomer TP, Smit LAM, van der Hoek W, Heederik DJ, de Greeff SC, Maassen CBM, van Duijkeren E. Extended spectrum B-lactamase- and pAmpC-producing Enterobacteriaceae among the general population in a livestock-dense area. *Clin Microbiol Infect* 2017;23(2):120e1-e8.