



Società Italiana di
Medicina d'Emergenza-Urgenza

sezione Emilia-Romagna

Novità in Urgenza

analisi della letteratura, divulgazione scientifica e
organizzazione

Redattore Capo:

Mauro Fallani mfallani@orsola-malpighi.med.unibo.it, DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna,

Direttore: F.Miglio

Collaboratori di redazione:

Andrea Fabbri andfabbri@libero.it, DEA AUSL di Forlì, Direttore: A.Vandelli

Paolo Mulè mulepaolo@orsola-malpighi.med.unibo.it, DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna,

Direttore: F.Miglio

Supervisore:

Alberto Vandelli a.vandelli@ausl.fo.it DEA AUSL di Forlì

n° 17 maggio 2003

tutti i numeri usciti sono reperibili su internet al sito della Simeu al seguente indirizzo: <http://www.simeu.it/regioni/EmiliaRomagna/index.html>

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

Riviste recensite sistematicamente

Ann of Emerg Med, Arch Intern Med, BMJ, Chest, Circulation, Eur J of Emerg Med, JAMA, Lancet, N England J Med, Thorax

- **Reviews ed Editoriali**

Guidelines for the Early Management of patients with ischemic stroke. A scientific statement from the Stroke Council of the American Stroke Association *Stroke* 2003; 34: 1056-1083.

Dalla prima pubblicazione di linee guida sull'argomento (del 1994), numerosi sono stati gli aggiornamenti, soprattutto legati all'introduzione nel trattamento di agenti trombolitici. Negli ultimi anni molti studi di rilievo sono stati condotti con risultanze per certi aspetti contraddittorie.

Nell'intenzione del "panel" di autori, queste linee guida, basandosi sull' "evidenza", cercano di delineare raccomandazioni multidisciplinari che aiutino nella gestione delle prime 24/48 h dei paz. colpiti da stroke ischemico.

Paolo Mulè DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna

Preventing complications of central venous catheterization NEJM 2003; 348: 1123-1133

L'accesso venoso centrale offre indubbi vantaggi nei Pz critici ma è gravato di possibili complicanze che sono pericolose per i Pz e costose da "riparare". Si può calcolare che più del 15% dei soggetti sottoposti a tale procedura presentano delle complicanze, di origine meccanica nel 5-19%, infettive nel 5-26% o trombotiche nel 2-26%. Utile quindi la lettura di questa review sulle possibili precauzioni per prevenire le complicanze connesse all'accesso venoso centrale.

Diagnosing cardiac contusion: old wisdom and new insight. Hearth 2003; 89: 485-489

La diagnosi di contusione miocardica e l'identificazione dei pazienti a rischio di svilupparla dopo un trauma del torace è ancora priva di solidi "punti fermi". Gli autori di questa review hanno messo in luce virtù e carenze delle varie metodiche che abbiamo a disposizione per chiarire il sospetto clinico di contusione miocardica: ECG, monitoraggio ECG, determinazione enzimi e markers biochimici, eco-cardio trans-toracica e trans-esofagea, ventricolografia, scintigrafia miocardica, PET. Nessuna di queste metodiche, prese singolarmente è sufficientemente sensibile nell'identificare la presenza di danno miocardico, ed inoltre l'osservazione clinica si rende indispensabile per far fronte alle complicanze aritmiche, che per quanto rare possono essere fatali. La determinazione seriata delle troponine (I e/o T) aiuta molto nella stratificazione del rischio e gli autori concludono proponendo una "flow chart" che può aiutare nella gestione dei pazienti a rischio di danno miocardico.

Paolo Mulè DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna

Management of venous thromboembolism. Past, present and future Arch Intern Med 2003; 163: 759-768

La trombosi venosa profonda è una patologia che crea inabilità per lungo periodo, necessita di terapia per lunghi periodi e può, quando sfocia nell'embolia polmonare massiva, provocare danni severi fino alla morte improvvisa. La review in oggetto ripercorre le recenti tappe nei miglioramenti terapeutici ed analizza i farmaci di recente e prossimo impiego.

Cardiac arrest outside of a hospital. How can we improve results of resuscitation? Circulation 2003; 107: 1948-1950

La chiave del successo alla morte improvvisa (300.000 vittime/anno in USA e altrettante in Europa) è la rapidità di intervento. In questo editoriale vengono chiaramente analizzati i dati di cui disponiamo per concludere che fino a quando non avremo un sistema di allertamento i Ns sforzi dovranno essere enormi per raccogliere poco.

• **Lavori**

Adjunctive Platelet Glycoprotein IIb/IIIa Receptor Inhibition With Tirofiban Before Primary Angioplasty Improves Angiographic Outcomes: Results of the Tirofiban Given in the Emergency Room before Primary Angioplasty (TIGER-PA) Pilot Trial Circulation 2003;107 1497-1501

Gli inibitori delle glicoproteine IIb/IIIa si sono dimostrati utili in svariate situazioni di ischemia miocardica; in questo piccolo studio randomizzato condotto da un unico centro è stata valutata la sicurezza, fattibilità e utilità della precoce somministrazione di tirofiban nel dipartimento d'emergenza in Pz con sd coronarica acuta con sopraelevazione dell'ST avviati successivamente ad

angioplastica primaria. I dati ottenuti nei Pz trattati già in PS con tirofiban rispetto a quelli che hanno ricevuto il farmaco dopo angioplastica documentano un maggior flusso a livello dei vasi colpiti. Inoltre l'incidenza di eventi maggiori avversi a 30 gg mostra un possibile effetto positivo della precoce somministrazione del tirofiban. E' possibile ipotizzare nel futuro un ruolo più importante dei Dipartimenti d'emergenza, in stretta collaborazione con i servizi di Cardiologia, nella terapia dell'IMA:

Mauro Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna

Understanding the causes of overcrowding in emergency departments in the Capital Health Region in Alberta: a focus group study *Canadian Journal of Emergency Medicine* 2003; 5: 87-94

Interessante indagine su diversi aspetti ritenuti principali responsabili del cosiddetto sovraffollamento di pazienti al DEA. Tale fenomeno, non attribuibile ad una unica variabile, appare il prodotto di una complessa interazione di fattori comprendenti elementi interni ed esterni, la maggior parte dei quali sfugge al controllo degli operatori del DEA. Possibili cause individuate in passato sono i cosiddetti casi non urgenti, il numero di pazienti anziani, l'incremento di patologie acute, l'incremento di soggetti disoccupati, la mancanza di alternative al DEA per diagnosi e cura, tempi inaccettabili da parte dei servizi extra-ospedalieri, insufficiente educazione pubblica, non corretto utilizzo delle strutture in urgenza, tempi di risposta inaccettabili da parte del medico di famiglia e delle strutture esterne, mancanza di strutture per malati cronici, insufficiente disponibilità di letti per acuti.

In questo studio vengono analizzate le opinioni di un gruppo di 8 medici professionisti esperti dell'Urgenza, 42 operatori dell'Emergenza di 7 diversi distretti nell'Alberta (Canada) sul concetto di sovraffollamento nel DEA, caratteristiche di un DEA affollato, cause di sovraffollamento e infine le proposte di soluzione ai problemi. Queste sono le conclusioni dell'analisi: il sovraffollamento si verifica frequentemente e più volte in una giornata soprattutto a determinati orari. Alcuni periodi di incremento di attività risulterebbero prevedibili, per esempio nel corso della serata e nei periodi invernali, altri invece per esempio dopo certi comunicati da parte dei media su eventi di tipo infettivo. Gli intervistati hanno ravvisato che la ridotta disponibilità di barellieri condizionava lo spostamento dei pazienti in particolare di quelli in attesa di ricovero. Tale situazione aumentava la permanenza nell'ED di tutti i pazienti, influenzando ulteriormente il carico di lavoro del personale dedicato all'urgenza. La ristrettezza di posti letto determinava un cambio in termini di aspettative da parte dei pazienti nei confronti del servizio. Il servizio Emergenza infatti viene sempre di più considerato soprattutto da molti operatori sanitari non coinvolti nell'urgenza come un servizio sostitutivo indipendentemente dalle necessità urgenti. Questo ha generato una situazione in base alla quale il DEA è costretto a farsi carico di un sempre maggior numero di problematiche non urgenti sovraccaricando i canali dell'urgenza.

Un aspetto determinante riguarda la ristrettezza di personale infermieristico. Un aumentato carico di lavoro e di aspettative da parte sia dei medici che del paziente ha generato un incremento delle difficoltà di lavoro al punto da costituire un elemento critico del sistema.

Un ulteriore elemento critico riguarda la limitata disponibilità di accesso ai servizi domiciliari e ambulatoriali, laboratoristici e di diagnostica radiologica ha determinato un ulteriore elemento critico, in quanto essi non sono disponibili nei weekend e nei periodi di ferie.

Un altro problema riguarda i servizi specialistici: alcuni DEA non dispongono di servizi specialistici. (ortopedico, chirurgo, pediatra, psichiatra). In questo caso il medico dell'urgenza fa riferimento a servizi centralizzati per area di riferimento. Anche i trasferimenti tra strutture costituiscono un punto critico se non sono disponibili posti letto nelle strutture accettanti.

Le soluzioni proposte sono state: 1) aumentare la disponibilità e più rapida risposta per i servizi di laboratorio e di radiologia attraverso l'informatizzazione delle procedure delle richieste e dei referti, 2) una sufficiente disponibilità di barellieri, tecnici di laboratorio, e altro personale di supporto, 3) aumentata accessibilità ai servizi esterni, 4) aumentata rapidità di risposta da parte degli specialisti,

5) una organizzazione dedicata per i pazienti da ricoverare, e una unità di osservazione adiacente e gestita preferibilmente dal personale dell'urgenza, 6) un servizio di trasferimento dei pazienti interno, un incremento dei posti letto per acuti e per lungo-degenza in funzione della necessità del DEA.

Conclusioni: il giudizio dei professionisti dell'urgenza indica che il sovraffollamento nel DEA è un problema complesso e richiede una pianificazione articolata dei problemi.

Andrea Fabbri, DEA AUSL Forlì

Access to acute care in the setting of emergency department overcrowding Canadian Association of Emergency Physicians and the National Emergency Nurses Affiliation Canadian Journal of Emergency Medicine 2003;5:81-86

Interessante documento con proposta di linee guida sviluppato dalla società canadese dei medici e degli infermieri dell'area dell'urgenza su aspetti fondamentali relativamente al problema del sovraffollamento del DEA e dei posti letto per acuti negli ospedali.

Accesso alle cure in urgenza: i DEA devono far fronte alla diagnosi e al trattamento in urgenza secondo gli standard per codice di gravità previsti dal Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS). Un'adeguata valutazione e trattamento richiede come standard minimo una organizzazione sia in termini di personale che di logistica, tale da provvedere ad un intervento in urgenza ed emergenza.

Accesso alle cure per acuti: il dipartimento dell'Urgenza è rumoroso, c'è scarsa riservatezza di gestione dei problemi, spesso insufficienti indicazioni all'accesso ai servizi igienici, insufficiente o assoluta impossibilità di dormire. Tutte queste non sono condizioni dignitose per un paziente sofferente per un problema urgente. I pazienti con necessità di ricovero ospedaliero non dovrebbero essere trattenuti nel DEA, a maggior ragione se in una sala d'attesa, per più di 6 ore.

Miglioramenti all'accesso alle strutture per acuti: Le organizzazioni che non sono in grado di assicurare livelli sufficienti di accesso al DEA o alle strutture per acuti, secondo gli standard di riferimento, devono mettere in atto strategie per contenere i tempi di ricovero al di sotto delle 6 ore. Parallelamente le strategie per indirizzare i pazienti non acuti verso strutture alternative e comunque differenziate rispetto ai percorsi dell'urgenza non dovranno avere ripercussioni sul sovraffollamento agli accessi in urgenza.

Adattamento dei livelli di cura alle necessità: per ottenere il massimo guadagno in termini di salute, considerando uno sfruttamento massimale delle risorse, è fondamentale un adattamento dei livelli di cura in funzione delle necessità del singolo paziente. Negare ad un paziente l'accesso alla struttura di riferimento per patologia, causa mancanza di posti letto, rappresenta una condizione di inefficienza per la struttura, sfavorevole per il paziente e di elevato costo per l'organizzazione. Gli ospedali dovrebbero modificare le loro organizzazioni in modo assicurare che gli accessi per patologie in acuto siano gestite sulla base delle priorità del momento. Parallelamente le organizzazioni dovrebbero assicurare percorsi alternativi ambulatoriali e di accesso a strutture dedicate per quelli con patologie croniche.

Andrea Fabbri, DEA AUSL Forlì

Eplerenone, a Selective Aldosterone Blocker, in Patients with Left Ventricular Dysfunction after Myocardial Infarction NEJM 2003; 348: 1309-1321 e l'editoriale associato Aldosterone Blockade and Heart Failure NEJM 2003; 348: 1380-1382

E' documentato un positivo effetto sulla morbilità e mortalità dei Pz con scompenso cardiaco severo dell'antagonismo dell'aldosterone utilizzando lo spironolattone (*NEJM 1999; 341:709-717*). Questo lavoro farmaco/placebo ha sperimentato in doppio cieco un nuovo antagonista dell'aldosterone, l'eplerenone-EPL, nei Pz con IMA e scompenso cardiaco da disfunzione ventricolare sinistra. 3.313 Pz sono stati assegnati al trattamento con EPL (25 mg/die) e 3.319 a placebo-P + terapia medica attimale. Lo studio è stato condotto fino a 1.012 morti. La

durata media del follow-up è risultata di 16 mesi con 478 morti nel gruppo EPL vs 554 P (P=0.008). Se si considerano le morti per cause vascolari nel gruppo EPL vi sono stati 407 eventi contro 483 P (P=0.005). Nel gruppo EPL si è ottenuto inoltre una riduzione dei ricoveri sia per causa cardiovascolare che per altra patologia. Nel gruppo EPL vi è stata una maggior percentuale di iperK severo (5.5% vs 3.9, P=0.002) ed una minor incidenza di ipoK (8.4% vs 13.1, P<0.001). In conclusione, nella popolazione studiata ad altissimo rischio, l'eplerenone riduce morbilità e mortalità.

Mauro Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna

Prevention of coronary and stroke events with atorvastatin in hypertensive patients who have average or lower-than-average cholesterol concentrations, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial--Lipid Lowering Arm (ASCOT-LLA): a multicentre randomised controlled trial *Lancet* 2003; 361: 1149-58. Published online April 2, 2003

E' accettata l'idea che la riduzione del colesterolo abbia un effetto protettivo nei soggetti ad alto rischio cardiovascolare-CV ma non erano noti dati dell'effetto della riduzione del colesterolo in soggetti ipertesi e con livelli di colesterolo entro la norma. 10.305 Pz dallo studio ASCOT sono stati randomizzati a atorvastatina o placebo con un follow-up pianificato di 5 aa con end-points primari l'IMA non fatale o una malattia coronarica non fatale. Lo studio è stato interrotto dopo circa 3.3 aa avendo riscontrato a quel follow-up 100 eventi primari nel gruppo trattato contro i 154 nel gruppo placebo (p=0.0005). Egualmente significativa la riduzione di stroke fatale o non (89 eventi nel gruppo trattato vs 121 nel gruppo placebo, p=0.024) e degli eventi CV (178 vs 247, p=0.0005). In conclusione la riduzione del colesterolo ottenuta con atorvastatina (1,3 mmol/l dopo 12 mesi e 1.1 mmol/L A 3 anni vs placebo) nella popolazione studiata ha prodotto un'importante riduzione di eventi CV maggiori, ancora più rilevante se si considera il breve follow-up.

Mauro Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna

In breve a cura di M.Fallani e P.Mulè

Il punto sulla sindrome del Q-T lungo iatrogena.

Spesso nella pratica clinica ci troviamo di fronte ad un ECG che mostra un Q-Tc prolungato o ci capita di trovare prescritti (o di prescrivere.. !) farmaci che prolungando l'intervallo Q-T e che predispongono quindi il paziente ad eventi aritmici non trascurabili. Gli autori sono rimasti meravigliati dalla scarsità di dati in letteratura e cercano di focalizzare quali siano i fattori di rischio da valorizzare quando ci troviamo di fronte ad un paz. con Q-T prolungato. **JAMA 2003; 289: 2120-2127 e 2041-2044.**

Positivi effetti emodinamici della CPAP in Pz con scompenso cardiaco e sindrome delle apnee ostruttive

Il trattamento con CPAP dei soggetti che presentino contemporaneamente scompenso cardiaco e sindrome delle apnee ostruttive riduce la pressione arteriosa sistolica e migliora la funzione ventricolare sinistra, migliorando notevolmente il quadro clinico. Si conferma l'efficacia della CPAP nel migliorare l'emodinamica di soggetti con scompenso cardiaco, anche in cronico **NEJM 2003; 348: 1233-1241**

Negli anziani con STEMI la trombolisi è più utile o sicura?

Rimangono molto dubbi, specie nella pratica sull'utilità della fibrinolisi nei Paz. con STEMI ma età > 75 anni. Questo studio ne evidenzia l'utilità e sicurezza: su 6.891 Paz. con STEMI ed età >75 anni, 3.897 sono stati sottoposti a trattamento fibrinolitico e mostrano una riduzione ad un anno per l'end-point combinato (morte e sanguinamenti cerebrali), paragonati ai 2.994 non trattati con fibrinolitico. **Arch Int Med 2003; 163: 965-971.**

Basse dosi di dopamina sono utili in terapia intensiva?

La infusione continua di dopamina a dosi < di 5mcg/kg/min è stata sempre utilizzata nel paziente oligurico per promuovere la diuresi. La sua utilità nel paziente critico viene ora messa in pesante discussione da diversi lavori che non solo non evidenziano alcun effetto protettivo sulla funzione renale, ma valorizzano effetti avversi legati al peggioramento della circolazione splancnica e gastrointestinale quali disturbi endocrini ed immunitari, oltre ad un calo delle performances ventilatorie. **Chest 2003; 123: 1266-1275.**

L'elevazione di markers infiammatori è associata ad aumentato rischio di scompenso cardiaco nei soggetti senza pregresso IMA

Dai dati del Framingham Heart study una singola determinazione dei markers infiammatori, se elevati, identifica un aumentato rischio di scompenso cardiaco nei soggetti senza pregresso IMA. Il dato è più evidente per l'interleuchina 6 **Circulation 2003;107:1486-1491**

Aumentato rischio di eventi cardio-vascolari-CV nella BPCO secondario a stato infiammatorio?

Se è noto l'aumentato rischio per eventi CV nei Pz con BPCO, non è assolutamente chiaro da cosa sia mediata l'aumentata incidenza di patologia cardiaca. L'analisi dei dati dei partecipanti ad uno studio canadese ha evidenziato in Pz con BPCO uno stato infiammatorio sistemico che potrebbe in parte spiegare l'alta percentuale di complicazioni CV in questi Pz **Circulation 2003;107:1514-1519**

Pesce e ω-3 acidi grassi a lunga catena efficaci anche nelle diabetiche

E' nota la protezione per eventi cardiovascolari conferita dal consumo di pesce o ω-3 acidi grassi a lunga catena. Il lavoro in oggetto ha documentato eguale efficacia in 5.103 donne diabetiche **Circulation 2003;107: 1852 - 1857**

Riduzione del rischio cardiovascolare-CV nella 3^a età con l'uso alimentare di fibre dai cereali, ma non con fibre da frutta e vegetali

Il possibile benefico effetto dell'assunzione di fibre (riduzione dei lipidi, riduzione della pressione arteriosa ..) in soggetti con età > 65 aa è stato indagato in 3.566 soggetti. L'assunzione di fibre di provenienza cereale è risultata associata ad una significativa riduzione del rischio CV (21%); la stessa analisi per assunzione di fibre da frutta e vegetali non ha dato lo stesso risultato **JAMA 2003; 289:1659-1666**

Il QTc lungo nei Pz con scompenso cardiaco e elevazione del B-peptide natriuretico è un predittore di esito negativo

Il ruolo del QTc lungo nei Pz con scompenso cardiaco non è ben chiarito. In questo lavoro, condotto su 241 Pz che presentavano scompenso cardiaco ed elevazione del B-peptide natriuretico (>400 pg/ml) l'allungamento del QTc (<440 msec) è risultato un forte, indipendente, predittore di esito avverso. **Circulation 2003;107:1764-1769**

Attenzione alla miopatia indotta dalle statine

Viene nuovamente segnalata la possibilità di alterazioni muscolari indotte dalle statine, soprattutto dalla cerivastatina; tali danni possono essere di minima entità, ma anche presentarsi come quadro clinico severo. Alcuni fattori possono esacerbare la miopatia da statine, come per esempio l'insufficienza renale ed epatica, l'ipotiroidismo ed altre terapie farmacologiche (es il gemfibrozil) **JAMA 2003; 289: 1681-1690**

Un buon consiglio per gli anziani? La vaccinazione antiinflunzale

I Pz anziani che vengono vaccinati contro l'influenza hanno una sostanziale riduzione delle ospedalizzazioni per malattia cardiaca e stroke ed una riduzione delle morti nel periodo influenzale. I dati vengono da uno studio osservazionale durato 2 anni **NEJM 2003; 348: 1322-1332**

Efficacia dell'amiodarone nella conversione della FA

La meta-analisi di 21 trial conferma, se ce ne era bisogno, l'efficacia dell'amiodarone nel trattamento della fibrillazione atriale **Arch Intern Med 2003; 163: 777-785**

- **Aggiornamenti**

Severe acute respiratory syndrome – SARS

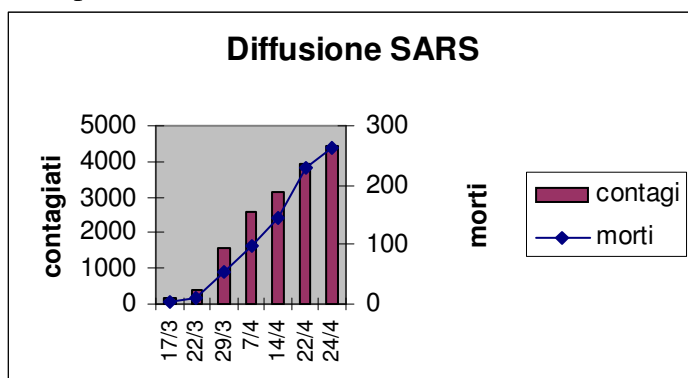
Mauro Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna

Si tratta di una malattia dell'apparato respiratorio le cui prime segnalazioni risalgono agli inizi di febbraio (segnalazioni che hanno riguardato la Cina, Hong Kong, Singapore, Tailandia, Vietnam, Canada) che deve soddisfare i seguenti criteri Centers for Disease Control-CDC:

- temp > 38° C (100.4° F) e
- almeno uno dei seguenti riscontri clinici (tosse, dispnea, ipossia, riscontro radiologico di focolaio o ARDS) e
- un viaggio entro 10 gg dall'insorgenza dei sintomi in aree a rischio o transito in un aeroporto ove sia stata segnalata la trasmissione di sospetta SARS **oppure**
- stretto contatto entro 10 gg dall'insorgenza dei sintomi con soggetto con sospetta SARS

Sono disponibili online le linee guida dei pazienti con SARS (1)

I casi probabili sono 4439 al 24/4/03 con 263 morti (3 casi in Italia, 0 morti).



La distribuzione è quello sotto riportata, con larga prevalenza (dati del 22/4) dei casi in Cina (2001), Hong Kong (1434) e Singapore (186) :



L'agente eziologico non è ancora definitivamente stato individuato, anche se vi sono state segnalazioni in letteratura, come early release pubblicate online, dell'isolamento di un coronavirus nei Pz con SARS (2-4).

Il periodo di incubazione è tipicamente di 2-7 gg ma vi sono segnalazioni di incubazioni più lunghe, almeno fino a 10 gg. L'esordio è caratterizzato dalla febbre > 38° C, talvolta associata a brivido e che si può associare a cefalea, malessere e mialgie. Dopo 3-7 gg si manifesta tosse non produttiva o dispnea che progredisce verso l'ipossiemia; tale situazione nel 10-20% dei casi è così severa da richiede l'intubazione e la ventilazione meccanica. La mortalità nei casi che soddisfino i criteri di definizione è stimata nel 3%.

La radiografia del torace può risultare nella norma sia nel prodromo febbrile che nel corso di tutta la malattia. (esempi di quadro radiologico sono visibili sul sito:

http://www.droid.cuhk.edu.hk/web/atypical_pneumonia/atypical_pneumonia.htm).

Gli esami di laboratorio mostrano spesso una linfocitopenia nelle fasi iniziali. Circa il 50% dei Pz all'acme della malattia presenta leucopenia o trombocitopenia. E' presente incremento delle CPK e delle transaminasi, mentre la funzione renale non si altera.

La terapia al momento rimane sconosciuta, non essendosi dimostrati chiaramente efficaci trattamenti con antibiotici, antivirali e steroidi (5).

Sono indicate per il personale sanitario che venga a contatto con pazienti con possibile SARS la protezione standard con guanti, mascherina, protezione oculare e igiene delle mani (6).

1. Guideline on management os patients with severe acute respiratory syndrome (SARS)
<http://image.thelancet.com/extras/03cmt89web.pdf>
2. Identification of a Novel Coronavirus in Patients with Severe Acute Respiratory Syndrome
Published at www.nejm.org April 10, 2003 (10.1056/NEJMoa030747)
3. A Novel Coronavirus Associated with Severe Acute Respiratory Syndrome Published at
www.nejm.org April 10, 2003 (10.1056/NEJMoa030781)
4. Coronavirus as a possible cause of severe acute respiratory syndrome
<http://image.thelancet.com/extras/03art3477web.pdf>
5. <http://www.cdc.gov/ncidod/sars/treatment.htm>
6. <http://www.cdc.gov/ncidod/sars/pdf/exposuremanagement-sars.pdf>

- **Convegni: selezione dei prossimi appuntamenti internazionali**

Society for Academic Emergency Medicine 2003 Annual Meeting, Boston, MA, United States, June 01, 2003 - June 06, 2003

Emergency Medicine Today, Vancouver, BC, Canada, June 04, 2003 - June 06, 2003

Emergency Medicine, New York, NY, United States, June 06, 2003 - June 10, 2003

TRAUMA: The Team Approach to a Clinical Challenge, Copenhagen, Denmark, August 04, 2003 - August 22, 2003

Emergency Medicine: Update and Current Practice, Boston, MA, United States, September 19, 2003 - September 21, 2003

Fulminant Hepatic Failure, Göteborg, Sweden, September 30, 2003 - October 05, 2003

16th Annual Congress of the European Society of Intensive Care, Amsterdam, Netherlands,
October 07, 2003 - October 14, 2003

Scientific Assembly 2003 of the American College of Emergency Physicians, Boston, MA,
United States, October 18, 2003 - October 25, 2003

2nd International Conference on Unexpected Sudden Cardiac Death in the Young, Atlanta,
GA, United States, October 28, 2003 - November 01, 2003

Weekly CME in Rome, Italy, October 31, 2003 - November 07, 2003

Emergency Medicine: 3rd Annual Symposium, Honolulu, HI, United States, November 19, 2003
- November 23, 2003

Emergency Medicine 2004: 17th Annual UCD Winter Conference, Incline Village, NV, United
States, February 22, 2004 - February 29, 2004

Scientific Assembly 2004 of the American College of Emergency Physicians, San Francisco,
CA, United States, October 25, 2005 - October 28, 2005

Scientific Assembly 2005 of the American College of Emergency Physicians, Washington, DC,
United States, October 15, 2006 - October 18, 2006