

Palazzo della Regione
Sala Auditorium
Via Sabbadini, 31 Udine
13 dicembre 2018 ore 08.30 - 17.30



RETE CURE SICURE EVG



REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA



PROVINCIA
DI UDINE
Azienda Sanitaria
Universitaria
Integrata

azienda sanitaria universitaria
INTEGRATA DI UDINE



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

Seminario

GIORNATA REGIONALE DELLA SICUREZZA E QUALITÀ DELLE CURE 2018

Codice evento ASUIUD_18311

La sepsi: le linee di indirizzo regionali

Mario Calci

perché la SEPSI

WORLD SEPSIS DAY INFOGRAPHICS



A GLOBAL HEALTH CRISIS



27 000 000 - 30 000 000 people
per year develop sepsis



7 000 000 - 9 000 000 die
- 1 death every 3.5 seconds



Survivors may face
lifelong consequences

Infographic 2/21



Global
Sepsis
Alliance

www.world-sepsis-day.org
www.global-sepsis-alliance.org

September | World
13 | Sepsis
2018 | Day

SEPSI

FREQUENTE

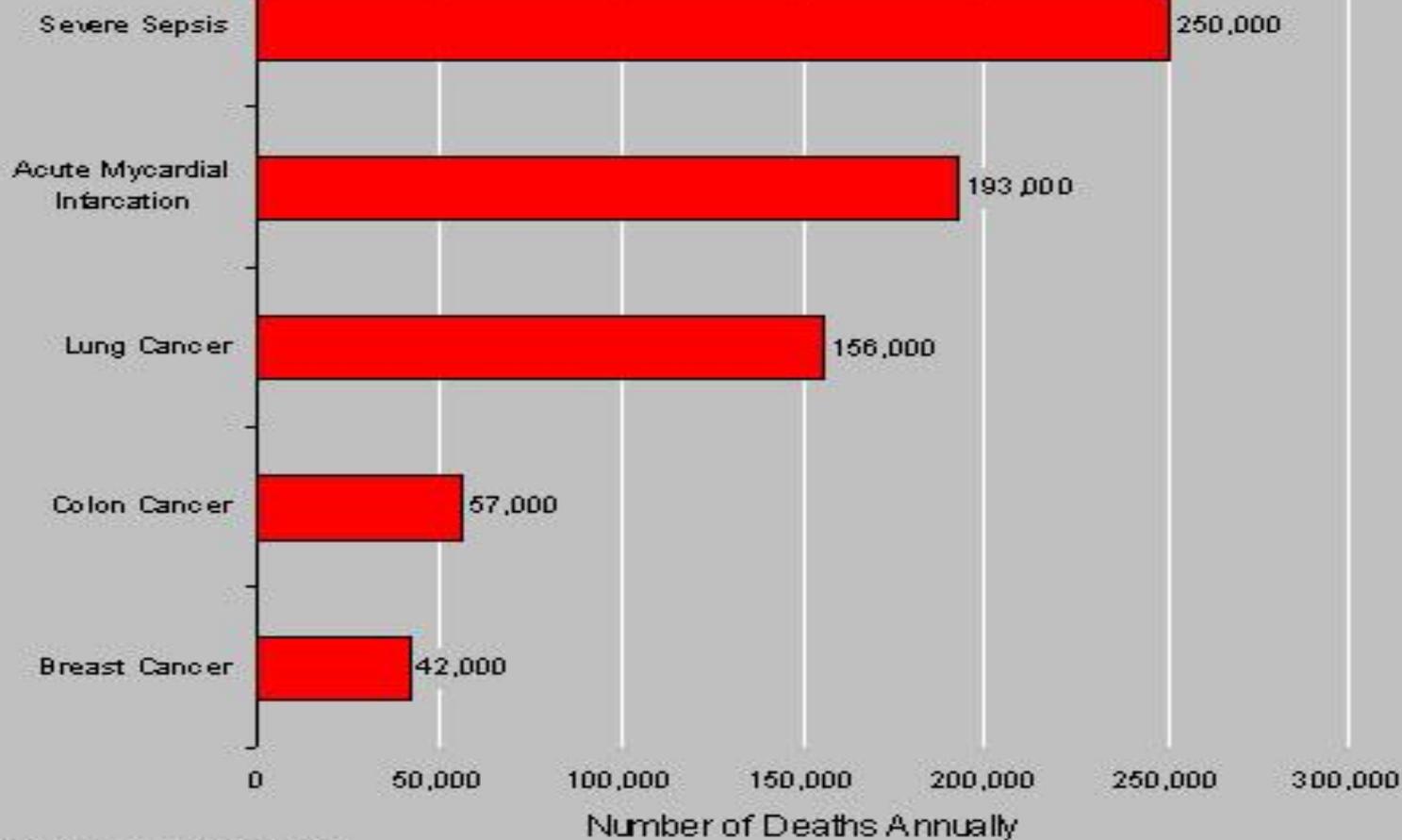
MORTALE

INSIDIOSA

TEMPO - DIPENDENTE



Disease



Source: CDC and www.sepsis.com

SITUAZIONE IN FVG

SEPSI SEVERA E SHOCK SETTICO

Popolazione 1.200.000

Casi stimati

77 per 100.000	<i>Australia</i>	924
270 per 100.000	<i>Fleischmann</i>	3.240
300 per 100.000	<i>USA</i>	3.600
430 per 100.000	<i>De La Rica</i>	5.160



Casi rilevati in Pronto Soccorso 2107

Ricoveri da PS **302**

Ricoveri in Ti - SI 275

SEPSI SEVERA **224**

SHOCK SETTICO **88**

Diagnosi da SDO **1.077**

Ricoveri in Ti - SI 644

SEPSI SEVERA **519**

SHOCK SETTICO **558**

quale impatto della sepsi sui nostri ospedali?

STUDIO DI INCIDENZA ED ESITO DELLA SEPSI IN PS

dott.ssa De Roia

OSPEDALE PALMANOVA Campione: **46 GIORNI** (10/01 – 25/2 2018)

Accolti in PS	3.257	pazienti > 17 aa
Arruolati con infezione	266	(137 ricoveri)

SEPSI	90	24 decessi	(26,6%)
SHOCK SETTICO	9	6 decessi	(66,6%)

21 atteggiamento non intensivo (età, comorbidità...)

Incidenza: 3%

382.661 pazienti accolti in PS
nel 2017



11.500

PAZIENTI CON SEPSI-SHOCK
SETTICO / ANNO

3.450 decessi

Patologie tempo-dipendenti

	IMA	ICTUS	SEPSI
Fisiopatologia	nota	nota	non definita
Definizione	stabile	stabile	in evoluzione
Riconoscimento tempo 0	facile	facile	difficile
Terapia	ben definita	ben definita	in evoluzione
Consapevolezza	elevata	elevata	da costruire
Rete clinica	ben sviluppata	ben sviluppata	da costruire

Palazzo della Regione
Sala Auditorium
Via Sabbadini, 31 Udine
5 dicembre 2017 ore 08.30 - 17.30



RETE CURE SICURE FVG

AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA
INTEGRATA di UDINE
Presidio Ospedaliero Universitario
Santa Maria della Misericordia



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

Seminario

GIORNATA REGIONALE DELLA SICUREZZA E QUALITÀ DELLE CURE 2017

Codice evento ASUIUD_17314

LA SEPSI: RICONOSCIMENTO PRECOCE IN PRONTO SOCCORSO E GESTIONE INIZIALE

Convegno regionale SIMEU FVG
**LA GESTIONE DELLA SEPSI
 IN PRONTO SOCCORSO
 E MEDICINA D'URGENZA:
 PROPOSTA DI UN
 PROTOCOLLO REGIONALE**



28 Ottobre 2016
 Auditorium San Marco
 PALMANOVA (UD)



Em SIMEU Gruppo Socio Sanitario Friuli Venezia Giulia

LA SEPSI IN PS

SEPSI GRUPPO REGIONALE FVG

Gestione

Entro la 1° ora

- ✓ Emocolture
- ✓ Antibiotico
- ✓ Gestione liquidi
- ✓ Lattato
- ✓ Diuresi

Entro la 3° ora

- ✓ Rivaluta lattato
- ✓ Gestisci emodinamica
- ✓ Ricerca fonte

- ✓ Registra i parametri
- ✓ Segna ora di esecuzione di emocolture e terapia antibiotica

Em SIMEU Gruppo Socio Sanitario Friuli Venezia Giulia

LA SEPSI IN PS

SEPSI GRUPPO REGIONALE FVG

Riconoscimento precoce

SOSPETTO DI INFEZIONE

+

- Alterazione della coscienza
- Ipotensione
- Tachicardia
- Tachipnea (FR > 22 atti')
- Desaturazione (SpO2 < 92%)
- Oligo/anuria nelle ultime 18 ore
- Aspetto sofferente
- Segni di ipoperfusione cute

ANCHE IN ASSENZA DI SEGNI DI INFEZIONE MANTIENI ELEVATO SOSPETTO SE:

- ALTERAZIONE DEI PARAMETRI VITALI
- INSUFFICIENZA D'ORGANO
- PRESENTAZIONE CLINICA NON CHIARA

- ✓ Registra FC, FR, PA, SatO2
- ✓ Attiva percorso sepsi



**Collaborazione con il Gruppo Regionale
Rischio Clinico**



Esperto aziendale uso antibiotici



Linee Guida regionali infezioni più frequenti



Programma Regionale Antimicrobial Stewardship

Empowerment del Paziente e del cittadino sul tema

LE VACCINAZIONI NELL'ADULTO
 QUESTA SCHEDA FORNISCE INFORMAZIONI PER CAPIRE QUALI SIA LE SCELTE GIUSTE PER IL PAZIENTE ADULTO.
 Per informazioni sulle vaccinazioni nei bambini contatate il Pediatra o il Servizio Vaccinale della vostra Azienda per l'Emilia Romagna.

GLI ANTIBIOTICI
 QUESTA SCHEDA FORNISCE INFORMAZIONI PER CAPIRE COME SI PREVIENE E SI COMBATTE UN'INFEZIONE E COME USARE GLI ANTIBIOTICI.
 COS'È UN'INFEZIONE?
 L'infezione è la conseguenza dell'"ingresso" o della successiva moltiplicazione di microrganismi (batteri, virus, parassiti, i funghi) all'interno del corpo.
 COME SI PREVIENONO LE INFEZIONI?
 • Osservando sempre regole di igiene come lavarsi le mani, coprirsi con un fazzoletto la bocca e il naso quando si tossisce o starnottare tenendoli per le mani.
 • Vaccinandosi.
 COS'È IL SERVIZIO DEI ANTIBIOTICI?
 • Serve a curare le infezioni batteriche.
 • Non servono a curare le infezioni da virus ed esempio il raffreddore comune e l'influenza (esistono per la quale si trova altre vaccinazioni).
 SOLO AL MEDICO È IN GRADO DI FARE DIAGNOSI DI INFEZIONE, ANCORAMMENO IL TIPO, VALUTARE SE È NECESSARIO TRATTARLA E CON QUALI ANTIBIOTICI.
 COSA DEVE FARE SAPERE AL MEDICO QUANDO LE PRESCRIVE UN ANTIBIOTICO:
 • il suo peso corretto;
 • se ha malattie del fegato (insufficienza epatica) e del rene (insufficienza renale);
 • se ha allergie ad antibiotici o ad altri farmaci;
 • se ha avuto problemi in passato, di avere o di aver fatto uso di antibiotici (ad esempio diomina, prurito, nausea, ecc.).

- Daptomicina
- Tigeciclina
- Colistina
- Fluorochinoloni
- Cefalosporine

Lista antibiotici a prescrizione condizionata/controllata

Monitoraggio resistenze e consumo antibiotici

Principali microrganismi gram positivi isolati da tutti i materiali: % resistenze sul territorio	Staphylococcus aureus	Streptococcus pneumoniae ¹	Enterococcus spp.	Streptococcus pyogenes
Oxacillina	25,5	3,8		
Vancomicina			3,5	
Ampicillina		25,0		10,6
Eritromicina ²		19,3		2,8
Clindamicina	19,3	0	1,4	0
Vancomicina	0	0	1,1	0
Tetracicline	0,2			
Gentamicina	13,4			
Levofloxacina	19,2	4,2		
Trimetoprim/ sulfamet.		17,3		

¹ Enterococcus spp.: comprendiamo tutte le specie di Enterococcus.
 Streptococcus pyogenes è sempre sensibile a Penicillina.
² La resistenza a vancomicina esprime resistenza degli stafilococchi a tutti i beta-lattamici.
³ La resistenza a eritromicina esprime resistenza anche a clindamicina ed azitromicina.
 * Resistenza: % di dati negli Escherichia. Questo, trattandosi per la maggior parte di ceppi di provenienza respiratoria, i ceppi Enterococci sono trattabili con successo dalla penicillina.

Epidemiologia delle Resistenze agli Antibiotici nella Regione Friuli Venezia Giulia
 Anno 2015



Corsi aziendali di Formazione



Lista regionale batteri "alert" e criteri refertazione comuni

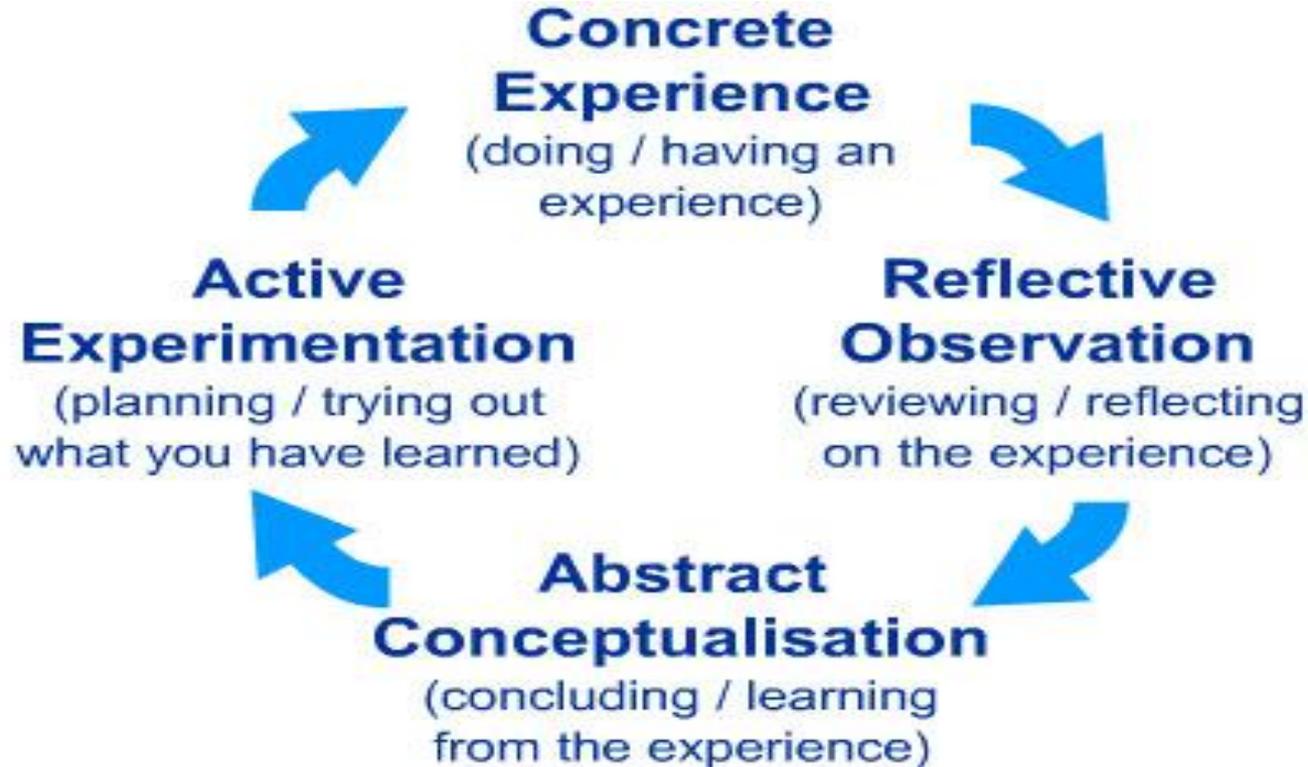


Indicazioni per la Sorveglianza dei Microrganismi Sentinella

www.regione.fvg.it/rafvg/cm s/RAFVG/salute-sociale/sistema-sociale-sanitario/FOGLIA25

metodo

KOLB'S LEARNING STILES





RETE CURE SICURE FVG



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

La sepsi: riconoscimento precoce in Pronto Soccorso e gestione della fase iniziale nell'adulto

12/12/2017

Direzione centrale salute, integrazione socio-sanitaria, politiche sociali e famiglia

Riconoscimento

qSOFA (positivo se ≥ 2)

Frequenza respiratoria ≥ 22 atti/min

Alterazione dello stato di coscienza (identificato come GCS < 15 o alterazione riconosciuta dall'operatore)

Pressione arteriosa sistolica ≤ 100 mmHg

Criteri di sospetto

Tachicardia (FC ≥ 120 bpm)

Desaturazione (SatO₂ $< 92\%$)

Oligo/anuria nelle ultime 18 ore

Aspetto sofferente

Segni cutanei di ipoperfusione

Gestione

ENTRO LA 1° ORA

MISURARE IL LATTATO

INFONDERE LIQUIDI

OTTENERE ESAMI COLTURALI: EMOCOLTURE + EVENTUALI ALTRE COLTURE IN BASE AL QUADRO CLINICO (prima della terapia antibiotica)

SOMMINISTRARE ANTIBIOTICO AD AMPIO SPETTRO

MONITORARE LA DIURESIS

AVVIARE LE INDAGINI PER LA RICERCA DEL FOCUS INFETTIVO

ENTRO LA 3° ORA (SE IL PAZIENTE È ANCORA IN PS)

RICONTROLLARE IL LATTATO

MONITORARE L'INFUSIONE DI LIQUIDI

CONSIDERARE LA GESTIONE AVANZATA CON AMINE

PROSEGUIRE LA RICERCA DEL FOCUS INFETTIVO

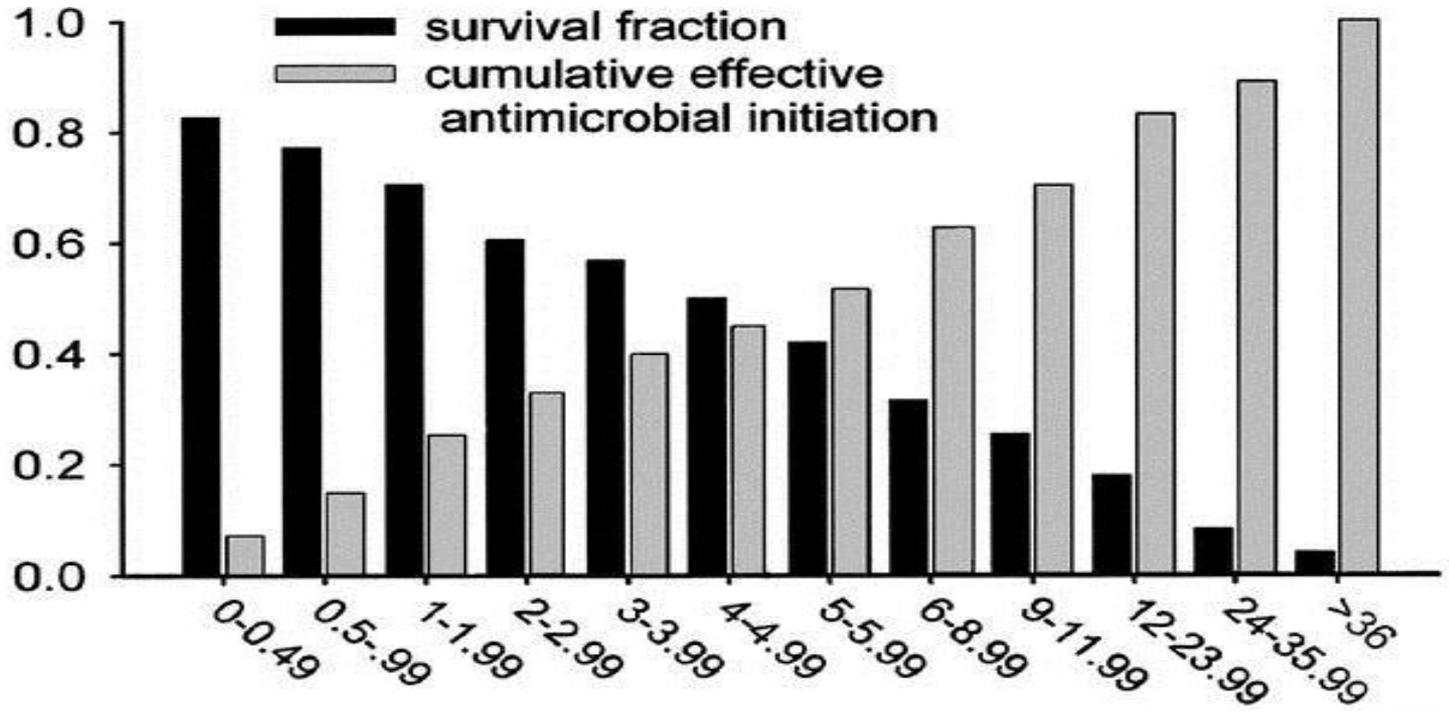
Terapia antibiotica

5.2 Schemi di terapia antibiotica empirica

5.2.1 Sepsì a partenza polmonare nel paziente che proviene dalla comunità

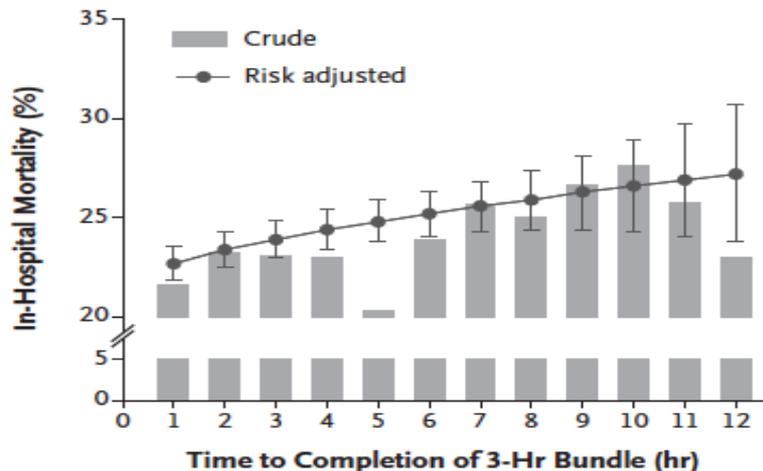
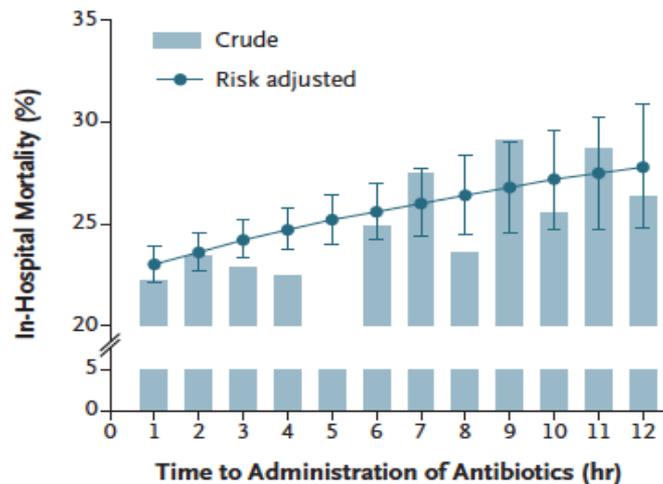
CAP senza FR	Amoxicillina/Clavulanato o Ceftriaxone + Claritromicina
	Se allergia ai betalattamici: Levofloxacina
CAP con FR x MRSA	Amoxicillina/Clavulanato o Ceftriaxone + Linezolid o Vancomicina + Claritromicina
	Ceftobiprole + Claritromicina
	Se allergia a betalattamici: Linezolid + Claritromicina
CAP con FR x ESBL	Meropenem + Claritromicina
CAP con FR x Pseudomonas aeruginosa	Piperacillina/Tazobactam + Ciprofloxacina
	Ceftazidime + Levofloxacina
	Se allergia severa* ai betalattamici: Ciprofloxacina + Amikacina
CAP con FR x MRSA e Pseudomonas aeruginosa	Ceftobiprole + Ciprofloxacina
	Piperacillina/Tazobactam + Linezolid o Vancomicina + Ciprofloxacina
CAP con FR x MDR	Meropenem + Linezolid + Claritromicina

Fraction of total patients



Time from hypotension onset (hours)

Time to Treatment and Mortality during Mandated Emergency Care for Sepsis

A 3-Hr Bundle**B Administration of Antibiotics**



RETE CURE SICURE FVG



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

Linee di indirizzo regionali per il riconoscimento precoce e la gestione iniziale della sepsi nel paziente pediatrico in Pronto Soccorso

12/12/2018

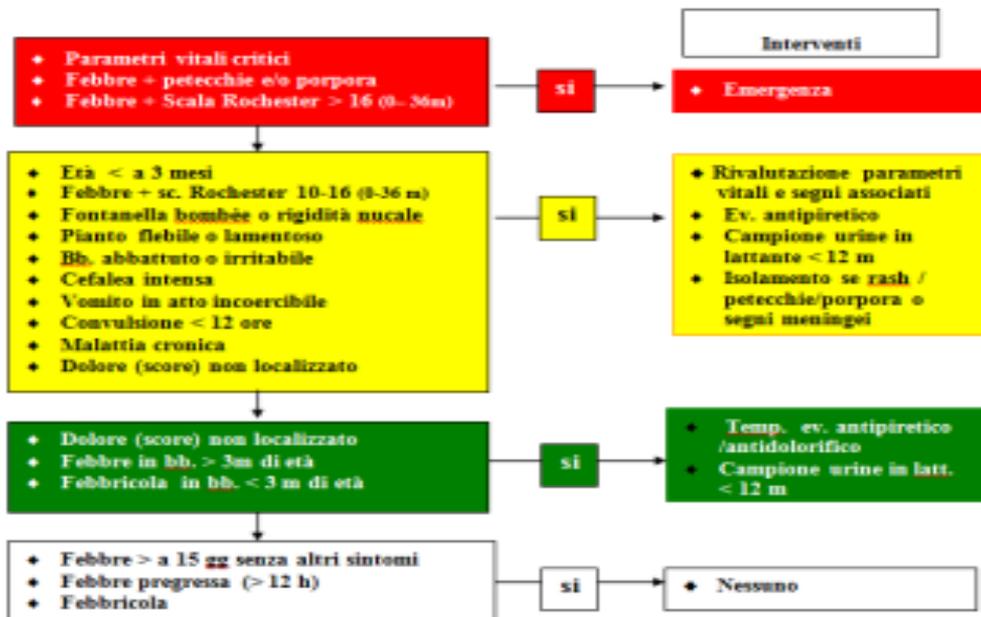
Direzione centrale salute, politiche sociali e disabilità

FEBBRE

Riconoscimento

VALUTAZIONI

- Valutazione ABCD
- FEBBRE: Temperatura Ascellare $> 38^{\circ}\text{C}$ in bb. $< 36\text{m}$
 $> 38,5^{\circ}\text{C}$ in bb. $> 36\text{m}$
- FEBBRICOLA: Temperatura Ascellare $< 38^{\circ}\text{C}$ in bb. $< 36\text{m}$
 $< 38,5^{\circ}\text{C}$ in bb. $> 36\text{m}$
- SEGNE SINTOMI: "Bb. abbattuto", tosse, diarrea, vomito, dispnea, cefalea convulsioni, petecchie, rash cutaneo, rigidità nucale, fontanella anteriore bombée, disidratazione.
- PARAMETRI VITALI: Temp., Rochester Score, tempo di circ., FC, FR e GCS (se alteraz. stato di coscienza)
- DOLORE (score) – Pianto flebile o lamentoso
- Età
- Anamnesi per malattie croniche: Coagulopatie, Immunodef., Malattie Emato-oncologiche, Portatori di catetere, Viaggi recenti all'estero.



GESTIONE DEL PAZIENTE PEDIATRICO CON SHOCK SETTICO IN PS

Gestione

1) Triage (infermiere)

Codice Rosso → Ingresso immediato
Codice Giallo → Ingresso entro 5'

Valorizzare tachicardia sostenuta e segni di centralizzazione del circolo. La PA può inizialmente essere normale.

2) Valutazione e stabilizzazione iniziale (medico PS, rianimatore, pediatra)

APPROCCIO SECONDO PBL E PALS
SOMMINISTRARE O₂
ALLERTARE ANESTESISTA (+ PEDIATRA SE CENTRO «SPOKE»)
ACCESSO VENOSO PERIFERICO / IO
EMOCOLTURA, ESAMI EMATICI ①
FLUIDI ②
SECONDO ACCESSO VENOSO
ANTIBIOTICOTERAPIA ③
EV. CORREZIONE DI IPOGLICEMIA E IPOCALCEMIA
ORGANIZZARE TRASFERIMENTO A CENTRO HUB (se ospedale spoke)

Max 60 minuti

① **1) Emogasanalisi, lattati, emocoltura, glicemia, emocromo con formula**
2) PCR, azotemia, creatinina, sodio, potassio, cloro, calcio, fosforo, magnesio, bilirubina, transaminasi, prove emogeniche, prove crociate, fibrinogeno, D-dimero, PCT
3) Polymerase Chain Reaction (CR) per germi invasivi (provetta da emocromo)
4) Altri materiali biologici se evidenza di focus infettivi
(2 e 3 se disponibile il sangue)
N.B. Non ritardare di oltre un'ora l'antibiotico ed il trasferimento presso ospedale Hub

② **Bolo da 20 ml/kg (10 ml/kg nel neonato) di cristalloidi in 5 minuti, ripetibile**

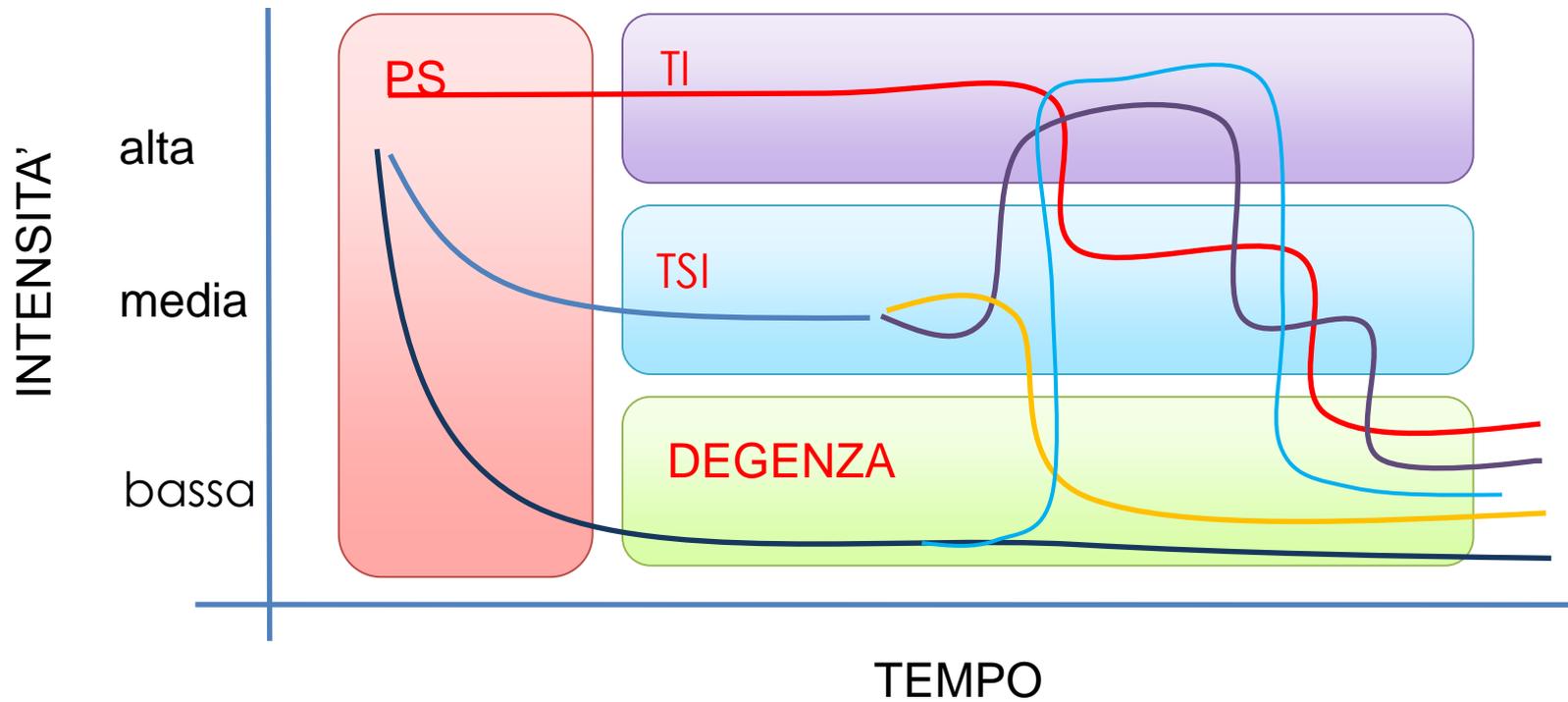
③ **Neonato: tobramicina 4 mg/kg + ampicillina 50 mg/kg (non somministrare contemporaneamente)**
Bambino: ceftriaxone 100 mg/kg (max 2 g)

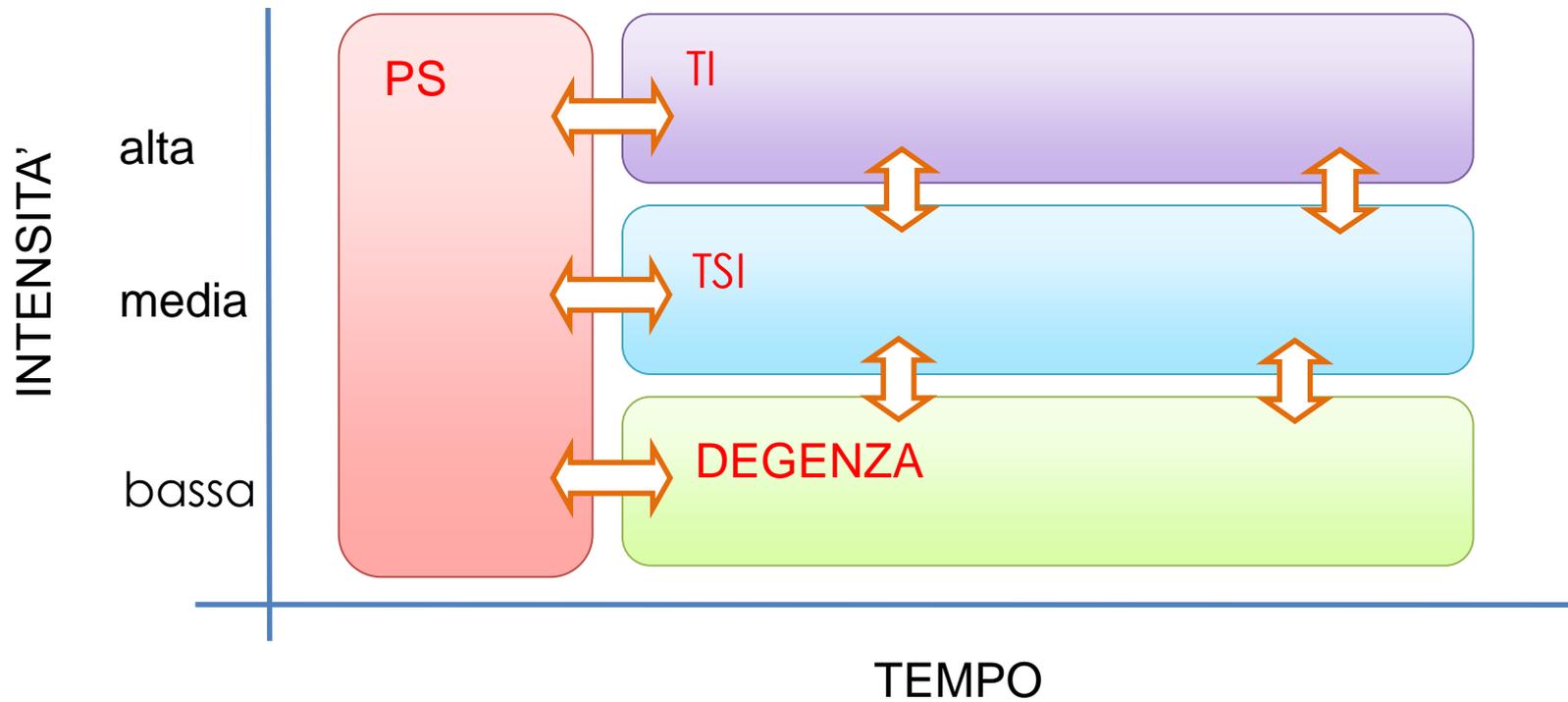
Shock persistente dopo 2 – 3 boli di cristalloidi

Shock freddo: adrenalina 0.05-0.3 mcg/kg/min da titolare in base alla risposta clinica
Shock caldo: noradrenalina 0.05 mcg/kg/min da titolare in base alla risposta clinica

Se fattori di rischio per insufficienza surrenalica:
idrocortisone 2-4 mg/kg/die fino a 200 mg/die in infusione continua o intermittente

3) Ricovero / trasferimento presso TI Hub







Linee di indirizzo regionali per il riconoscimento precoce e la gestione iniziale della sepsi associata alle pratiche assistenziali

BOZZA

21/11/2018

Direzione centrale salute, politiche sociali e disabilità

Riconoscimento

Tabella 6. NEWS2 score

PARAMETRI	Punteggio						
	3	2	1	0	1	2	3
Frequenza Respiratoria /min	≤ 8		9-11	12-20		21-24	≥ 25
SpO ₂ scala 1 (%)	≤ 91	92-93	94-95	≥ 96			
SpO ₂ scala 2 (%)	≤ 83	84-85	86-87	88-92 ≥ 93 aa	93-94 con O2	95-96 con O2	≥ 97 con O2
Ossigeno		Ossigeno		Aria			
PA sistolica	≤ 90	91-100	101-110	11-219			≥ 220
FC	≤ 40		41-50	51-90	91-110	11-130	≥ 131
Coscienza				Vigile			ACVPU
Temperatura	≤ 35,0		35,1-36,0	36.1-38,0	38.1-39,0	≥ 39.1	

Gestione

Tabella 10.

CHECK LIST SEPSI <i>Azioni da eseguire simultaneamente entro la prima ora (prioritaria la gestione delle funzioni vitali)</i>	
Emocolture	Prima della terapia antibiotica, + eventuali ulteriori prelievi colturali
Prelievi ematici	Pannello sepsi
Lattato	Da ripetere a tre ore se maggiore di 2 mmol/L
Antibiotico ev	Vedere schemi terapeutici
Fluidi <i>(+ eventuale vasopressore)</i>	Considerare bolo di 500 cc di cristalloidi fino ad un massimo di 30 ml/kg nelle prime tre ore se paziente ipoteso o con lattati aumentati. Se PAM < a 65 mmHg nonostante infusione di liquidi introdurre terapia con noradrenalina <i>(da valutare in quale setting assistenziale in base all'organizzazione locale)</i>
Ricerca e controllo della fonte	Gestione multidisciplinare con radiologo, radiologo interventista, chirurgo, altri specialisti
Attivazione del team sepsi	In base al quadro clinico ed all'organizzazione locale
Monitoraggio NEWS2	Con tempistica adeguata alla gravità clinica
Monitoraggio della perfusione con parametri clinici: <ul style="list-style-type: none">• Diuresi• Stato di coscienza• Cute	- posizionare catetere vescicale per monitoraggio diuresi oraria ed allestimento urocoltura, - valutare CVP* - valutare la presenza/assenza di marezzatura cutanea * <i>Valutazione non solo quantitativa ma anche qualitativa dello stato di coscienza (presenza/assenza di stato confusionale, agitazione o rallentamento psico-motorio)</i>

Terapia antibiotica

7.2 INFEZIONI INTRADDOMINALI

Tipo di infezione/Eziologia	Terapie consigliate per l'approccio empirico	
	Prima scelta	Alternativa
Paziente con sepsi a partenza addominale biliare o extrabiliare <i>Enterobacteriaceae,</i> <i>Streptococchi viridanti,</i> <i>Anaerobi</i>	PIPERACILLINA/TAZOBACTAM +/- GENTAMICINA o AMIKACINA	se f.r. per ESBL + MEROPENEM +/- AMIKACINA OPPURE CEFTOLOZANE TAZOBACTAM + METRONIDAZOLO OPPURE CEFTAZIDIME/AVIBACTAM + METRONIDAZOLO TIGECILINA + PIPERACILLINA/TAZOBACTAM
	<u>SE ALLERGIA</u> <u>Minore</u> CEFTRIAZONE + METRONIDAZOLO <u>Maggiore:</u> CIPROFLOXACINA + METRONIDAZOLO	
Peritonite secondaria comunitaria <i>Enterobacteriaceae</i> <i>Streptococchi viridanti</i> <i>Anaerobi</i>	Come sepsi a partenza addominale biliare o extrabiliare PIPERACILLINA/TAZOBACTAM +/- FLUCONAZOLO (se alte vie digestive)	
Peritonite secondaria Nosocomiali <i>Enterobacteriaceae</i> <i>Streptococchi viridanti</i> <i>Anaerobi</i>	PIPERACILLINA/TAZOBACTAM +/- GENTAMICINA o AMIKACINA Oppure TIGECILINA +	

6 LA GESTIONE DELLA SEPSI NELLA PAZIENTE OSTETRICA

Tabella 11.

SOFA SCORE MODIFICATO PER PAZIENTE OSTETRICA
Necessità O2 per mantenere SpO2 > 95% o PaO2/FiO2 < 400;
Valore di piastrine < 100 x 106/L;
Valore di bilirubinemia > 1,2mg/dL
PAS < 90 mmHg o PAM < 75mmHg
Paziente risvegliabile su stimolo verbale, doloroso o incosciente
Valore di creatininemia > 1,2mg/dL

Tab. 13. Frequenza di rilevazione dei parametri MEOWS.

Situazione Clinica	Frequenza minima di rilevazione parametri MEOWS
Gravidanza a basso rischio con gravidanza non complicata (ricoverata)	Valutazione completa al ricovero, quindi controllo ogni 12 ore incrementabili su indicazione clinica
Postpartum donna a basso rischio con gravidanza e parto non complicati	Valutazione completa di tutti i parametri dopo il parto. Quindi parametri MEOWS valutati ogni 12 ore fino alla dimissione se non vi è diversa indicazione clinica.
Disordini ipertensivi	Rilevazione giornaliera di tutti i parametri inclusa analisi urine; valutazione dei parametri MEOWS ogni 4 ore
Infezione materna sospetta o confermata	Rilevazione giornaliera di tutti i parametri con valutazione del MEOWS ogni 4 ore
Qualsiasi altro dubbio clinico	Valutazione completa di tutti i segni vitali registrati almeno ogni 12 ore e successivamente sulla base del quadro clinico complessivo
Dopo taglio cesareo o dopo chirurgia durante la gravidanza / periodo postnatale	<ul style="list-style-type: none"> - ogni 15' in sala risveglio - ogni 30' per 2 h nel post-partum - ogni 4 – 8 h per le successive 48 h - quindi una volta al giorno fino alla dimissione

PROGETTO FORMATIVO

La sepsi: riconoscimento precoce e gestione

22 novembre 2018



FASE D'AULA

Discutere casi clinici

Consolidare i rapporti tra professionisti

Creare PDTA locali

FAD

2019



FORMAZIONE AZIENDALE



Grazie

