

# Novità in Urgenza

## analisi della letteratura, divulgazione scientifica e organizzazione

### Redattore Capo:

Mauro Fallani, DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna, [mfallani@orsola-malpighi.med.unibo.it](mailto:mfallani@orsola-malpighi.med.unibo.it)

### Collaboratori di redazione:

Andrea Fabbri, DEA AUSL di Forlì, [andfabbri@libero.it](mailto:andfabbri@libero.it)

Paolo Mulè, DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna, [molepaolo@orsola-malpighi.med.unibo.it](mailto:molepaolo@orsola-malpighi.med.unibo.it)

**n° 5 maggio 2002**

*Invitiamo i lettori a segnalarci tutto quanto riguarda il mondo dell'urgenza/emergenza e che possa essere d'interesse agli altri Colleghi (recensioni di materiale pubblicato, aggiornamenti su specifici argomenti, siti web d'interesse, corsi o convegni ...) inviando il materiale ad una delle e-mail soprariportate*

## • **Reviews**

**British Toracic Society guideline: Non-invasive ventilation in acute respiratory failure (Thorax 2002; 57: 192-211)**

Questa aggiornata linea guida affronta tutti gli aspetti legati al trattamento ventilatorio non invasivo (NIV) valutando indicazioni, modalità, limiti, vantaggi ed ambito di applicazione con riferimento all'EBM. Riportiamo in questo breve resoconto la sintesi delle raccomandazioni del comitato.

- La NIV ha dimostrato di essere un trattamento efficace dell'insufficienza respiratoria acuta, in particolare della BPCO. Essa dovrebbe essere presente 24/24 ore in tutti gli ospedali.
- La NIV non dovrebbe essere usata al posto della ventilazione invasiva quando questa appare chiaramente più indicata.
- Gli effetti benefici della NIV si sono evidenziati principalmente nei pazienti con acidosi respiratoria ( $\text{pH} < 7.35$ ); l'esecuzione di un'emogasanalisi arteriosa è quindi determinante: essa andrebbe effettuata in tutti i pazienti con dispnea. Andrebbe inoltre ripetuta a breve distanza di tempo, dopo un trattamento farmacologico idoneo ed un adeguato supplemento di ossigeno, per verificare l'indicazione all'utilizzo della NIV.
- L'emogasanalisi andrebbe sempre eseguita, anche per bassi gradi di dispnea, in pazienti con malattie neuromuscolari, deformità toraciche, obesità o con stato confusionale acuto. In tali categorie di pazienti, infatti, non vi è correlazione tra dispnea e gravità dell'insufficienza respiratoria.
- Un solo modello di ventilatore dovrebbe essere presente in ogni area clinica per facilitare il training e la familiarità nel suo utilizzo. Ventilatori a doppio livello di pressione (*bilevel*) sono semplici ed economici. Ventilatori a volume controllato dovrebbero essere disponibili per il trattamento dell'insufficienza respiratoria acuta.
- Sarebbe auspicabile la disponibilità di diversi tipi e misure di maschere facciali e nasali.

- La NIV dovrebbe essere considerata in pazienti con BPCO riacutizzata in cui l'acidosi respiratoria persiste malgrado il trattamento medico e l'ossigenoterapia.
- La CPAP si è dimostrata efficace in pazienti con edema polmonare la cui ipossiemia persista nonostante il trattamento medico massimale. La NIV andrebbe riservata a quei pazienti che non rispondono alla CPAP.
- La NIV è stata applicata con successo nelle insufficienze respiratorie croniche riacutizzate da deformità della gabbia toracica o da malattia neuromuscolare.
- La CPAP dovrebbe essere usata in pazienti con trauma toracico che rimangono ipossiemicici malgrado anestesia regionale ed ossigeno ad alto flusso. Per il rischio di PNX il paziente dovrebbe essere monitorato in ICU. La NIV non dovrebbe essere usata routinariamente in questi pazienti.
- Molti pazienti con polmonite acuta ed ipossiemia resistente ad alti flussi di ossigeno potrebbero richiedere l'intubazione; in questi casi un tentativo con ventilazione non invasiva o con CPAP dovrebbe essere tentato solo nelle HDU o ICU. In particolare la CPAP appare indicata nelle forme ipossiemiche e la NIV nell'evoluzione ipercapnica.
- La NIV non dovrebbe essere utilizzata routinariamente nell'asma.
- Le eccessive secrezioni rendono spesso inutilizzabile la NIV nei pazienti bronchiectasici.
- La NIV sembra ridurre la necessità di intubazione, la degenza in ICU e la mortalità in pazienti con ARDS ed insufficienza respiratoria post-operatoria e post-trapianto.
- La NIV risulta una strategia vincente nel weaning di pazienti trattati invasivamente.
- La NIV è controindicata in pazienti operati recentemente al volto o alle prime vie aeree, in presenza di ustioni o trauma facciali, di ostruzione fissa delle vie aeree o di vomito.
- Altre controindicazioni sono rappresentate da recente intervento chirurgico delle prime vie digestive, incapacità a proteggere le vie aeree ed abbondanti secrezioni bronchiali.
- Sebbene la NIV sia risultata solitamente efficace nel PNX, sarebbe opportuno posizionare un drenaggio prima di iniziare la ventilazione.
- Durante il trattamento con NIV, particolare importanza assume il monitoraggio. Controllare il livello di coscienza, il movimento della gabbia toracica, il reclutamento dei muscoli accessori, la coordinazione dello sforzo respiratorio con il ventilatore, la frequenza respiratoria e quella cardiaca.
- L'emogasanalisi arteriosa andrebbe ripetuta dopo 1-2 ore e 4-6 ore; la mancanza di miglioramenti, in particolare del pH, deve far considerare la necessità di trattamento invasivo.
- La saturazione dell'ossigeno andrà monitorata continuamente per almeno 24 ore.
- La NIV va temporaneamente sospesa per la somministrazione di farmaci, cibo e trattamento fisioterapico. Pazienti che mostrano un miglioramento nelle prime ore dovrebbero essere ventilati il più possibile nelle prime 24 ore o fino a risoluzione del quadro clinico.

*F. Giostra DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna*

### **Oral anticoagulation for acute coronary syndromes (Circulation 2002;105:1270-1274)**

Nonostante i progressi ottenuti nella prevenzione secondaria, l'incidenza di morte o infarto non-fatale dopo un episodio di sindrome coronarica acuta (SCA) è ancora un importante problema assistenziale (10-15% nelle prime 4-6 settimane).

Nei primi 6 mesi dopo un episodio di SCA esiste una iperattivazione del sistema emocoagulativo. Alcuni trial hanno valutato l'efficacia del trattamento con anticoagulanti orali (tao) in prevenzione primaria ed in prevenzione secondaria, in associazione o in alternativa all'asa.

*Prevenzione primaria*

Una tao a bassa intensità (valore medio di INR=1,5) è risultato equivalente a 75 mg di asa. Un beneficio incrementale è derivato dalla combinazione delle due molecole a spese di un significativo incremento dell'incidenza di stroke fatali e sanguinamenti minori.

Come per l'ASA, il beneficio della tao in prevenzione primaria è confinato a pazienti di sesso maschile con numerosi fattori di rischio coronarico non modificabili o scarsamente controllabili, con un valore target di INR=1,5. Non esistono dati sufficienti per il sesso femminile.

#### *Pazienti con sindrome coronarica acuta*

La prescrizione della tao in corso di ricovero per SCA deve seguire le indicazioni convenzionali, ai medesimi valori target di INR (vedi LG Chest 2001;119:85-215) in assenza di controindicazioni.

#### *Prevenzione secondaria*

##### *Monoterapia vs controllo*

Due ampi trial condotti nei primi anni '90 hanno inequivocabilmente dimostrato l'efficacia della tao con livello di scoagulazione medio-elevato (INR 2,8-4,2) al prezzo di un incremento quadruplo di sanguinamenti maggiori. La tao per tanto è una adeguata alternativa all'ASA in una situazione logistica che consenta adeguati controlli di INR. In particolare, è l'unico regime di trattamento antitrombotico a lungo termine ad oggi dimostratosi efficace dopo una SCA con tratto ST persistentemente sopralivellato (STEMI). Nei pazienti con SCA senza tratto ST persistentemente sopralivellato (NSTEMI) solamente il clopidogrel si è dimostrato efficace come trattamento a lungo termine in associazione o in alternativa all'ASA. Attualmente non esistono studi che abbiano confrontato direttamente il clopidogrel e la tao (in monoterapia o in associazione all'ASA).

##### *Monoterapia vs ASA*

Due recenti ampi studi condotti in paesi nordici (livello di tao medio-elevato: ASPECT-2, target INR=3-4, WARIS-2, target INR=2,8-4,2) hanno evidenziato un beneficio della tao rispetto all'ASA. Tali risultati sono in contrasto con i risultati di una progressiva metanalisi che aveva raccolto dati derivati da piccoli studi.

E' noto come nei paesi nordici l'organizzazione del follow-up della tao sia efficiente. Pertanto viene ribadito che la tao è una valida alternativa all'ASA solamente quando vengano soddisfatti i presupposti organizzativi di un corretto follow-up dei valori di INR.

##### *Trattamento in associazione vs ASA in monoterapia*

L'associazione dell'ASA con tao a basso regime e a dose fissa non ha dimostrato benefici rispetto alla monoterapia con ASA.

Negli ultimi 2 anni 3 trial hanno valutato l'associazione della tao con intensità di scoagulazione medio-elevata (target INR=2-3) in associazione all'ASA rispetto alla monoterapia con ASA dopo infarto acuto del miocardio (APRICOT-2, ASPECT-2, WARIS-2) ed un trial in pazienti con prevalenza di angina instabile (OASIS-2). I risultati sono positivi. Tuttavia il trial di più ampie dimensioni (CHAMP) ha dato precedentemente un esito neutrale.

I dati sono pertanto promettenti ma ancora incompleti soprattutto per quanto riguarda il profilo di sicurezza. Tutti questi trial hanno invariabilmente evidenziato un incremento raddoppiato o

triplicato del rischio di eventi emorragici minori e maggiori, in assenza di un significativo incremento dello stroke emorragico. Non sembra ancora prudente un utilizzo estensivo di tale associazione se non in pazienti selezionati a maggior rischio (es. ridotta frazione di eiezione del ventricolo sinistro con malattia trivasale senza possibilità tecnica di rivascolarizzazione). In tale caso la dose raccomandata di ASA è di 80 mg.

#### *Aree di incertezza*

Attualmente non è ancora noto il tempo ottimale di tao dopo un episodio di SCA.

Non sono ancora stati identificati i sottogruppi di pazienti con il profilo di rischio/beneficio più favorevole.

Non è noto se l'età avanzata sia un fattore di rischio indipendente di complicanze emorragiche oppure se il rischio sia secondario alle associate comorbidità.

Il limite maggiore della tao risiede nel fatto che anche in organizzazioni sanitarie evolute, circa il 20-25% dei pazienti sospende spontaneamente la terapia nei primi 6 mesi (solo una minorità dei quali per complicanze emorragiche). Per migliorare l'aderenza terapeutica dei pazienti è necessaria pertanto l'introduzione di molecole antitrombotiche che non necessitano del monitoraggio dei livelli di coagulazione.

*L. Reggianini e A. Barbieri U.O di Cardiologia Policlinico Modena*

#### **Plasma D-dimers in the diagnosis of venous thromboembolism. (Arch Intern Med 2002; 162:747-756)**

Il sospetto di embolia polmonare deve essere prontamente escluso o confermato. Attualmente gli esami di imaging di cui disponiamo o sono invasivi e potenzialmente rischiosi o dotati di limitata sensibilità. I D-dimeri sono un marker sensibile ma poco specifico di trombosi venosa profonda ed embolia polmonare. Sono quindi utili se negativi come test di esclusione, specie se associati a bassa probabilità clinica e/o associati ad altri esami (ecodoppler degli AAIL, scintigrafia). In questa review viene richiamata l'attenzione dei clinici all'interpretazione dei D-dimeri in funzione del test che si usa e a non extrapolare dati ottenuti con un tipo di test generalizzandoli agli altri test.

*M.Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna*

#### **Emergency medicine. Recent Developments (BMJ 2002; 321: 958-962)**

In questa review vengono affrontati, in maniera non sistematica, alcuni dei problemi dei dipartimenti di emergenza in cui recentemente sono emerse delle novità. Per la struttura del lavoro i singoli punti vengono affrontati separatamente e sommariamente;

1. il sovraffollamento dei dipartimenti di emergenza è un problema multifattoriale e di rilevanza mondiale e di difficile risoluzione, probabilmente aggravato dalla riduzione dei posti letto disponibili;
2. nella rianimazione cardiopolmonare sono emerse indicazioni per l'arresto cardiaco in FV/TV, non ancora chiarissime per la verità, sull'uso della vasopressina al posto della adrenalina (ma il problema non si pone stante l'indisponibilità del farmaco in Italia) e sull'amiodarone usato precocemente (vedi lavoro recensito sotto); vi sono sempre maggiori

- evidenze sulla equivalenza dei defibrillatori bifasici rispetto ai monofasici erogando energie inferiori;
3. aumentano le segnalazioni delle intossicazioni da farmaci, specie di antipsicotici atipici (respiridone, clozapina ...) ed anche del bupropione (usato per la disassuefazione dal fumo); quest'ultimo induce spesso convulsioni. Per l'intossicazione da Ca-antagonisti, oltre alle terapie già disponibili (liquidi, calcio cloruro, amine e glucagone), si è dimostrata efficace, con meccanismo non noto, l'induzione di iperinsulinemia con euglicemia (0.5 U insulina/kg + gluc 10% 100 cc/h). L'ipoglicemia indotta da eccesso di sulfaniluree si giova dell'aggiunta alla terapia con glucosio, che potrebbe produrre ipoglicemia riflessa aumentando la produzione di insulina, di octreotide 40 µg sc + 125 µg/h ev (Ann Emerg Med 2000; 36: 133-138);
  4. il numero di esami eseguiti sia per il trauma cervicale che per il trauma cranico ha portato a più studi mirati ad identificare i criteri utili ad identificare i soggetti che si giovano dagli accertamenti radiologici. Lo studio NEXUS ha identificato 5 criteri (assenza di deficit neurologici, assenza di tumefazione/dolore sulla linea mediana cervicale, vigilanza conservata, non intossicazioni, non altre situazioni algogene che possano coprire il dolore cervicale) la cui assenza pone il Pz a basso rischio di lesioni cervicali; la presenza di uno solo di questi criteri deve portare all'esecuzione della lastra del rachide cervicale. Per il trauma cranico minore sono usciti 2 lavori : il primo (NEJM 2000; 343: 100-105) identifica 7 criteri (cefalea, vomito, età > 60, intossicazione da farmaci o alcool, deficit della memoria a breve, trauma sopra la clavicola, convulsioni) la presenza di uno o più dei quali ha una sensibilità del 100% nell'identificare i Pz con TC positiva; inoltre l'assenza di tutti e 7 ha un valore predittivo negativo del 100% per lesioni alla TC. Anche l'altro lavoro (Lancet 2001; 357: 1391-6) identifica una serie di criteri ad alto o basso rischio per lesioni cerebrali (alto rischio GSC < 15 a 2 ore dal trauma, sospetta frattura aperta o depressa del cranio, segni di frattura della base – emotimpano, segno del prociene, otorrea o rinorrea, segno di Battle – 2 episodi di vomito, età > 65; basso rischio amnesia retrograda > 30 min, meccanismo pericoloso del trauma – pedone investito, eiezione dal veicolo, caduta > 1 metro o 5 gradini)

*M.Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna*

## Lavori

### **Do we really need routine computed tomographic scanning in the primary evaluation of blunt chest trauma in patients with "normal" chest radiograph? (J Trauma 2001;51:1173-1176)**

I protocolli ATLS prevedono l'esecuzione di una radiografia standard del torace in antero-posteriore a paziente supino in tutti i soggetti con trauma toracico chiuso significativo. Tuttavia i limiti di questa metodica sono rappresentati dall'alto tasso di falsi negativi nonostante l'interpretazione di uno specialista radiologo esperto: più del 50% delle diagnosi perse specie per quanto riguarda le lesioni come l'emotorace o il pneumotorace. La sempre maggior disponibilità della TC convenzionale e della TC spirale spinge molti a superare la fase della radiologia tradizionale a favore di queste metodiche. Gli Autori di questo lavoro riportano in modo retrospettivo la loro esperienza nello studio con Rx torace e TC di 93 pazienti assistiti presso un DEA di I livello, tutti con storia di trauma toracico significativo conseguente ad incidente stradale con dinamica violenta (76.3%) oppure a precipitazione (23.7%), escludendo i casi con instabilità emodinamica, necessità immediata di un intervento chirurgico o trauma cranico severo. L'iniziale radiografia del torace era normale nel 26.9% dei pazienti, tuttavia nel 50% di questi la TC si dimostrava positiva per lesioni multiple tra cui 2 casi di lacerazione aortica ed un caso di emotorace cospicuo. Da segnalare il riscontro di una serie di lesioni per così dire "minori" che non hanno influenzato l'outcome dei pazienti. Gli Autori sottolineano come, pur riconoscendo la validità

attuale alla radiografia del torace, un gruppo di pazienti selezionati debba essere sottoposto a TC: pazienti emodinamicamente stabili, vittime di un incidente con dinamica violenta specie se non immobilizzati, o di cadute dall'alto. Sfortunatamente la maggior parte dei pazienti con trauma toracico chiuso significativo presenta le caratteristiche indicate dagli Autori ed inoltre le lesioni che sfuggono all' Rx del torace (che, secondo le indicazioni dell' ATLS, può comunque essere ripetuto o perfezionato con tecniche diagnostiche aggiuntive) hanno per lo più un limitato impatto clinico. Il problema resta tuttavia aperto: sarebbe in ogni caso interessante approfondire i criteri di selezione dei pazienti candidati a TC, laddove disponibile.

*M.Dente DEA AUSL di Forlì*

### **A Prospective Comparative Study of Non-Contrast Helical Computed Tomography and Intravenous Urogram for Assessment of Renal Colic (Emergency Radiology 2001; 8: 285-292)**

Anche se molti medici dell'urgenza utilizzano nella pratica corrente la Tomografia Computerizzata Spirale senza mezzo di contrasto (NCHCT) per la valutazione e la diagnosi di pazienti con colica renale da sospetta litiasi renale, pochi studi risultano pubblicati testando come metodica di confronto l'urografia endovenosa (IVU). In questo studio gli Autori hanno studiato in modo prospettico entrambe le metodiche di imaging in 149 pazienti afferiti in un periodo di 4 mesi con il sospetto clinico di colica renale. Tutti i pazienti sono stati sottoposti alla TC spirale seguita dall'urografia endovenosa; i due test sono stati eseguiti a distanza di tempo in media di 102 minuti. La definizione di positività del test è stata stabilita prima dell'inizio dello studio. La diagnosi di colica renale è stata confermata alla risoluzione della sintomatologia oppure alla verifica del passaggio dei calcoli. La TC è risultata possedere una sensibilità del 98% ad una specificità del 95%, un valore predittivo positivo del 98% e un valore predittivo negativo del 95%. L'urografia endovenosa ha presentato un valore di sensibilità del 83% ad una specificità del 95%, con un valore predittivo positivo del 97%, e un valore predittivo negativo del 67%. La TC permesso il riscontro di diagnosi alternative in ben 22 casi (14.8%), con una negatività dell'esame delle urine per la presenza di microematuria nel 26% dei pazienti con diagnosi di litiasi. Il tempo medio di esecuzione della TC è risultato 15-20 minuti, dell'urografia non complicata 30-35 minuti. Le conclusioni suggeriscono che la TC spirale senza mezzo di contrasto sembra essere un'indagine superiore all'urografia endovenosa nella valutazione diagnostica di una colica renale, nonostante i costi superiori. Risulta un'indagine di rapida esecuzione, accurata, che consente la valutazione di altre strutture vicine, che non necessita di esami di laboratorio pre-test, né somministrazione di mezzo di contrasto. La disponibilità di un apparecchio TC spirale potrebbe rendere l'utilizzo dell'urografia endovenosa una metodica superata.

*Andrea Fabbri, DEA AUSL di Forlì*

### **Amiodarone as compared with lidocaine for shock-resistant ventricular fibrillation (NEJM 2002; 346: 884-890)**

Questo studio, condotto su 347 pazienti in arresto cardiaco per FV o TV senza polso, ha confrontato l'impiego di Amiodarone (5mg/kg seguiti da un'eventuale II dose di 2,5 mg/kg) vs lidocaina (1,5 mg/kg seguiti da un'eventuale II dose di 1,5 mg/kg) in ambiente extra-ospedaliero.

Il tempo medio intercorso fra la richiesta di soccorso e l'arrivo sulla scena è stato di  $7 \pm 3$  min e quello intercorso fra la richiesta di soccorso e la somministrazione del farmaco di  $25 \pm 8$  min.

Come end-point primario è stata valutata la sopravvivenza all'arrivo in ospedale, ed i fattori capaci di influenzarla sono risultati:

1.farmaco somministrato: sopravvivenza del 22.8% nel gruppo trattato con Amiodarone vs 12.0% nel gruppo trattato con Lidocaina

2.tempo intercorso prima della somministrazione del farmaco: fra i pazienti il cui ritmo iniziale era una FV, la precocità della somministrazione del farmaco dopo il primo shock era correlata alla percentuale di sopravvivenza.

3.eventuale ripristino transitorio del circolo spontaneo prima della somministrazione del farmaco

Gli end-point secondari erano la dimissione dall'ospedale e la necessità di trattamento di eventi avversi:

1) dimissione dall'ospedale:

9/41 nel gruppo trattato con Amiodarone (5% del gruppo iniziale)

5/20 nel gruppo trattato con Lidocaina (3% del gruppo iniziale)

2) trattamento con atropina o dopamina: sovrapponibile nei due gruppi

3) asistolia dopo DC-shock + farmaco: maggiore nel gruppo trattato con Lidocaina

Non ci sono evidenze da RCT che nella resuscitazione in ambiente extra-ospedaliero la lidocaina sia superiore ad altri farmaci o al placebo. Lo studio ARREST (**NEJM 1999; 341: 871-878**) aveva peraltro già dimostrato la superiorità dell'Amiodarone vs placebo nella FV e TV senza polso refrattarie al DC-shock.

Il presente studio dimostra che, rispetto alla Lidocaina, l'Amiodarone aumenta la percentuale di pazienti che giungono in ospedale dopo arresto cardiaco da FV o TV (e potenzialmente trattabili con nuove strategie terapeutiche, per esempio l'ipotermia), ma non migliora significativamente la percentuale di pazienti dimessi. Il beneficio (a breve termine) è superiore quanto più precocemente viene impiegato il farmaco.

**Commento:** dopo lo studio ARREST che per la prima volta ha documentato l'utilità di un antiaritmico nella rianimazione cardiopolmonare, questa pubblicazione documentata la superiorità dell'amiodarone sulla lidocaina in maniera chiara almeno per quanto riguarda i Pz che arrivano vivi in ospedale. Saranno necessari ulteriori studi per dimostrare l'utilità degli antiaritmici sul n° dei dimessi vivi (e con buon recupero neurologico!), ma comunque si aprono nuove e stimolanti opportunità in un settore tanto cruciale ma sempre avaro di soddisfazioni.

*L. Gramantieri Medicina Interna Bolondi S.Orsola Malpighi di Bologna*

### **Withdrawal of statins increases event rates in patients with acute coronary syndromes (Circulation 2002;105 1446-1452)**

E' nota la protezione cardiovascolare indotta dalle statine nel cardiopatia ischemica stabile. Questo lavoro ha valutato gli effetti della terapia con statina e della sua sospensione su 1616 arruolati per lo studio PRISM (1249 non in terapia, 379 in terapia non sospesa e 86 in terapia successivamente sospesa). I dati ottenuti indicano una efficacia delle statine nel migliorare l'outcome a 30 gg (end points: morte o IMA); l'efficacia viene persa se il farmaco viene sospeso. In particolare la terapia

con statine riduce gli effetti negativi nella prima settimana e l'efficacia non è correlata ai livelli di colesterolo.

*M.Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna*

**Intravenous nesiritide vs nitroglycerin for treatment of decompensated congestive heart failure (JAMA 2002; 287: 1531-1540), Short term intravenous milrinone for acute exacerbation of chronic heart failure (JAMA 2002; 287: 1541-1547) e l'editoriale associato Treatment of acute heart failure – out with the old, in with the new (JAMA 2002; 287: ?-?)**

Lo scompenso cardiaco acuto o edema polmonare è una evenienza comune in Pronto Soccorso ed il suo rapido trattamento è molte volte motivo di salvezza per il Pz. Per quanto già disponiamo di terapie efficaci e sicure (diuretici, nitrati, CPAP ...) è grandissimo l'interesse verso trias che ci permettano di individuare altri potenziali trattamenti a vantaggio dei Ns Pz. In questo numero di JAMA escono ben 2 lavori su tale problema. Il primo in particolare ci apre nuove strade attraverso l'utilizzo della nesiritide (formulazione per ev del peptide natriuretico umano di tipo B) di cui già avevamo positive referenze (NEJM 2000; 343:246-253, J Am Coll Cardiol 2002; 39: 798-803), documentandone per lo meno l'equivalenza con la nitroglicerina ev. Il secondo lavoro invece conferma i dubbi sull'uso del milrinone, un inibitore delle fosfodiesterasi, che pur producendo positive modificazioni emodinamiche non produce favorevoli effetti clinici alla prova dei fatti.

*M.Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna*

**Enoxaparin as adjunctive antithrombin therapy for ST-elevation myocardial infarction. (Circulation 2002;105: 1642)**

In questo lavoro su 483 pz con IMA e ST sopraelevato è stata comparata l'efficacia della enoxaparina-ENX verso l'eparina non frazionata-ENF in associazione a 2 schemi terapeutici di ripercussione (1. TNK a dose piena 2. ½ dose di TNK e abiciximab). I dosaggi sia di ENX che di ENF erano ridotti nei Pz randomizzati a ½TNK+abiciximab. La terapia con ENX è a breve efficace come la terapia con ENF e sembra ridurre gli eventi ischemici a 30 gg. Non vengono evidenziate differenze nel rischio di emorragie maggiori fra ENX e ENF; da segnalare un aumento delle emorragie maggiori nei Pz trattati con ½TNK+abiciximab rispetto a quelli trattati con solo TNK indipendentemente dalla associazione con ENF (5.2% > 2.4%) che ENX (8.5% > 1.9%).

*M.Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna*

**Aspirin-resistant thromboxane biosynthesis and the risk of myocardial infarction, stroke, or cardiovascular death in Patients at high risk for cardiovascular events. (Circulation 2002;105: 1650)**

Questo studio condotto su 5529 Pz arruolati per lo studio HOPE ha valutato le concentrazioni di 11-deidro trombossano B<sub>2</sub> (11-DH TB<sub>2</sub>), un metabolita del trombossano, in Pz in terapia con ASA. Assumendo che le concentrazioni riflettano una incapacità dell'ASA a inibire la produzione del trombossano lo studio evidenzia una correlazione fra livelli di 11-DH TB<sub>2</sub> ed eventi cardiovascolari. I livelli di 11-DH TB<sub>2</sub> potrebbero identificare pazienti resistenti alla terapia con ASA cui somministrare anche altra terapia antiaggregante.

*M.Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna*

- **dal WEB**

## **The heart** (segnalato da P.Mulè)

Sito di cardiologia on-line, free, dove basta iscriversi con un user name ed una password.

Fornisce una Newsletter settimanale ove recensisce i principali articoli di interesse cardiologico pubblicati sulle principali riviste (è possibile scaricare il contenuto), aggiorna sulle attività delle principali società scientifiche di cardiologia (principalmente statunitensi e canadesi), pubblicando tempestivamente nuove linee guida o loro revisioni, fornisce anche materiale iconografico (diapositive di presentazione di trials.....) e dà la possibilità di partecipare a videoconferenze o continuing medical education on-line.

<http://www.theheart.org/>

## **ABC of clinical electrocardiography** (segnalato da M.Fallani)

Dal 16 febbraio il British Medical Journal sta pubblicando una serie di articoli sull'ECG che riuniti finiranno per formare una piccola dispensa sull'argomento. L'accesso al sito è gratuito; è necessario disporre di un Acrobat Reader per leggere i file in formato .pdf

<http://www.bmj.com/>

# • Aggiornamenti

## **Metaemoglobinemia acquisita**

*M.Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna*

La metaemoglobinemia è una condizione di ossidazione dell'eme con trasformazione dello ione ferroso ( $Fe^{++}$ ) in ione ferrico ( $Fe^{+++}$ ) che forma un legame maggiore con l' $O_2$ ; tale situazione comporta un normale trasporto, ma una ridotta cessione ai tessuti. Tale condizione può essere indotta da varie sostanze (nitriti e nitrati quali nitroglicerina e nitroprussiato, coloranti anilini, sulfamidici, antimalarici, anestetici, dapsone...). Clinicamente va sospettata nei Pz che si presentano con una cianosi diffusa ma con normale saturazione di  $O_2$ ). E' necessaria la conferma laboratoristica (% metaemoglobina > 15%). Spesso i Pz presentano cefalea, astenia, dispnea, tachicardia, vertigini, ipotensione; tali sintomi possono procedere fino al coma, alle convulsioni e alla comparsa di aritmie (specie in presenza di valori di metaemoglobina > 50%). La terapia comprende la ricerca e rimozione della causa scatenante (se possibile) e la somministrazione supplementare di  $O_2$ . Può risultare utile la somministrazione di blu di metilene 1-2 mg/kg in bolo ev in 5 min, eventualmente ripetibile dopo 1 e 4 ore (senza superare i 7 mg/kg). Per la sol di blu di metilene all'1% lo schema da utilizzare e quello riportato sotto:

blu di metilene sol 1%:

peso pz kg	1 mg/kg	2 mg/kg
50	5 cc	10 cc
60	6 cc	12 cc
70	7 cc	14 cc
80	8 cc	16 cc

90	9 cc	18 cc
100	10 cc	20 cc

Nei casi con sintomi gravi e elevati valori percentuali di metaemoglobinemia risultano utili sia la ossigenoterapia iperbarica che l'exanguinotrasfusione.

## • **Prossimi convegni, corsi .....**

**Evoluzione dell'emergenza sanitaria in Emilia Romagna** 24 maggio 2002 Holiday Inn Bologna, CSR Congressi tel 051 765357 fax 051 765195 e-mail info@csrcongressi.com

**9° Congresso Nazionale della Medicina d'Urgenza Pediatrica (MUP)** Milano 20- 22 giugno 2002. Notizie sul sito IRC

**Resuscitation 2002**, 6° Congresso dell'European Resuscitation Council Firenze, 3-5 ottobre 2002 (Segreteria IRC tel +39 051 6568616 fax +39 051 6569226 e-mail irc@iperbole.bologna.it)

## • **Sintesi Direttivo del 20.03.02**

Presenti: Cavazza, Di Battista, Giovanardi, Marzaloni, Orlando, Paltrinieri, Vandelli, Zanotti

Assenti giustificati: Braglia, Ferrari, Miglio, Sarti.

Il presidente informa dell'invio di richiesta di incontro all'Assessore regionale alla Sanità arch. Bissoni sui temi concordati; a tutt'oggi non è giunta risposta. Alcuni gruppi (Forlì, Modena,..) lavorano in modo organico sull'arresto cardiaco extra ed intra: si segnalano i nomi dei colleghi di Forlì Andrea Fabbri, Massimo Dente, Marco Spada che potrebbero coordinare banca dati e metodologie di lavoro (tel. 0543 731246, fax 0543 731355). Non vi è stata risposta alla nostra proposta di ritenere come limite massimo per il rinnovo delle iscrizioni il congresso di Catania (3-7 dicembre 2002). Vengono rapidamente illustrati gli argomenti trattati al Direttivo Nazionale del 16/03/02: specializzazione, conferenza nazionale sui traumi della strada, censimento nazionale, ECM e corsi regionali accreditati, programma preliminare del Congresso di Catania, proposta di istituire una area nursing all'interno della SIMEU..

Giovanardi illustra il risultato dei lavori della Commissione Ministeriale sulla parte di PSN riguardante l'emergenza-urgenza.

Comunico la partenza ufficiale della rilevazione dei traumi della strada e del censimento nazionale sulle strutture di P.S.-M.U. Le schede si trovano al sito Internet della SIMEU: [www.auslbr1.brindisi.it/simps/simeu](http://www.auslbr1.brindisi.it/simps/simeu) e verranno spedite dalla Segreteria Nazionale a tutti i Pronto Soccorso/Primo Intervento d'Italia. In regione inviare al sottoscritto le schede. Sollecito tutti i componenti del Direttivo a collaborare nella stesura del bollettino inviando al Capo Redattore Mauro Fallani [[mfallani@orsola-malpighi.med.unibo.it](mailto:mfallani@orsola-malpighi.med.unibo.it)] recensioni, protocolli, dati epidemiologici,...