

riprocessati. Affinando il funzionamento e standardizzando le procedure di pulizia, la procedura testata può rappresentare un'ottima soluzione ad alcuni problemi organizzativi: infatti permette, in presenza di un parco strumenti limitato, di ottenere strumenti trattati in tempi brevi ed a costi molto contenuti.

Anche se per ora le esperienze pratiche sono limitate, la necessaria revisione critica dei vari step del pre-trattamento della strumentazione e gli studi condotti suggeriscono che l'EWA potrebbe rappresentare una alternativa efficace ai prodotti impiegati per l'alta disinfezione (12). Per tali motivi la sua introduzione operativa nei centri di endoscopia digestiva deve essere comunque attentamente valutata e controllata

BIBLIOGRAFIA

1. J.R. Cronmiller et Al.: Antimicrobial efficacy of endoscopic disinfection procedures: a controlled, multifactorial investigation. *Gastrointestinal endoscopy* 1999, Vol.50, No 2; 152-157
2. Vesley D. et Al.: Significant factors in the disinfection and sterilization of flexible endoscopes. *Am J Infect. Control* 1992;20:291-300
3. Frase VJ et Al.: A prospective randomized trial comparing manual and automated endoscope disinfection methods. *Infet. Control Hosp. Epidemiol.* 1993;14:383-9
4. Urayama S. et Al.: Mycobacteria and glutaraldehyde: is high-level disinfection of endoscopes possible? *Gastronitest. Endosc.* 1996;43:451-6
5. J. Rey et Al.: Electrolysed acid water (EAW) for endoscopic disinfection: an alternative to glutaraldehyde or peracetic acid. *Endoscopy* 2003;35 (suppl II) A167
6. J.H. Lee et Al.: Efficacy of electrolyzed acid water in reprocessing flexible endoscopes: comparison with 2% alkaline glutaraldehyde. *Endoscopy* 2002;34 (Suppl II) A73
7. Y.Sakurai et Al.: Endoscope contamination from HBV and HCV positive patient and evaluation of cleaning/disinfection method using strongly acid electrolyzed water. *Digestive endoscopy* 2003;15:19-24
8. K.S. Venkitanarayanan et Al.: Efficacy of electrolyzed oxidizing water for inactivating *Escherichia coli* 0157:H7, *Salmonella enteritidis* and *Listeria monocytogenes*. *Applied and environmental microbiology*, spt. 1999, vol.65, No. 9-4276:4279
9. M. Giacomini et Al.: Utilizzo di verifiche microbiologiche come indicatore qualitativo delle procedure di disinfezione della strumentazione endoscopica - Riv. Scenario, 1995, 2:38-39
10. M. Giacomini et Al.: Quali indicatori di efficacia nell'alta disinfezione: l'esperienza di un servizio di endoscopia digestiva - Riv. Scenario 2001, 3:12-15
11. M. Giacomini: Indicatori biologici nella sorveglianza dei processi di alta disinfezione in endoscopia digestiva: l'esperienza di Pordenone - View & Review 2001; 11:29-32
12. A. Raitano et Al.: Igiene e disinfezione clinica nelle strutture ospedaliere. Ed. K" - 2003 pag. 236

P058

SENSIBILITA' A VARI ANTIBATTERICI DI SCHIZOMICETI ISOLATI DA INFANTI CON STENOSI CONGENITA DELLE VIE LACRIMALI (SCDN)

D'Amelio S.; Giardini F.; Faraldi F.; Laccisaglia A.; Pollino C.; Indovina L.

Ospedale Oftalmico di Torino "Casimiro Sperino",
Via Juvarra 19, 10123 Torino

Scopo: valutare la risposta in vitro della flora batterica patogena, isolata in pazienti della prima infanzia affetti da stenosi congenita del dotto nasolacrimale, a vari antibiotici di uso topico oftalmologico.

Materiali e metodi: una serie consecutiva di 80 bambini di età inferiore ai tre anni.

Il prelievo era effettuato con tamponcini di piccolo calibro di calcio alginato sterile che, previamente imbibiti in soluzione fisiologica sterile, venivano passati nel fornice congiuntivale inferiore avendo cura di non toccare la rima palpebrale e previa pressione digitale del sacco lacrimale.

È stata adottata la tecnica KIRBY-BAUER con dischetti per antibiogramma della BD e le risposte valutate secondo "BBL-SENSI-DISC ANTIMICROBIAL SUSCEPTIBILITY TEST DISCS".

Per gli schizomiceti patogeni isolati dopo 24-48 h di incubazione a 37°C è stato allestito un Antibiogramma su Mueller Hinton o su Agar Cioccolato a seconda delle loro esigenze di crescita.

I ceppi isolati sono stati cimentati con il pool ufficiale di antibatterici utilizzato di routine dal nostro laboratorio per l'esecuzione degli antibiogrammi: Ampicillina, Cloramfenicolo, Tetraciclina, Neomicina, Netilmicina, Amikacina, Ciprofloxacina, Ofloxacina, Gentamicina, Acido Fusidico, Tobramicina, Norfloxacina, Lomefloxacina, Sulfametossazolo.

Risultati: sulla flora batterica isolata si possono rilevare i seguenti profili di sensibilità agli antibiotici:

Streptococcus pneumoniae: (AMP 100%, CAF 100%, TETRA 86%, CIPRO86%). *Streptococcus viridans*: (AMP 87%, CAF 90%, CIPRO 94%, OFLOX 83%). *Moraxella* gen.: (AMP 96% CAF 100% TETRA 98%, CIPRO 100% OFLOX100%, NORFOX 100%, LOMEF 98%) *Haemophilus* gen. (AMP 63% CAF 100% TETRA 91% CIPRO100%, OFLOX 88%, NORFLOX 90 LOMEF 90%). *Staphylococcus aureus* (TETRA100%, AC.FUS 100%: LOMEF 100% NET 80% CIPRO 80% OFLO 80%).

Conclusioni: dall'analisi dei nostri risultati scaturiscono delle indicazioni pratiche che aiutano il clinico verso una prescrizione farmacologica che abbia più probabilità di successo in attesa di un responso culturale e dell'antibiogramma dal laboratorio.

P059

CASO DI VAGINITE DA ARCANOBACTERIUM HAEMOLYTICUM IN UNA PAZIENTE IMMUNO - COMPROMESSA

Gualdi P., Rizzonelli P., Schinella M., * Provolo M.

Laboratorio Analisi Chimico Cliniche e Microbiologia, * U.O. Medicina territoriale, Ospedale S.Maria del Carmine, Ple S.Maria 6, 38068 Rovereto (TN)

Introduzione *Arcanobacterium haemolyticum* è un bacillo gram positivo aerobio facoltativo, catalasi negativo e produt-

tore di emolisi su agar sangue. Precedentemente inserito nel genere *Corynebacterium*, è stato successivamente riclassificato in un nuovo genere; mostra tuttavia alcune somiglianze con gli actinomiceti e batteri "corineformi". È solitamente isolato da pazienti con faringiti ed infezioni cutanee, raramente causa sepsi, infezioni del sistema nervoso centrale ed endocarditi.

Caso clinico Si riferisce il caso di una donna di 55 anni che a maggio 2003, per un Ca del retto, è stata sottoposta a resezione anteriore bassa del retto, isterectomia totale, annessiectomia sinistra e metastasectomia epatica sinistra. Portatrice di ano pre-ter e di catetere vescicale fino a ottobre 2003. Inizia subito dopo l'intervento cicli di chemioterapia che continua tuttora. A novembre la paziente lamenta perdite vaginali cremose giallastre e maleodoranti con fish odor curate con metronidazolo. Scomparsa del fish odor ma permanenza della leucorrea cremosa. Vengono eseguiti pertanto esame colturale del fluor vaginale, ricerca micoplasmi urogenitali e Chlamydia. Dopo l'esito viene instaurata terapia con Bactrim che non sortisce effetto e successivamente ripetuto il tampone vaginale. Alla risposta del secondo campione viene iniziata terapia con clindamicina.

Materiali e metodi Entrambi i campioni di essudato vaginale, prelevati a distanza di 10 giorni, sono stati seminati su piastre di agar Columbia CNA incubate in anaerobiosi e su piastre con terreni selettivi per miceti, stafilococchi, Enterobacteriaceae ed enterococchi. Dopo 24 ore di incubazione a 37°C sono state isolate su agar sangue piccole colonie emolitiche, catalasi negative e negative alla tipizzazione per streptococchi β -emolitici. La colorazione di Gram ha evidenziato bacilli pleiomorfi Gram positivi e l'identificazione eseguita con gallerie Api Coryne (bioMerieux) è stata di *Arcanobacterium haemolyticum*. L'antibiogramma eseguito su Mueller Hinton agar + sangue di montone con E-test ha dato risultati di sensibilità a cefotaxime, clindamicina, vancomicina e resistenza al trimetoprim-sulfametoxazolo.

Conclusioni Sebbene *Arcanobacterium haemolyticum* venga prevalentemente isolato da pazienti con faringiti ed infezioni cutanee, nel caso da noi esposto, visto l'isolamento in più campioni in fluor vaginale, è ipotizzabile un suo ruolo come patogeno opportunisto in pazienti oncologici, come del resto già riportato in letteratura.

P060

UN SAGGIO DI "REAL-TIME PCR (TaqMan)" PER LA DIAGNOSI DI LABORATORIO DI LEPTOSPIROSI

Calderaro A., Incaprera, M., Piccolo, G., Arcangeletti M.C., Medici M.C., Dettori G., Chezzi C.

Dipartimento di Patologia e Medicina di Laboratorio, Sezione di Microbiologia, Università degli Studi di Parma, viale Gramsci 14, 43100 Parma.

Allo scopo di superare gli svantaggi dei metodi convenzionali di riferimento per la diagnosi di laboratorio di leptospirosi (esame colturale e saggio di microagglutinazione) è stato introdotto nel nostro laboratorio un saggio di nested-PCR che si è rivelato sensibile e specifico per *Leptospira* spp. ma non in grado di differenziare leptospire patogene da quelle saprofiti. A questo scopo, un recente saggio "Real-time PCR" per la rivelazione delle sole leptospire patogene è stato sottoposto a valutazione nel nostro laboratorio. La sua specificità è stata valutata su colture pure di leptospire saprofiti e di leptospire patogene. La sensibilità è stata valutata su campioni simulati di sangue addizionati di *L. interrogans*

Australis bratislava Riccio-2. Le sospensioni di leptospire così ottenute sono state sottoposte a diluizioni seriali e analizzate mediante saggio "Real-time PCR" che prevede l'amplificazione di una sequenza interna al 16S rDNA e rivelazione della fluorescenza condotte in "ABI Prism 7000 sequence detector" (Applied Biosystem).

Nel nostro laboratorio, il saggio "Real-time PCR" è stato ottimizzato attraverso la definizione delle condizioni sperimentali (concentrazione dei "primers" e della sonda, e il numero di cicli di PCR) e ha mostrato una buona sensibilità per *L. interrogans* (CT 27,82) (Std Dev. CT 0,139). Rispetto al saggio nested-PCR, questo procedimento realizzato in un unico tubo garantisce una maggiore sicurezza contro eventuali contaminazioni, ha un tempo di esecuzione rapido (2 ore rispetto a 7-8 ore per il saggio nested-PCR), è specifico per le specie patogene e, attualmente, sufficientemente sensibile e semiautomatizzato.

P061

EPIDEMIA DI PSEUDOMONAS AERUGINOSA MULTIRESISTENTI, PRODUTTORI DI METALLO B-LATTAMASI IMP-13, IN UNA UNITÀ DI TERAPIA INTENSIVA DELL'IRCCS "CASA SOLLIEVO DELLA SOFFERENZA" DI SAN GIOVANNI ROTONDO (FG)

M. Labonia¹, M. Li Bergoli¹, R. Migliavacca², C. Colinon, J.-D. Docquier³, M. Spalla⁴, E. Nucleo², G. M. Rossolini³, L. Pagani²

¹Lab. di Microbiologia - IRCCS "Casa Sollievo della Sofferenza S. Giovanni Rotondo, (FG),

²Dipartimento di Microbiologia, Università di Pavia,

³Dipartimento di Biologia Molecolare, Università di Siena,

⁴Lab. di Microbiologia - IRCCS S. Matteo Pavia.

Scopo: In questo lavoro si descrive un epidemia dovuta a *P. aeruginosa* produttrice di una MBL di tipo IMP (IMP-13) in una UTI dell'IRCCS "Casa Sollievo della Sofferenza di San Giovanni Rotondo (FG).

Metodi: 27 isolati di *P. aeruginosa*, non duplicati, resistenti ai carbapenemi, furono raccolti da 27 pazienti ricoverati in una UTI dell'Ospedale di S. Giovanni Rotondo (Italia meridionale) nel periodo Ottobre 2002 - Giugno 2003. La maggior parte degli isolati (25/27) proveniva dell'apparato respiratorio inferiore. I test di sensibilità *in vitro* furono eseguiti con il metodo delle microdiluizioni, come raccomandato dal NCCLS. L'E-test e il metodo di microdiluizione in brodo (EPI test) furono usati per la rilevazione fenotipica dei produttori di MBL. Per identificare i determinanti delle MBL furono eseguiti esperimenti di PCR e di sequenziamento. Per valutare le relazioni clonali fra gli isolati clinici imipenem-resistenti, fu eseguita la Pulsed Field Gel Electrophoresis (PFGE), usando l'enzima di restrizione *SpeI*.

Risultati: L'EPI test dimostrava che 6 isolati di *P. aeruginosa* resistenti ai carbapenemi producevano un'attività MBL, mentre l'E-test non identificava nessuno di questi isolati. In tutti i casi, la MBL fu identificata come IMP-13 mediante metodi molecolari. I produttori di IMP-13 erano resistenti all'imipenem (MIC > 32 µg/ml) e al meropenem (MIC > 16 µg/ml), ma alcuni conservavano la sensibilità alla piperacillina/tazobactam (3/6) e una sensibilità intermedia all'aztreonam (5/6). L'analisi con PFGE mostrava che i ceppi erano correlati clonalmente suggerendo una diffusione clonale nell'ambito del Reparto. Tutti gli isolati erano resistenti all'imipenem, MIC > 16, ma non al meropenem, con MIC che variavano da 2 a > 16, e sensibili alla piperacillina e piper-