Antibiotici utili nella profilassi delle infezioni da catetere da emodialisi

Data 22 dicembre 2008
Categoria nefrologia

L'applicazione topica o intraluminale di antibiotici previene le infezioni da catetere e riduce la necessità di rimuovere il catetere per complicazioni.

Le tecniche per ridurre il rischio di infezioni da catetere includono una stretta osservanza delle procedure di sterilità e l'uso di soluzioni di clorexidina o iodio-povidone per la disinfezione del catetere; strategie più recenti, prevedono l'applicazione di unguenti con antibiotici intorno all'uscita del catetere o la collocazione di antibiotici all'interno del catetere stesso tra le sessioni di dialisi. Questi interventi implicano dei rischi e dei costi; inoltre, molti studi che li illustrano sono di piccole dimensioni, con di breve follow-up e talvolta pubblicati solo in forma di abstract. Nell'insieme, il ruolo degli antibiotici nella profilassi delle infezioni da catetere rimane incerto.
Questa metanalisi è stata condotta da ricercatori dell'Alberta Kidney Disease Network (Canada) per valutare l'efficacia degli antibiotici topici e intraluminali vs nessuna terapia antibiotica nella profilassi primaria delle infezioni da catetere in pazienti adulti emodializzati.

A questo scopo, due revisori hanno indipendentemente consultato MEDLINE (dal 1966 ad Ottobre 2007), EMBASE (dal 1980 ad Ottobre 2007), Cochrane Central register of Controlled Trials (dal 1996 ad Ottobre 2007), gli abstract dell'American Society of Nephrology Annual Meeting (dal 1999 al 2006) e i registri dei trial clinici (www.clinicaltrials.gov, www.isrctn.org, www.vacsp.gov e www.controlled-trials.com/mrct).

Criteri di inclusione sono stati: il disegno dello studio (RCT), la popolazione in studio (adulti emodializzati da lungo tempo con catetere venoso centrale; i bambini costituivano criterio di esclusione), il tipo di intervento (l'uso di antibiotici per via topica al sito di uscita del catetere o instillati intraluminalmente nel catetere), il confronto con un altro o nessun antbiotico e l'outcome (l'incidenza di infezioni da catetere, outcome primario della metanalisi, o outcome secondari di interesse ai fini dello studio quali: la frequenza di Stafilococcus aureus, infezioni al sito di uscita del catetere, rimozione del catetere per complicazioni, ospedalizzazione per infezioni, morte, eventi avversi, o isolamento di un organismo antibiotico-resistente). Sono stati esclusi gli studi in cui un antibiotico era usato per un'infezione in atto o per la profilassi dopo una precedente infezione da catetere.

Sedici articoli, di cui 3 pubblicati solo come abstract, hanno soddisfatto i criteri di inclusione per un totale di 1395 soggetti, età media 55 anni, 58% uomini. La prevalenza di diabete variava tra il 18% e il 100%.

Cinque trial (630 pazienti, 45929 giorni/catetere) riguardavano antibiotici topici (mupirocina vs nessuna profilassi antibiotica, n=3; polysporin (*) vs nessuna profilassi, n=1; muciporina vs Medihoney (**), un miele antibatterico irradiato, n=1).
Undici trial (765 pazienti, 100167 giorni/catetere) erano di confronto tra una terapia antibiotica intraluminale (gentamicina, n=6; minociclina, n=2; taurolidina (**), n=1; cefazolina e gentamicina, n=1; cefotaxima, n=3; vancomicina e gentamicina, n=1) e nessuna profilassi antibiotica.

L'analisi dei dati è stata condotta con il modello "fixed effects" sia in base al differente sito di applicazione, sia stratificando gli studi sulla base dei singoli antibiotici.

I risultati ottenuti hanno evidenziato che l'uso di antibiotici topici riduce l'incidenza di batteriemia (rate ratio, RR, 0,22 ; 0,10 vs 0,45 casi per 100 giorni/catetere), di infezioni al sito di uscita (RR, 0,17 ; 0,06 vs 0,41 casi per 100 giorni/catetere), di necessità di rimozione del catetere, di ospedalizzazione per infezioni. L'analisi stratificata per singoli antibiotici ha evidenziato una riduzione statisticamente significativa della batteriemia sia con muciporina che con polysporin.
La profilassi con antibiotici intraluminali ha ridotto l'incidenza della batteriemia (RR, 0,32 ; 0,12 vs 0,32 casi per 100 giorni/catetere) e la necessità di rimozione del catetere, ma non ha ridotto significativamente l'incidenza di infezioni al sito di uscita; non sono disponibili dati di ospedalizzazione. La stratificazione per singoli antibiotici ha evidenziato che la riduzione della batteriemia è significativa per gentamicina, minociclina, cefotaxima e vancomicina e gentamicina, ma non per taurolidina e cefazolina e gentamicina.

Gli autori riportano diversi limiti dello studio, insiti sia nei singoli trial che nel metodo della metanalisi stessa, tra cui l'inclusione di soli 16 RCT, molti dei quali di breve durata, con un follow-up inferiore a 6 mesi e di cui solo 1/3 in cieco.

In conclusione, lo studio indica che l'applicazione topica o intraluminale di antibiotici previene le infezioni da catetere e riduce la necessità di rimuovere il catetere per complicazioni. Viene così supportato l'uso a breve termine degli antibiotici in adulti con catetere sottoposti ad emodialisi. Tuttavia, gli autori sottolineano la necessità di ulteriori studi che dimostrino un risultato nella riduzione dell'ospedalizzazione o nel miglioramento della sopravvivenza, e che valutino l'efficacia di una esposizione a lungo termine e lo sviluppo

di resistenza.

Dottoressa Arianna Carolina Rosa

Riferimentobibliografico

James MT et al. Meta-analysis: antibiotics for profphylaxis against hemodialysis catheter-related infections. Ann Intern Med 2008; 148: 596-605.
(*) Polysporin® è un preparazione topica a base di bacitracina zinco e polimixina B sulfato approvata dall'FDA che in Italia è disponibile come medicinale a denominazione generica su base del Formulario Nazionale.
(**) Non in commercio in Italia.

Contributo gentilmente concesso dal Centro di Informazione sul Farmaco della Società Italiana di Farmacologia - [url]http://www.sifweb.org/farmaci/info_farmaci.php/[/url]