



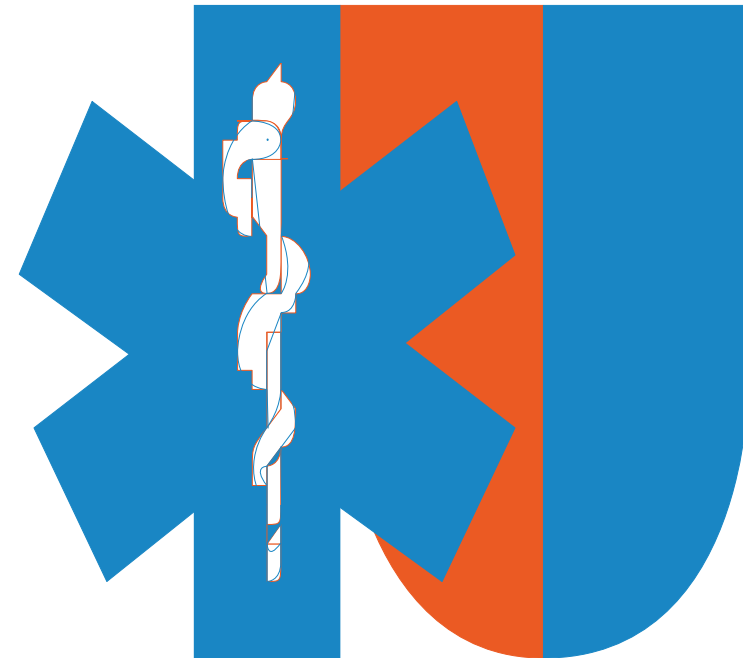
Soccorso extraospedaliero, l'esempio svizzero

Matteri Andrea & Padovese Stefano
Infermieri Anestesisti - Lugano

DI COSA PARLEREMO



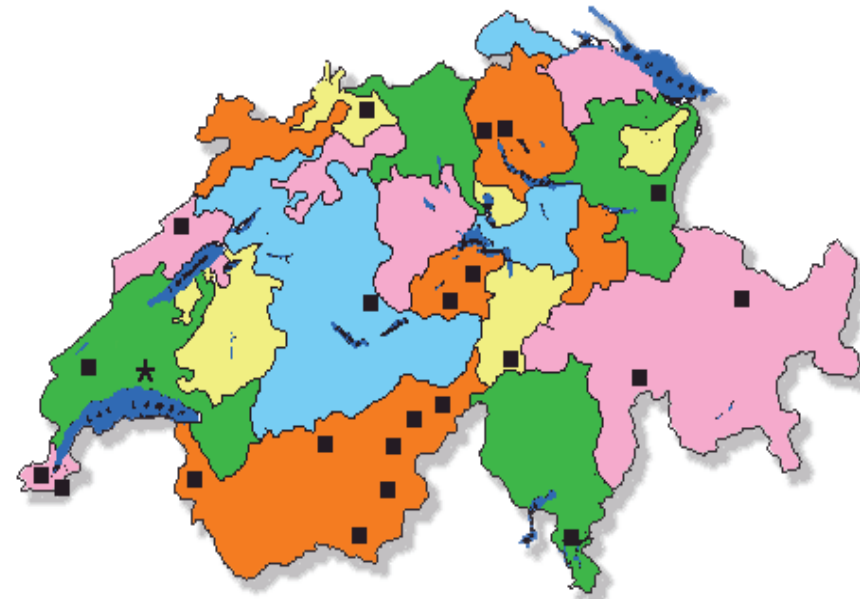
- un modello di soccorso extraospedaliero
- figure sanitarie non mediche
- percorso formativo
- ruoli e competenze





LA CONFEDERAZIONE SVIZZERA

- Superficie 41.285 km²
- Abitanti 7.858.000
- Densità 188 ab/km²
- ➔ 4 lingue ufficiali
- 26 cantoni



CANTONE TICINO



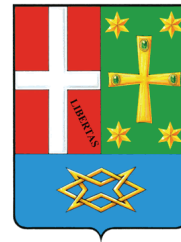
- Superficie 2.812km²
- Abitanti 340.121
- Densità 121 ab/km²



PROVINCIA DI COMO



- Superficie
1.288,07km²
- Abitanti 590.577
- Densità 455
ab/km²



CONFRONTO bacino



2009	Cant. Ticino	Prov. Como
Superficie	2.812 Km ²	1.288 km ²
Abitatnti	340.121	590.577
Densità	121 ab./km ²	455 ab./km ²
Interventi	20.758	39.200
Ab:Int	16,38	15



MEZZI	COMO	TICINO
MSB notturno	0	0
MSB notturno con inf.	1	0
MSB diurno	15	0
MSB notturno	25	0
MSB solo WE	2	0
MSA (Med. e Inf.)	3	8
MSA Med.	1	0
MSIntermedio Inf.	2	0
MSA diurno	0	18 (SP)
MSA notturno	0	13 (SP)
MSA solo WE	0	0
Totale	48	38

26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano

L'ORGANIZZAZIONE DEL S. E. IN TICINO



1978



26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano

COMPRENDE:



26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano



26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano



26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano



26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano



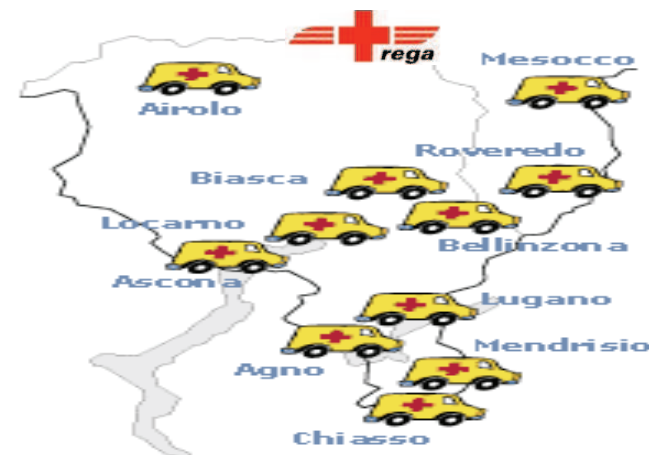
26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano



IN NUMERI 2009

- 1 elicottero GRAND 109 DA VINCI
- 50 MT
- 130 professionisti (med., Inf. spec., SP)
- 400 SV
- 21.067 missioni (19.812 pz.)



1952



26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano



La FCTSA ha lo scopo di:

- **Promuovere** e assicurare la qualità del soccorso pre-ospedaliero a livello cantonale.
- **Coordinare** l'operato degli enti e favorire la collaborazione tra gli stessi.
- **Fornire la consulenza** allo scopo di promuovere lo sviluppo degli enti, il loro perfezionamento tecnico e la formazione del personale.
- Fungere da **interlocutore ufficiale** con l'autorità pubblica ed i partners istituzionali per tutti gli aspetti di interesse generale degli enti e del soccorso preospedaliero.
- Assumere **mandati speciali**.
- Promuovere la **formazione** del pronto soccorso sanitario nella popolazione.

(Statuto FCTSA) (Legge sul servizio pre-ospedaliero di soccorso e trasporto sanitario 26 giugno 2001)



L'ATTIVAZIONE DEI SERVIZI DI SOCCORSO EXTRAOSPEDALIERI AVVIENE ATTRAVERSO LA FORMULAZIONE DEL NUMERO UNICO DI CHIAMATA **144**

La centrale, attiva dal settembre 1995, assicura la gestione di:

- Richieste per soccorso sanitario e per ricovero in istituto ospedaliero (urgenti e non)
- Informazioni di carattere sanitario: **091 800 18 28** (picchetti medici, farmacie di turno)
- Chiamate provenienti da sistemi di allarme per persone sole (Telesoccorso, Telealarm).
- Allarme e supporto alla conduzione e al coordinamento dell'intervento sanitario in caso di incidente maggiore

QUALI SONO LE FIGURE CHE LAVORANO NEL SOCCORSO EXTRAOSPEDALIERO?



*Personale
del soccorso*



- Medico d'urgenza
- Infermiere specialista
- Soccorritore professionale
- Soccorritore volontario



26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano



Soccorritore Volontario

Brevetto A

Prestazione gratuita (FCTSA, Dip. Op. Sociali,
Inter. Sviz. Salvat.)

Ruolo assistenza a SD, IS e medico

Autista Ambulanza

PERCORSO FORMATIVO SOCCORRITORE VOLONTARIO BREVETTO A



Corso di 170 ore con esami finali.

Argomenti trattati.

- Organizzazione del servizio, ruolo e competenze.
- Materiale e suo utilizzo: barella, asse spinale, Ferno Ked, materasso a depressione, sedia pieghevole, apparecchio PA, saturometro, apparecchio glicemia. Defibrillatore e materiale vario.
- Anatomia e fisiologia: sistema respiratorio, circolatorio, SNC, apparato locomotore, parti molli,
- Fisiopatologia degli apparati trattati sopra.
- Rilevamento parametri vitali FC, PA, FR, Glicemia, Glasgow Coma Score.
- Controllo delle vie aeree , Ambu, Guedel, materiale intubazione, tecnica di aspirazione orofaringea.

PERCORSO FORMATIVO SOCCORRITORE VOLONTARIO BREVETTO A



- Le patologie cardiache acute, il monitoraggio e l'interpretazione
- BLS-D con vari REA training.
- La cinetica del trauma, il paziente traumatologico e il suo trattamento.
- Il paziente ustionato
- Conoscenza del territorio, topografia, rilevamento coordinate uso navigatore satellitare.
- La comunicazione via radio.
- La modulistica.
- Legislazione sanitaria.
- Il segreto professionale.
- Esercitazioni in vari scenari.



Soccorritore Professionale

- 1998 formazione SD riconosciuta CRS
- Gestione Div. Form. Professionale (Form. Socio San.)
- Formazione triennale

Per ulteriori info www.vrs.ch

PERCORSO FORMATIVO SOCCORRITORE DIPLOMATO



Anno di corso	Ore lezioni teoriche	Ore formazione pratica
1	668	1092
2	699	1092
3	464	1386

PROGRAMMA FORMAZIONE TEORICA

PRIMO ANNO



Unità 1 Interazione uomo-ambiente

Modulo 1 Salute e ambiente/i di vita ore 103

Modulo 2 Sviluppo globale della persona ore 180

Unità 2 Crisi e adattamento

Modulo 1 La scoperta di sé ore 30

Unità 3 Sviluppo professionale

Modulo 1 Aspetti amministrativi e pedagogici ore 45

Modulo 2 Evoluzione della professione ore 18

Modulo 3 Metodi di ricerca ore 115

Modulo 4 Aspetti tecnici professionali ore 28

Unità 4 Proposte e interventi di assistenza

Modulo 1 La comunicazione ore 18

Modulo 2 Tecniche di intervento ore 107

Modulo 4 Etica ore 12

PROGRAMMA FORMAZIONE TEORICA SECONDO ANNO



Unità 1 Interazione uomo – ambiente

Modulo 1 Salute e ambiente/i di vita. ore 104

Modulo 2 L'individuo, il gruppo e la comunità. ore 12

Unità 2 Crisi e adattamento

Modulo 1 La scoperta di sé ore 30

Modulo 2 La crisi e la sua evoluzione ore 102

Unità 3 Sviluppo professionale

Modulo 1 Aspetti amministrativi e pedagogici ore 42

Modulo 2 Evoluzione della professione ore 39

Modulo 3 Metodi di ricerca ore 159

Modulo 4 Aspetti tecnici professionali ore 37

Modulo 5 La collaborazione interdisciplinare ore 21

Unità 4 Prospettive e interventi di assistenza

Modulo 1 La relazione professionale ore 18

Modulo 2 Le tecniche di intervento ore 123

Modulo 3 Etica ore 12

PROGRAMMA FORMAZIONE TEORICA

TERZO ANNO



Unità 1 Interazione uomo – ambiente

Modulo 1 Salute e ambiente di vita ore 54

Unità 2 Crisi e adattamento

Modulo 1 La scoperta di sé ore 30

Modulo 2 La crisi e la sua evoluzione ore 73

Unità 3 Sviluppo professionale

Modulo 1 Aspetti amministrativi e pedagogici ore 46

Modulo 2 Evoluzione della professione ore 18

Modulo 3 Metodi di ricerca ore 80

Modulo 4 Aspetti tecnici professionale ore 14

Modulo 5 La collaborazione interdisciplinare ore 18

Unità 4 Proposte e interventi di assistenza

Modulo 1 Le tecniche di intervento ore 119

Modulo 2 Etica ore 12



Infermiere specialista

Formazione infermieristica di base,
una specializzazione in anesthesiologia o cure intense e
la formazione di soccorritore professionale.

Esercita la propria attività professionale in una struttura di soccorso pre-ospedaliero e opera in conformità di competenze che può esercitare in parte su base autonoma e in parte su delega medica.
In quest' ultimo caso dispone di un livello di autonomia superiore a quello del soccorritore professionale.

LE RAPPRESENTAZIONI



26-10-2011

Padovese Stefano

Programma quadro delle specializzazioni

Cure in anestesia SPD SSS
Cure intense SPD SSS
Cure urgenti SPD SSS

Berna, 8.7.2009

Questo lavoro ha potuto essere realizzato grazie al cofinanziamento da parte dell'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia.

La versione originale è redatta in tedesco.

26-10-2011

Padovese Stefano

I PROCESSI DI LAVORO IN SINTESI

Processo di lavoro 1
Specializzazione in
anestesia

Processo delle cure di
intensiva

Attività in fase pre-
operatoria

Attività in fase operatoria

Valutazione del dolore

Interventi di urgenza e
emergenza

Uso di dispositivi
tecnici

Attività in fase post-
operatoria

Comunicazione e
relazione con i pazienti e i
familiari

Processo di lavoro 2
Gestione e
sviluppo
personalizzato intra- e
professionale

Attività di
gestione e
sviluppo intra- e
professionale

Valutazione della qualità e
sicurezza

Implementazione delle
attività infermieristiche e
di collaborazione

Processo di lavoro 1
Specializzazione in
cure intensive

Processo delle cure
intensive

1.1 Ammissione e presa a
carico dei pazienti e analisi
della situazione

1.2 Interventi di cure
infermieristiche nelle cure
intensive

1.3 Monitoraggio e
trattamento medico-tecnico

1.4 Trattamento
farmacologico

1.5 Trasporto di pazienti

1.6 Comunicazione e
relazione con i pazienti e i
congiunti

Processo di lavoro 3
Gestione personale

3.1 Protezione personale

3.2 Sviluppo personale

3.3 Comunicazione e
dinamiche di gruppo

Processo di lavoro 1
Specializzazione in
cure urgenti

Processo delle cure
d'urgenza

1.1 Triage

1.2 Interventi di cure
infermieristiche nelle cure
urgenti

1.3 Interventi terapeutici
cure urgenti

1.4 Comunicazione e
relazione con i pazienti e i
congiunti

1.5 Impiego di dispositivi
medico-tecnici

1.6 Farmacoterapia

Processo di lavoro 4
Gestione del servizio e
sviluppo della
professione

4.1 Azione basata
sull'evidenza

4.2 Sviluppo della
professione



INFERMIERE SPECIALISTA

Formazione infermieristica di base, una specializzazione in anesthesiologia o cure intense e la formazione di soccorritore professionale.

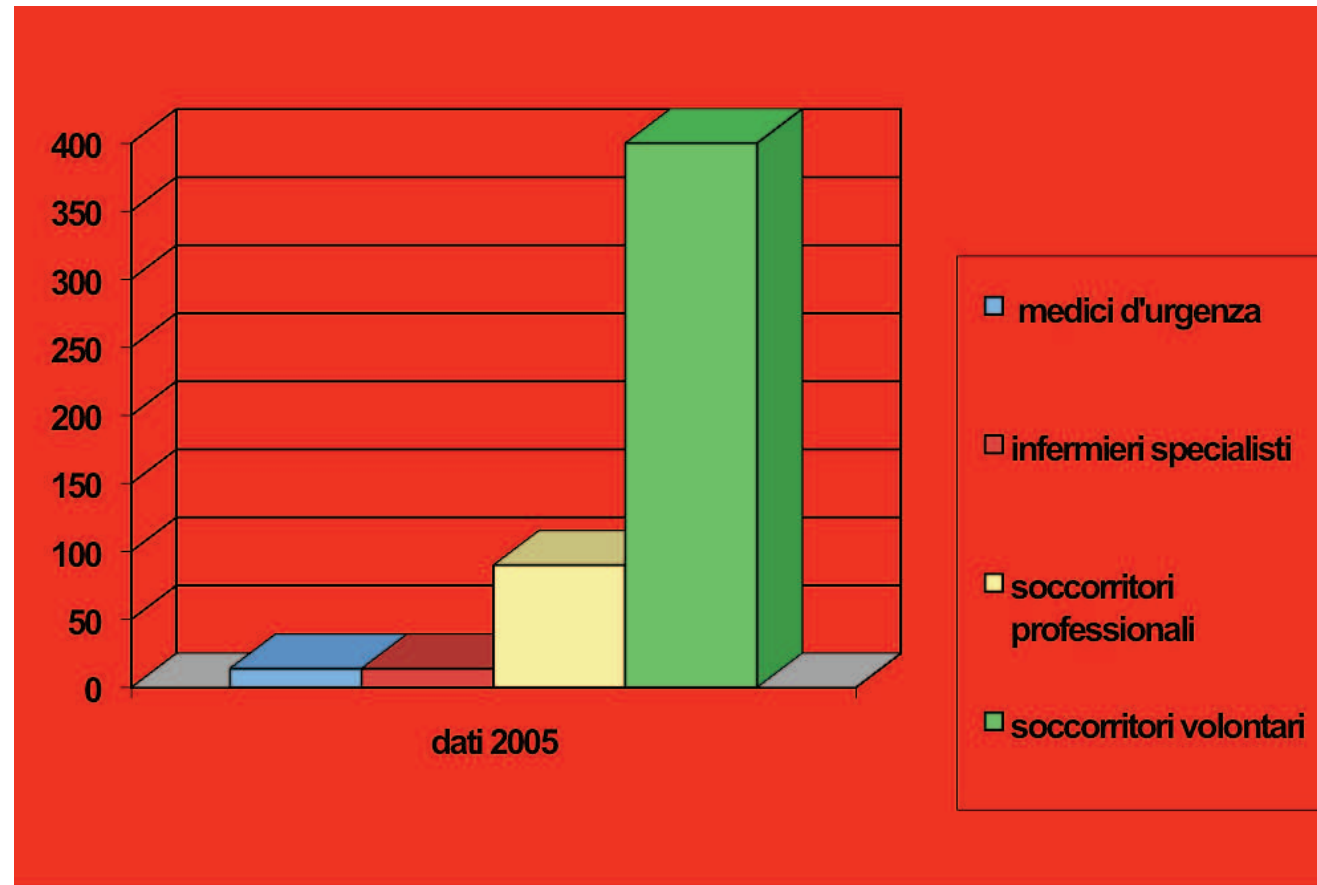
Esercita la propria attività professionale in una struttura di soccorso pre-ospedaliero e opera in conformità di competenze che può esercitare in parte su base autonoma e in parte su delega medica.

PERFEZIONAMENTO E AVANZAMENTO

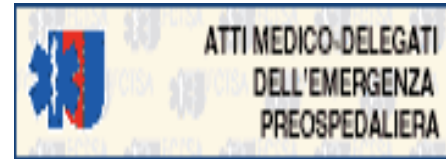
Aggiornamento:

- incontri
 - seminari
 - corsi
 - congressi
 - scuole-quadri
 - scuola professionale superiore nel ramo
- assistenziale (livelli I e II)
 - capo/a gruppo
 - capo/a infermiera/e docente
 - direttore/trice di scuola

RISORSE DEL SOCCORSO



ATTI MEDICO DELEGATI



Gli atti medico delegati sono una serie di misure terapeutiche codificate, normalmente di competenza medica, ma che nel caso specifico dei servizi di soccorso extraospedaliero vengono delegati ai soccorritori professionali e agli infermieri specialisti.

In questi protocolli sono comprese tecniche specifiche quali:

- incanalazione venosa
- posa ago intraosseo
- intubazione tracheale d'urgenza
- coniotomia d'urgenza
- defibrillazione - cardioversione
- posa drenaggio pleurico
- somministrazione di medicinali specifici per l'urgenza

SCOPO DEGLI ALGORITMI E DEGLI ATTI MEDICO DELEGATI



- **Garantire** al paziente in pericolo di vita un trattamento preospedaliero avanzato, omogeneo e unificato sulla base dei più recenti sviluppi e conoscenze della medicina preospedaliera
- **Favorire** l'adozione di programmi di valutazione della qualità delle cure.

CONDIZIONI PER A.M.D.



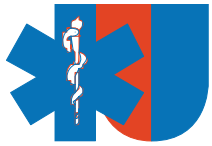
In riferimento alla legislazione esistente nel Canton Ticino i protocolli contenuti in questa pubblicazione possono essere applicati unicamente da personale con formazione professionale specifica nell'urgenza, sulla base di un'autorizzazione individuale scritta da parte dell'operatore sanitario prescrittore.

In alcun caso gli operatori sanitari prescrittori (direttori sanitari) si ritengono responsabili per applicazioni da parte di personale non autorizzato.

C.M. e C.M.D.S. FCTSA



- Rappresentante FCTSA
- Rappresentanti Soccorritori Professionali
- Rappresentanti Scuola Cantonale S.P.
- Rappresentanti Medici EOC
- 10 Medici



FCTSA



Commissione medica

Atti Medico Delegati

dell'emergenza preospedaliera

Versione 2011

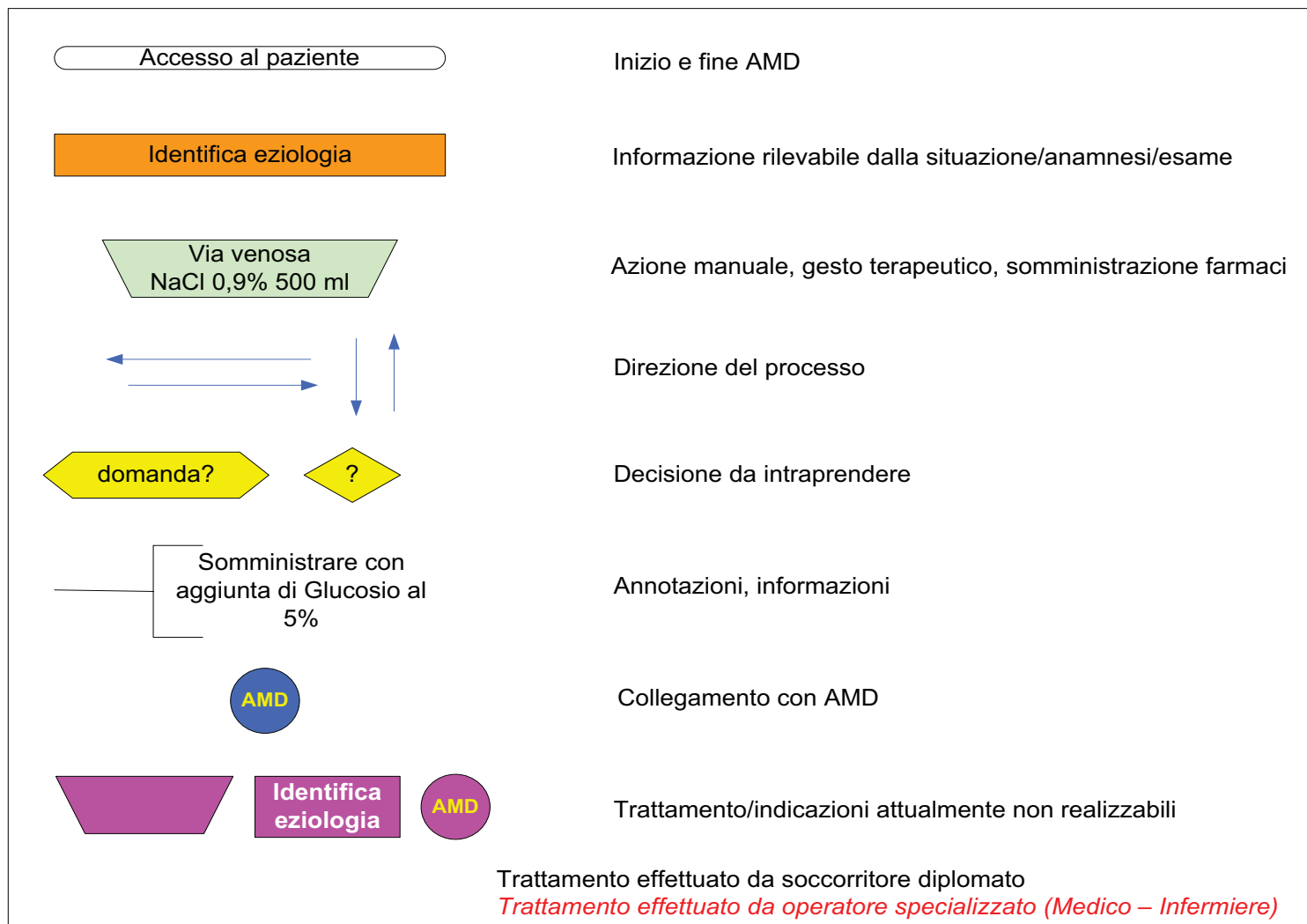
26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano

fctsa.ch
info@fctsa.ch



Nomenclatura



**Indice**

Introduzione – Scopo degli algoritmi – Condizioni d'utilizzo

Crediti

I 4 sguardi - Valutazione primaria

I 4 sguardi - Valutazione secondaria

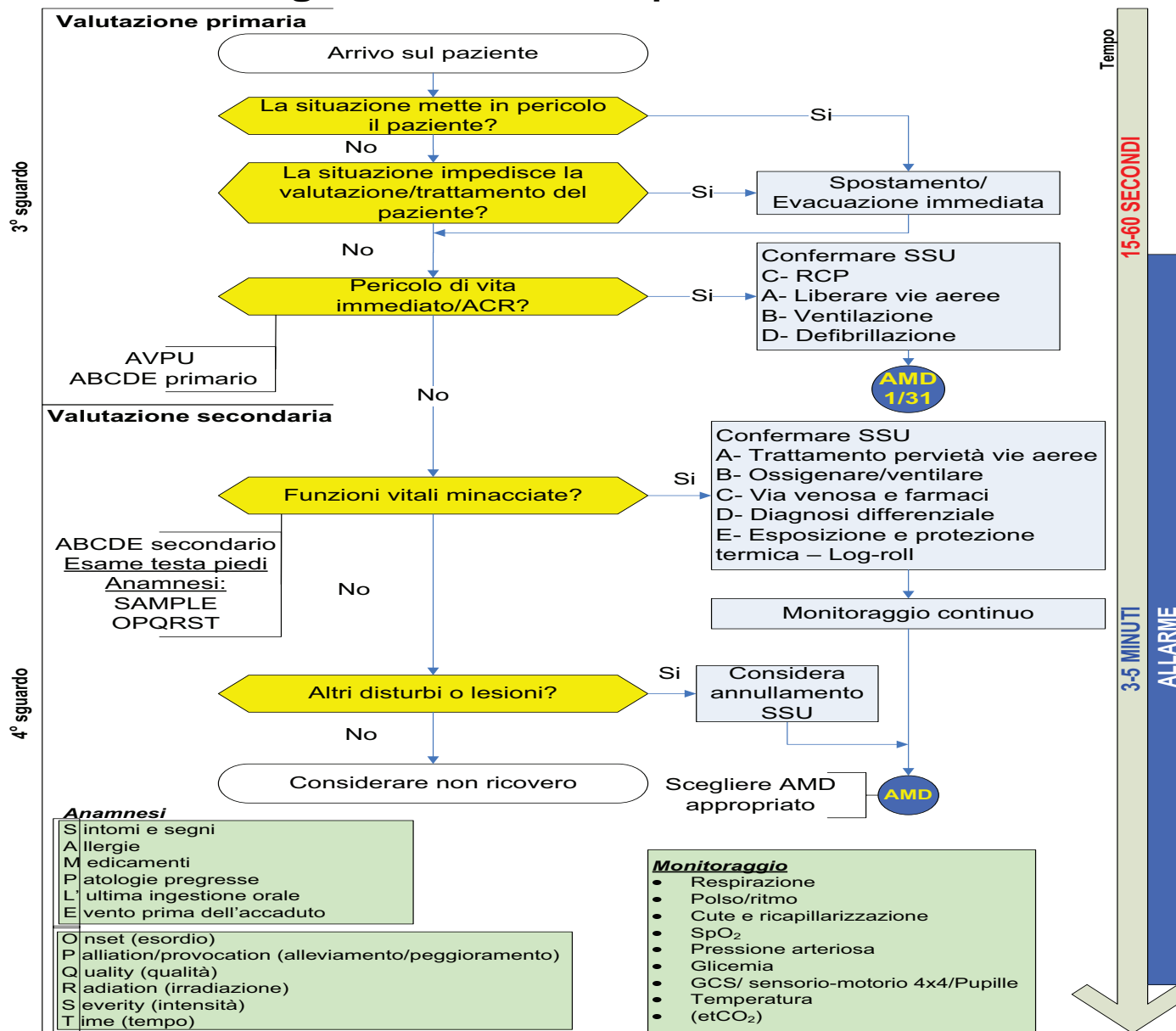
Nomenclatura

Adulto	
AMD 1	Arresto cardiaco
AMD 2	Stato di coscienza alterato
AMD 3	Crisi epilettica / stato epilettico
AMD 4	Sindrome coronarica acuta
AMD 4a	Triage paziente STEMI
AMD 4b	Fibrinolisi preospedaliera
AMD 5	Analgesia
AMD 6	Shock ipovolemico
AMD 7	Crisi asmatica / esacerbazione BPCO
AMD 8	Edema polmonare / scompenso cardiaco
AMD 9	Disturbo del ritmo e della conduzione
AMD 10	Reazione allergica
AMD 11	Trauma cranio-cerebrale / midollare
AMD 12	Stato di agitazione severa
AMD 13	Intubazione d'urgenza
AMD 13a	Intubazione d'urgenza: indicazioni particolari
Note	Pagina per note personali
AMD 14	Ipotermia
AMD 15	Ictus acuto
AMD 16	Parto extra ospedaliero
AMD 17	Situazioni particolari
AMD 18	Ustione
AMD 19	VNI (Oxylog 3000)
AMD 20	VNI (Boussignac/casco)

Pediatria	
AMD 31	Arresto cardiaco
AMD 32	Stato di coscienza alterato
AMD 33	Convulsione generalizzata in assenza di trauma
AMD 34	Analgesia
AMD 35	Crisi asmatica
AMD 36	Difficoltà respiratoria grave
AMD 37	Reazione allergica
AMD 38	Trauma cranico
DIM	
AMD 41	DIM – primo equipaggio – pretriage
Tabelle diverse	
GCS-NACA-Cincinnati prehospital stroke scale – APGAR	
Broselow e segni vitali pediatria	
Acronimi	
Note	
Farmaci e diluizioni	

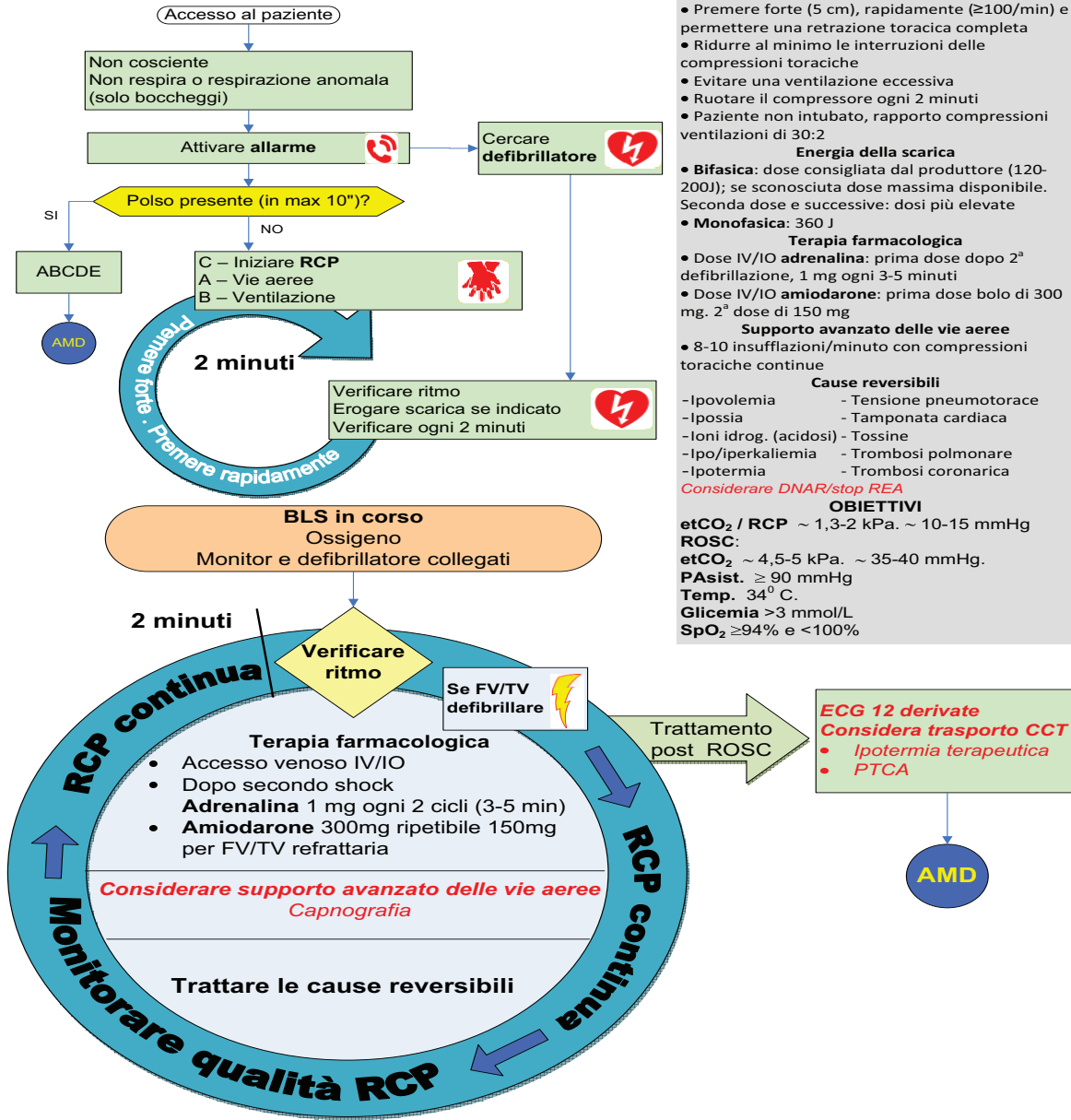


Tecnica dei 4 sguardi: valutazione primaria e secondaria





AMD 1. Arresto cardiaco adulto



Qualità della RCP

- Premere forte (5 cm), rapidamente (≥100/min) e permettere una retrazione toracica completa
- Ridurre al minimo le interruzioni delle compressioni toraciche
- Evitare una ventilazione eccessiva
- Ruotare il compressore ogni 2 minuti
- Paziente non intubato, rapporto compressioni ventilazioni di 30:2

Energia della scarica

- **Bifasica:** dose consigliata dal produttore (120-200J); se sconosciuta dose massima disponibile. Seconda dose e successive: dosi più elevate
- **Monofasica:** 360 J

Terapia farmacologica

- Dose IV/IO **adrenalina:** prima dose dopo 2ª defibrillazione, 1 mg ogni 3-5 minuti
- Dose IV/IO **amiodarone:** prima dose bolo di 300 mg. 2ª dose di 150 mg

Supporto avanzato delle vie aeree

- 8-10 insufflazioni/minuto con compressioni toraciche continue

Cause reversibili

- Ipovolemia	- Tensione pneumotorace
- Ipossia	- Tamponata cardiaca
- Ioni idrog. (acidosi)	- Tossine
- Ipo/iperkaliemia	- Trombosi polmonare
- Ipotermia	- Trombosi coronarica

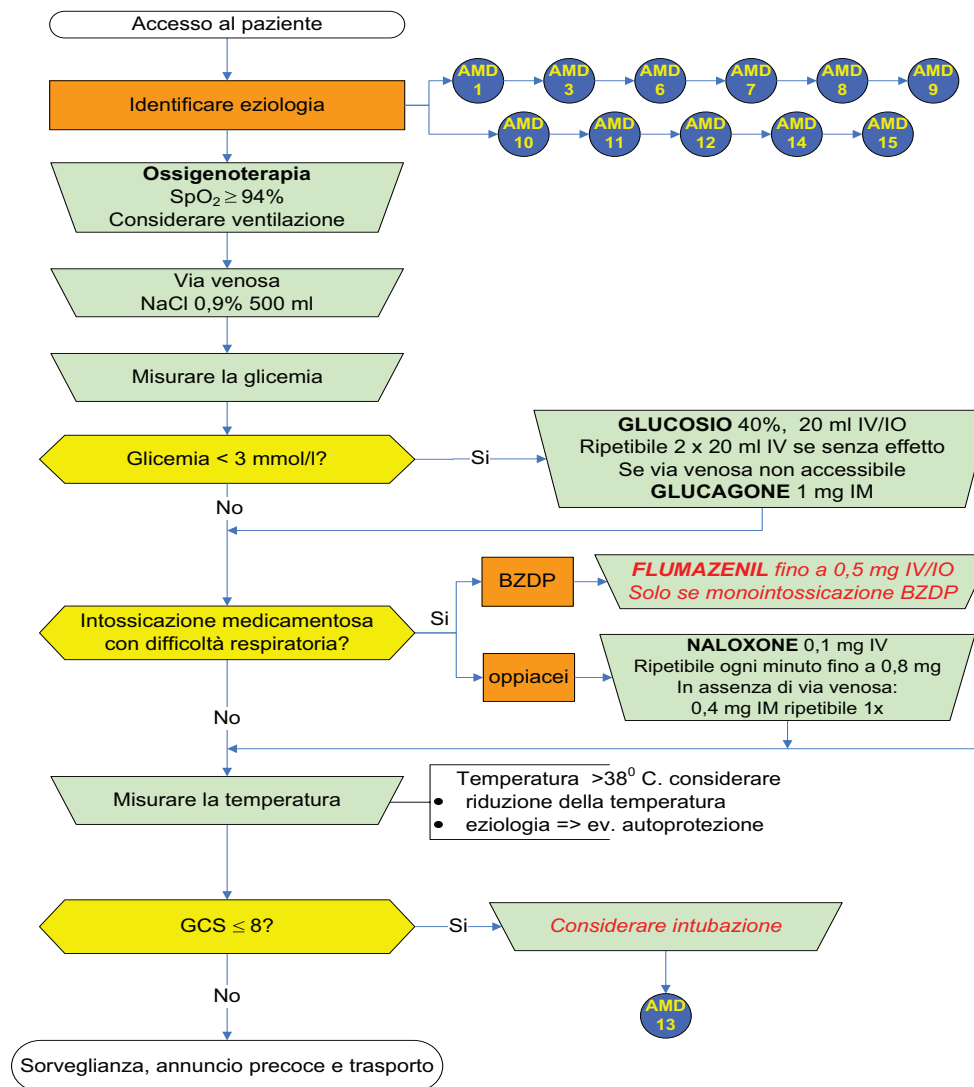
Considerare DNAR/stop REA

OBIETTIVI

etCO₂ / RCP ~ 1,3-2 kPa. ~ 10-15 mmHg
 ROSC:
 etCO₂ ~ 4,5-5 kPa. ~ 35-40 mmHg.
 PAsist. ≥ 90 mmHg
 Temp. 34° C.
 Glicemia >3 mmol/L
 SpO₂ ≥94% e <100%

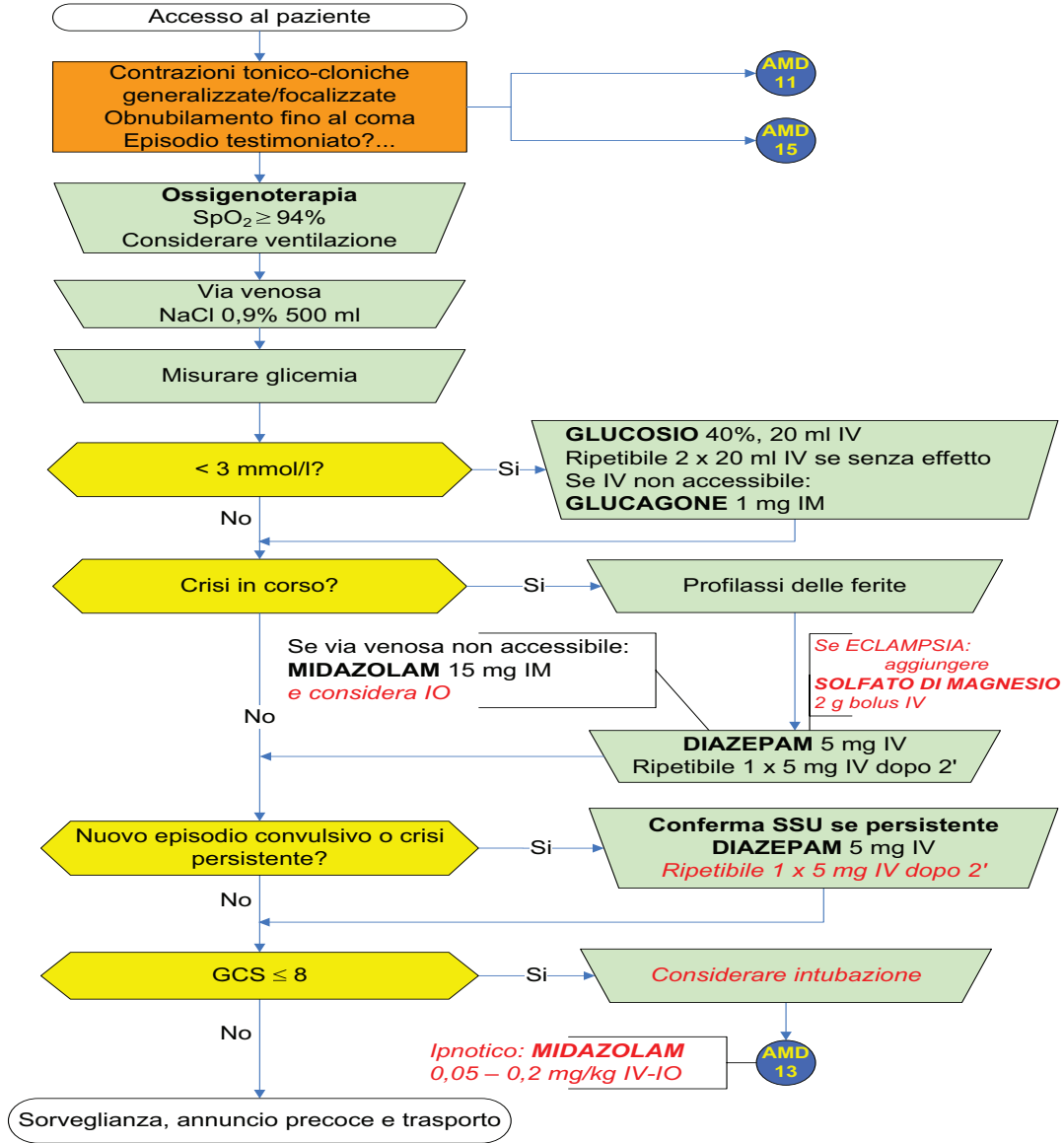


AMD 2. Stato di coscienza alterato



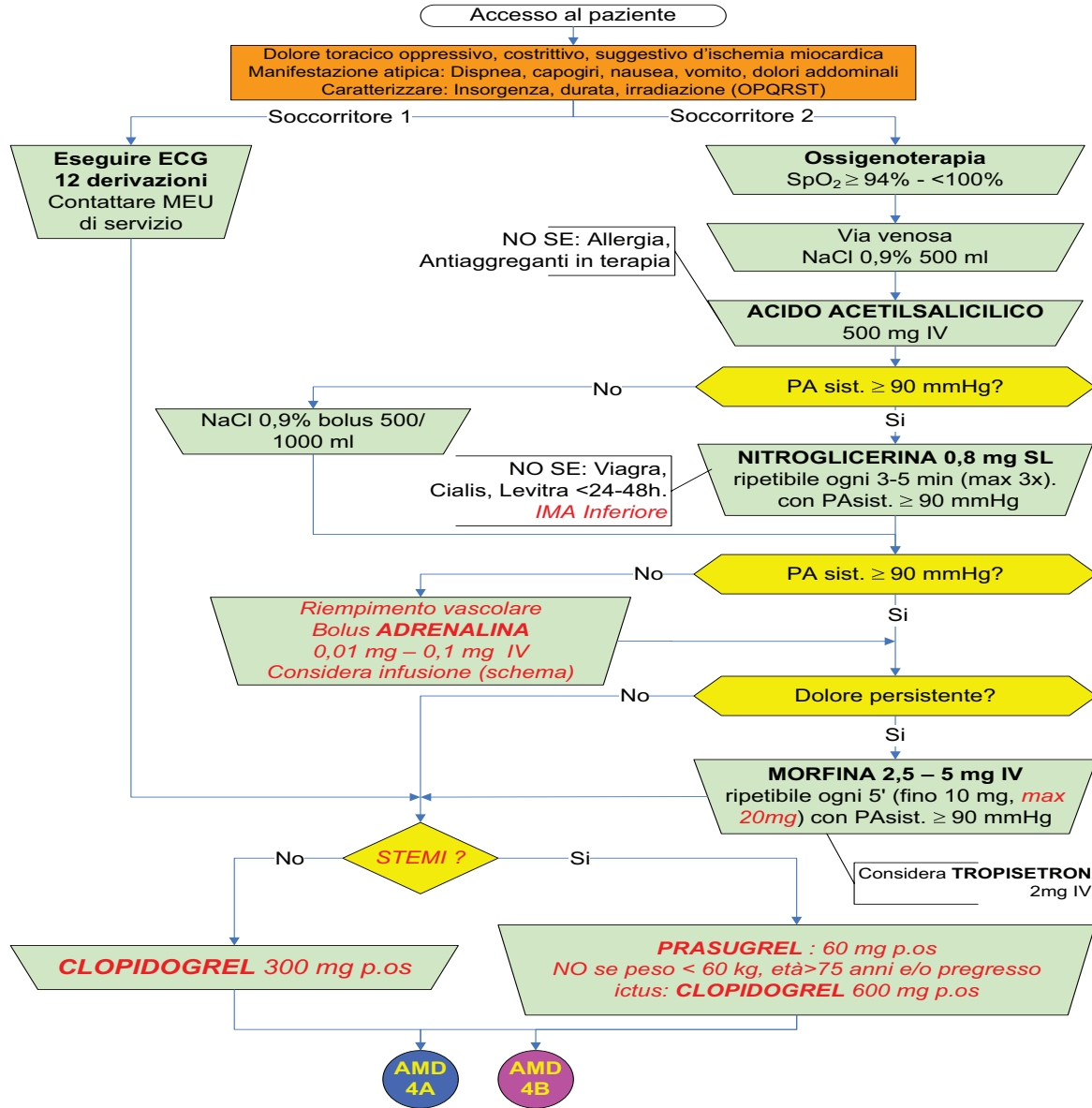


AMD 3. Crisi epilettica/stato epilettico



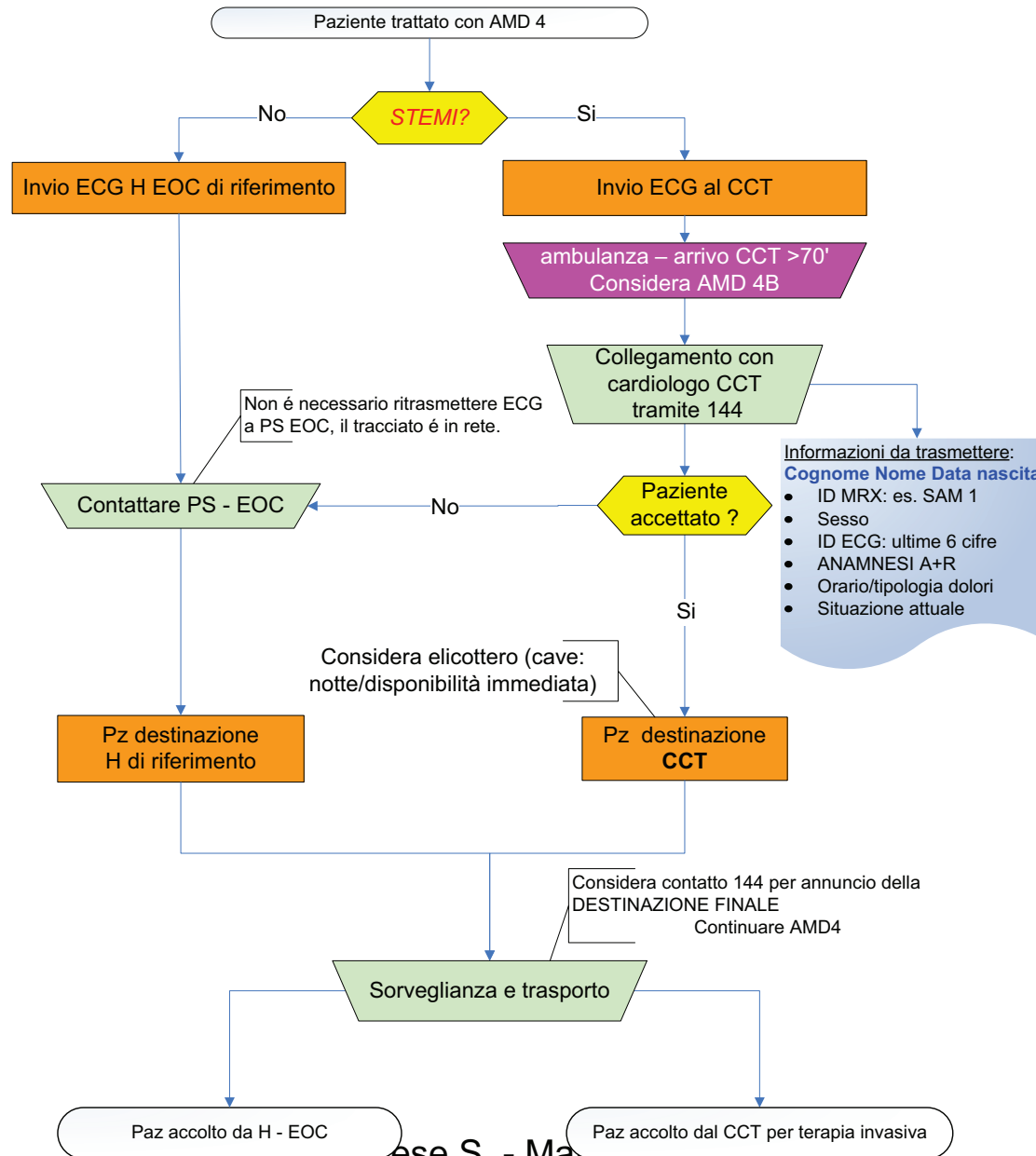


AMD 4 Sindrome Coronarica Acuta





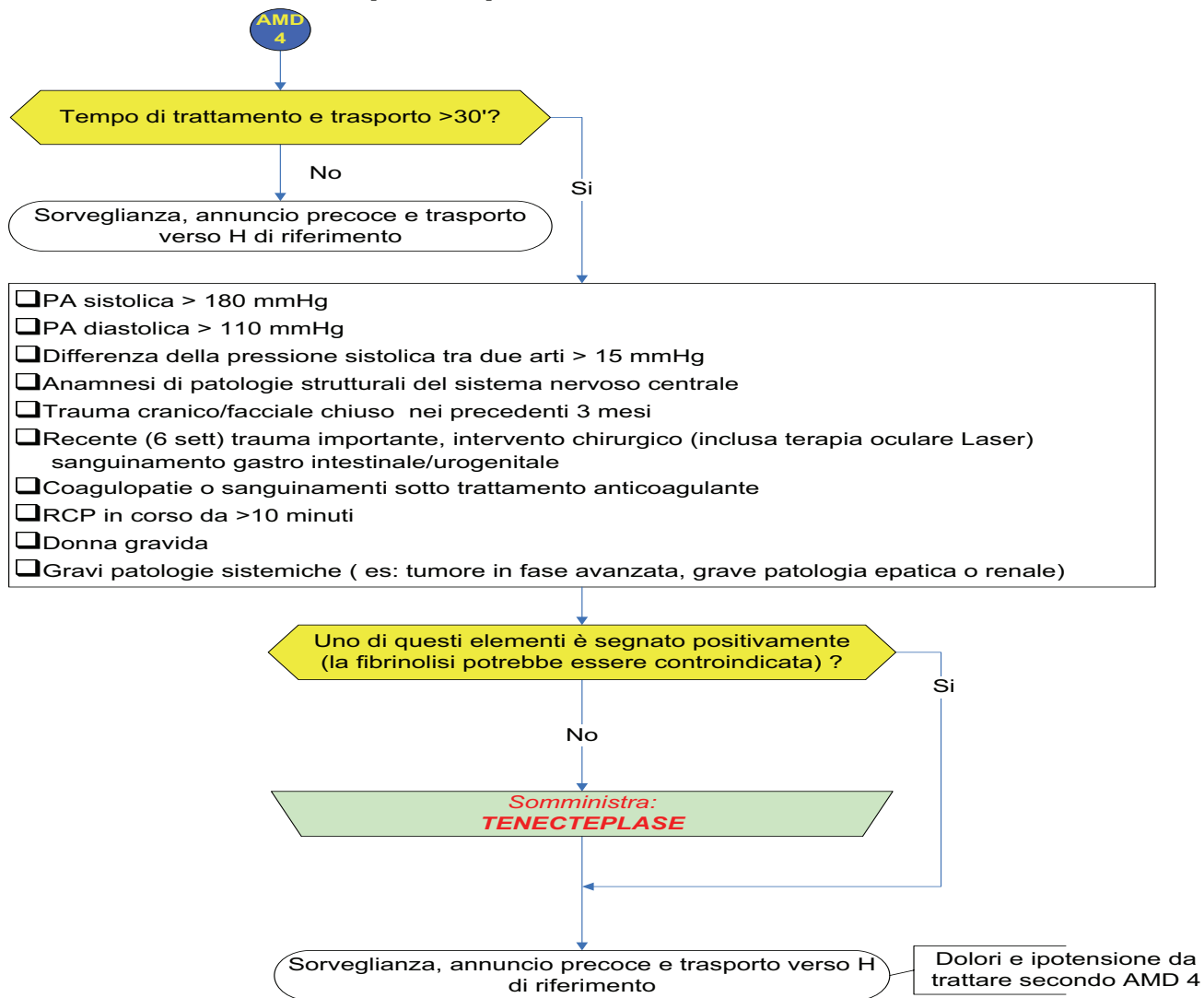
AMD 4A Triage paziente STEMI



26-10-2011

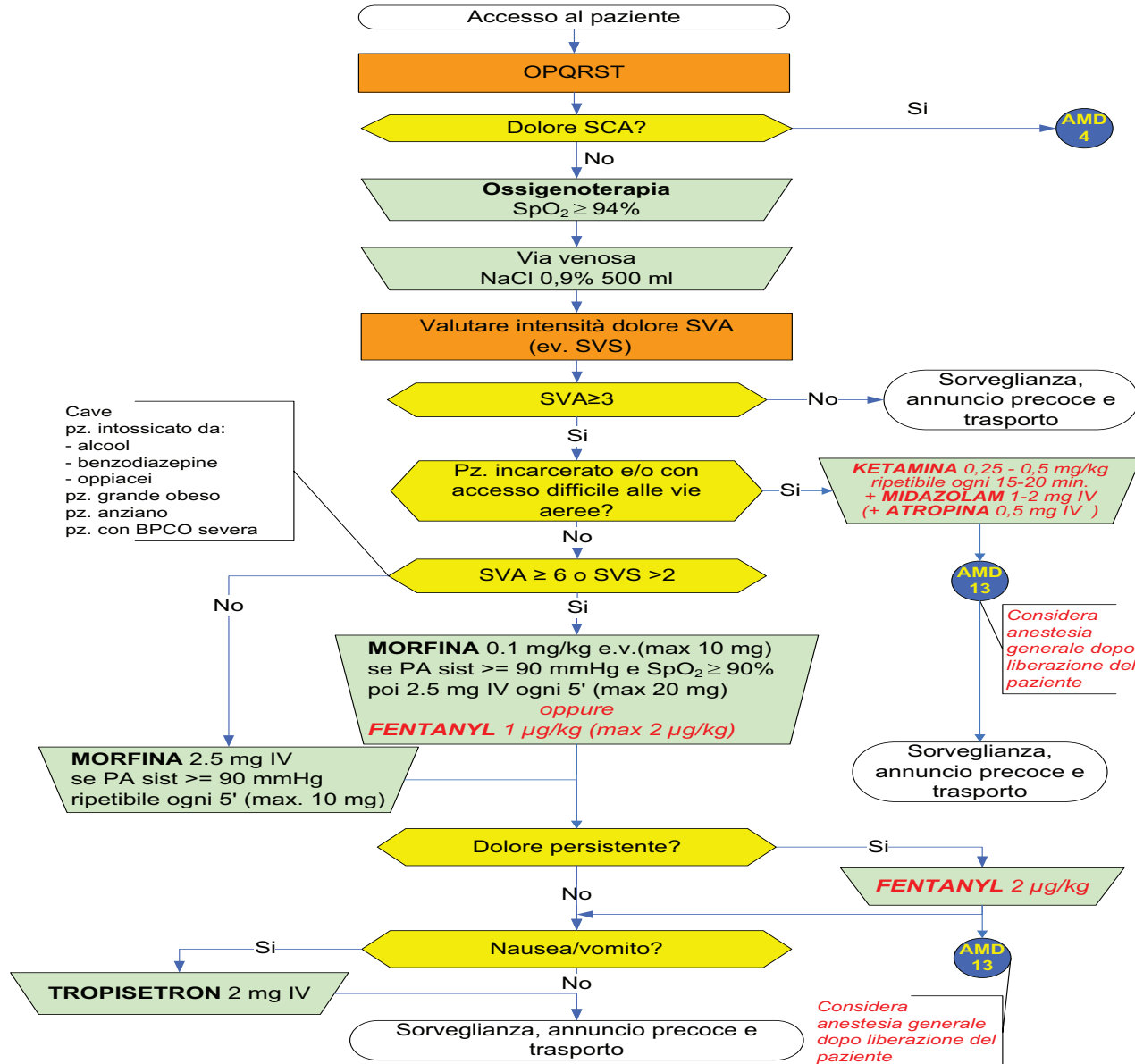


AMD 4a. Fibrinolisi pre ospedaliera



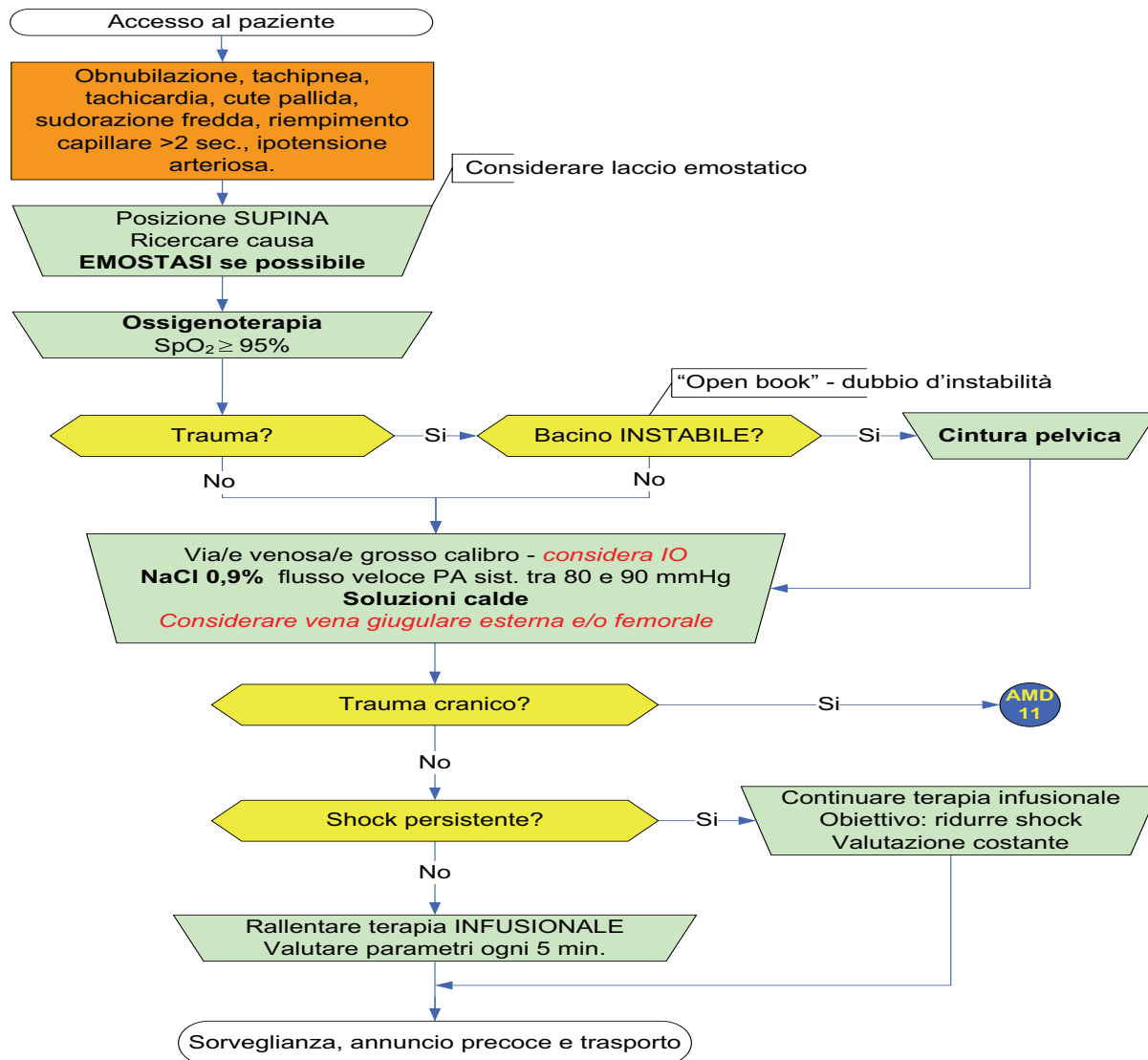


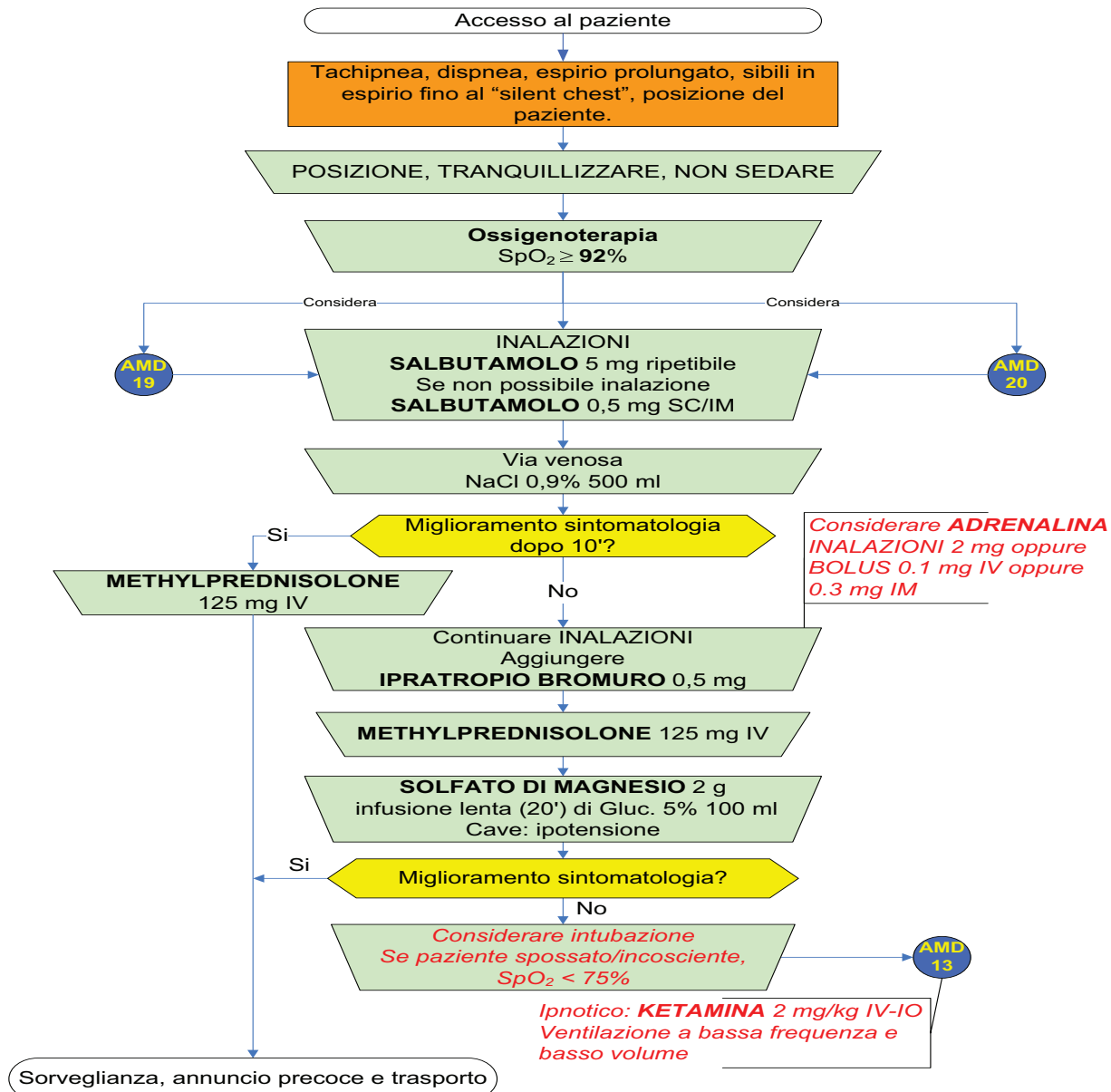
AMD 5. Analgesia





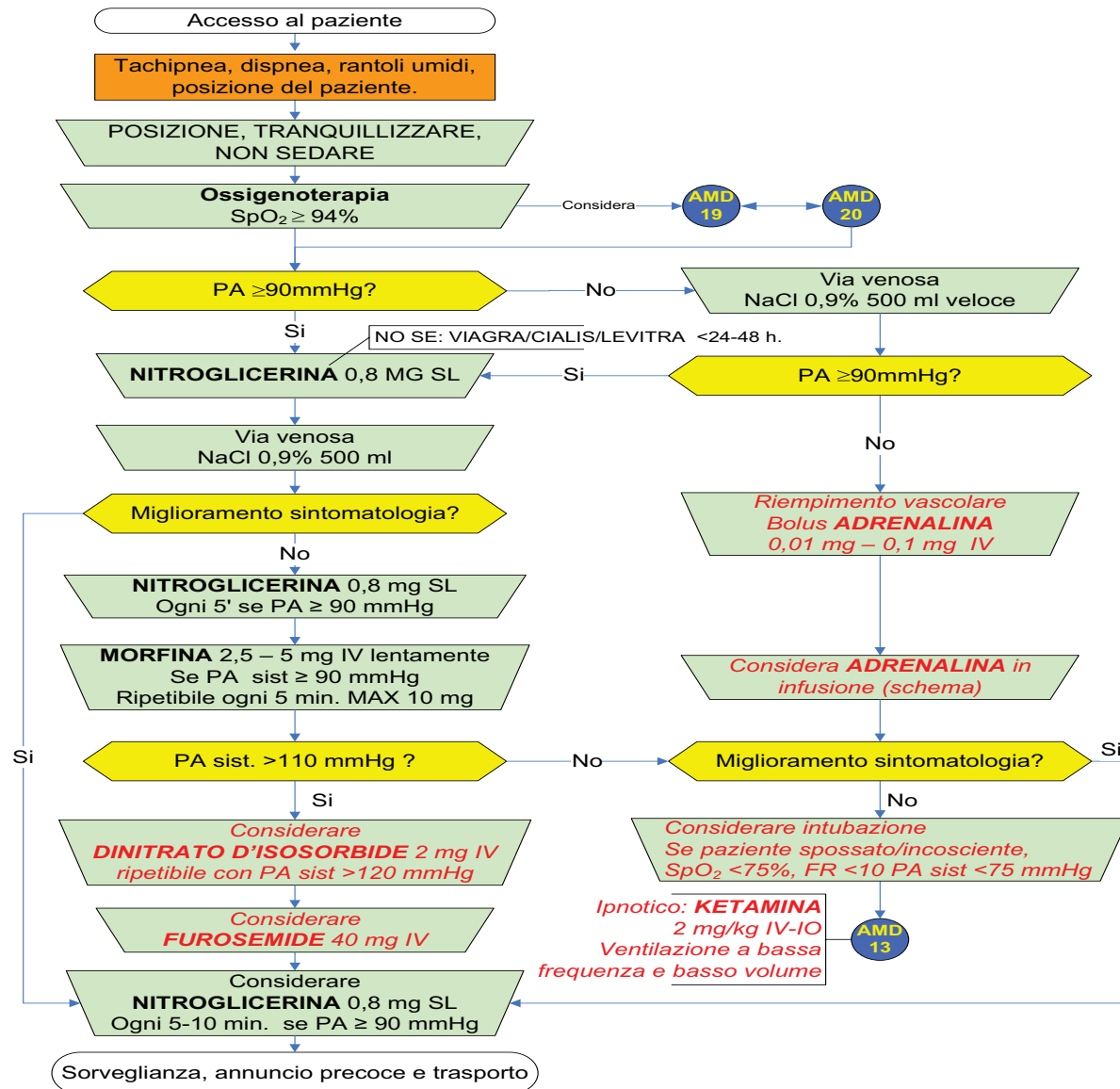
AMD 6. Shock ipovolemico



**AMD 7. Crisi asmatica / esacerbazione BPCO**

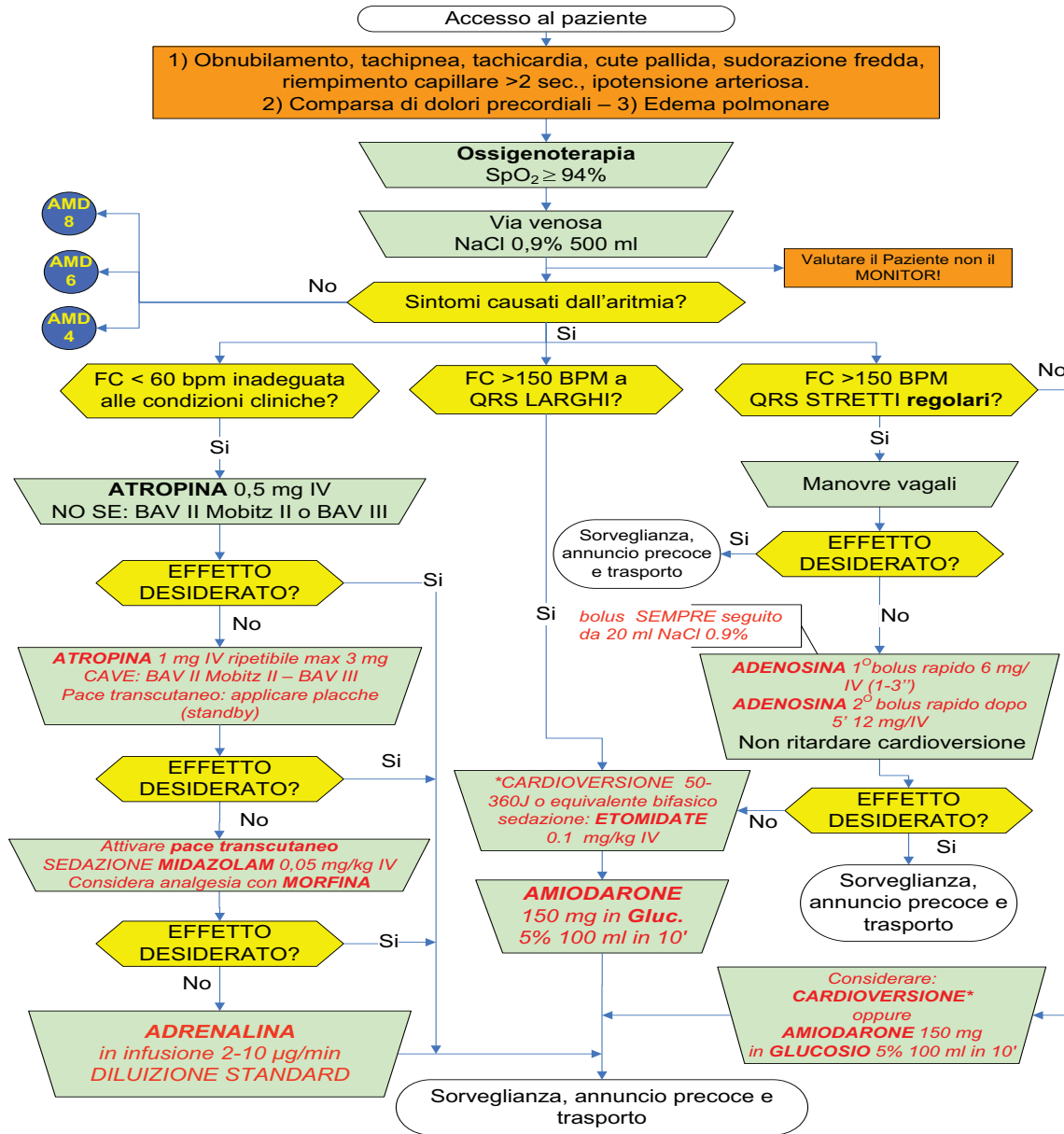


AMD 8. Edema polmonare/ scompenso cardiaco



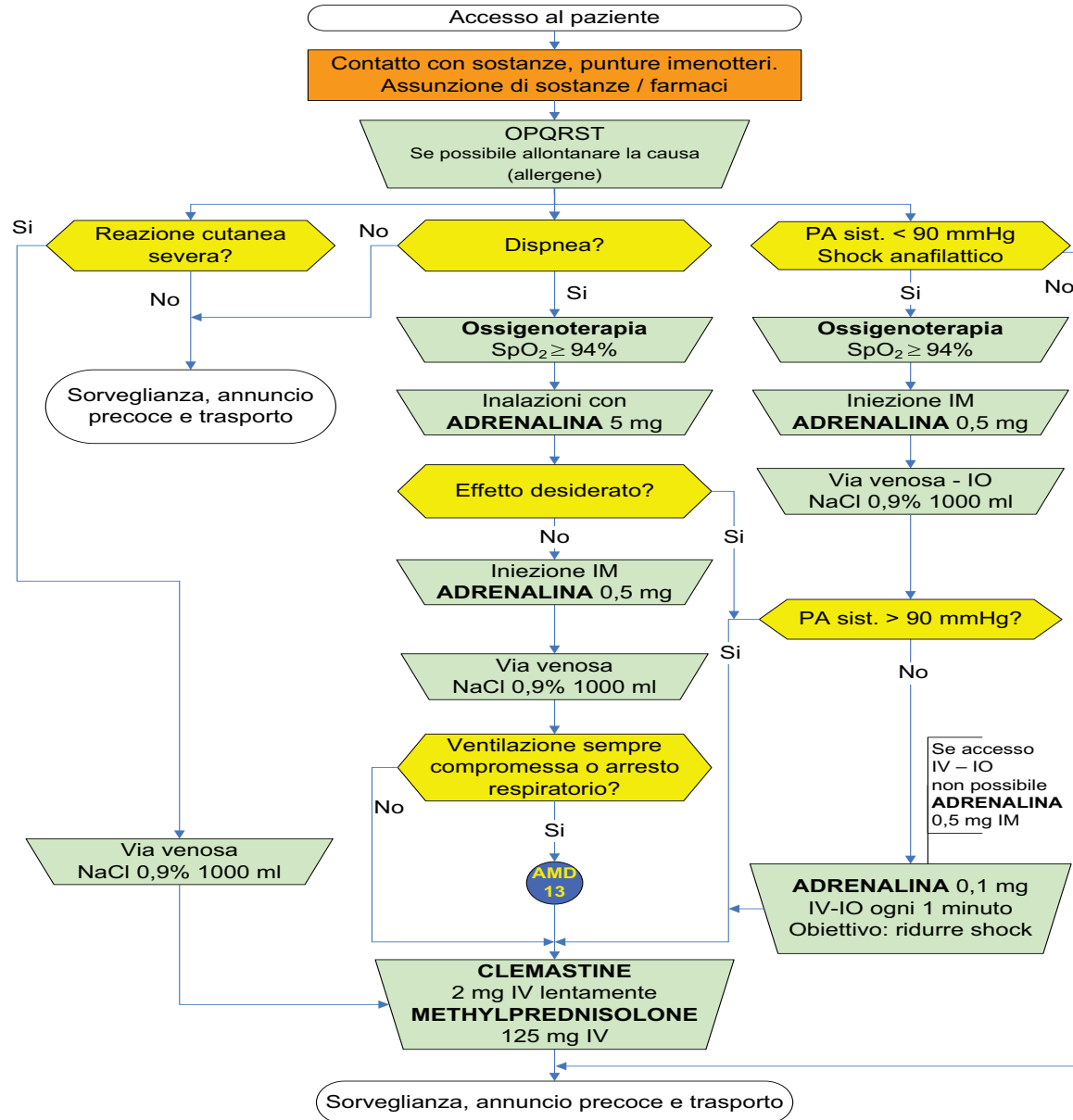


AMD 9. Aritmie e disturbi della conduzione



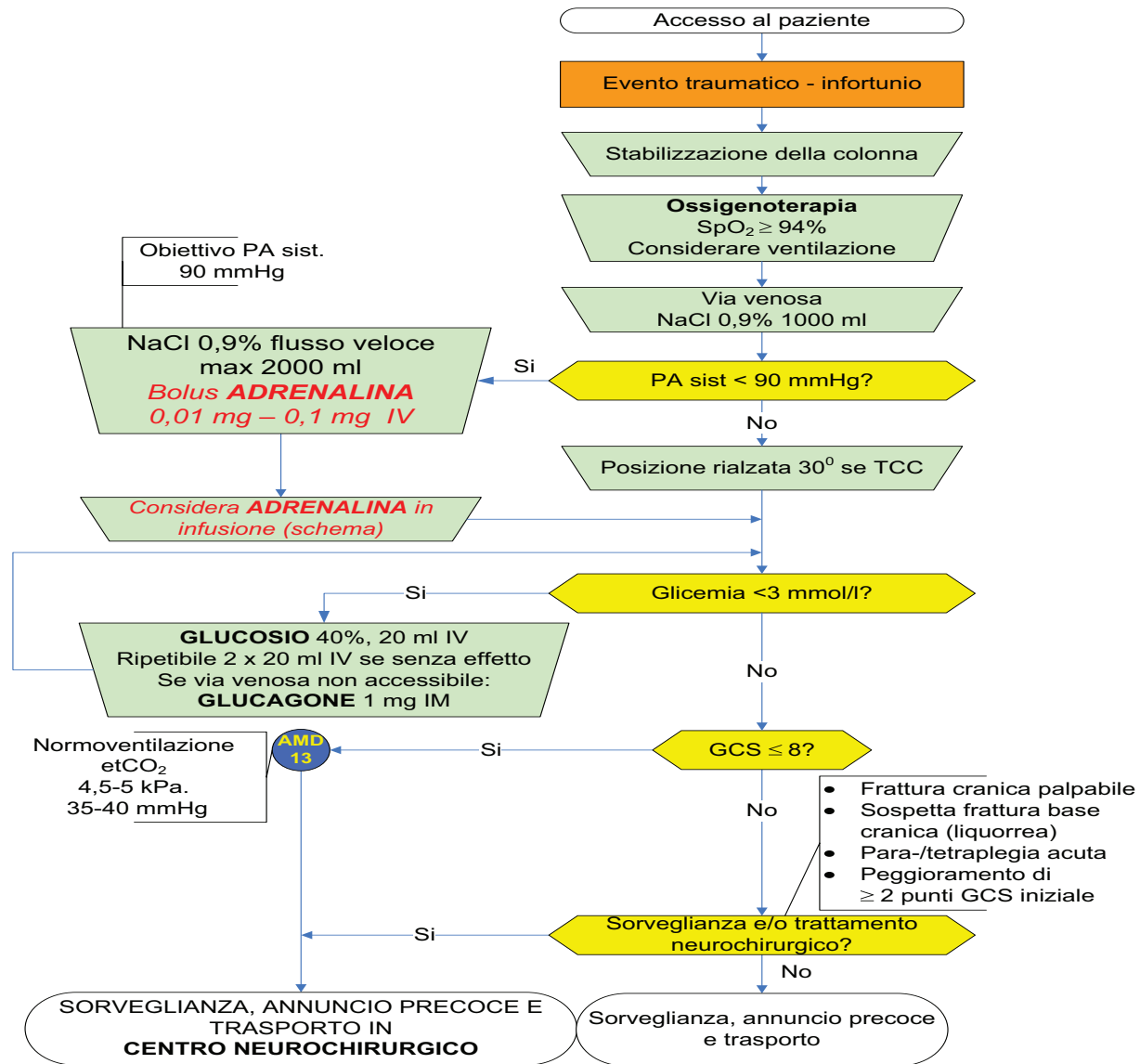


AMD 10. Reazione allergica



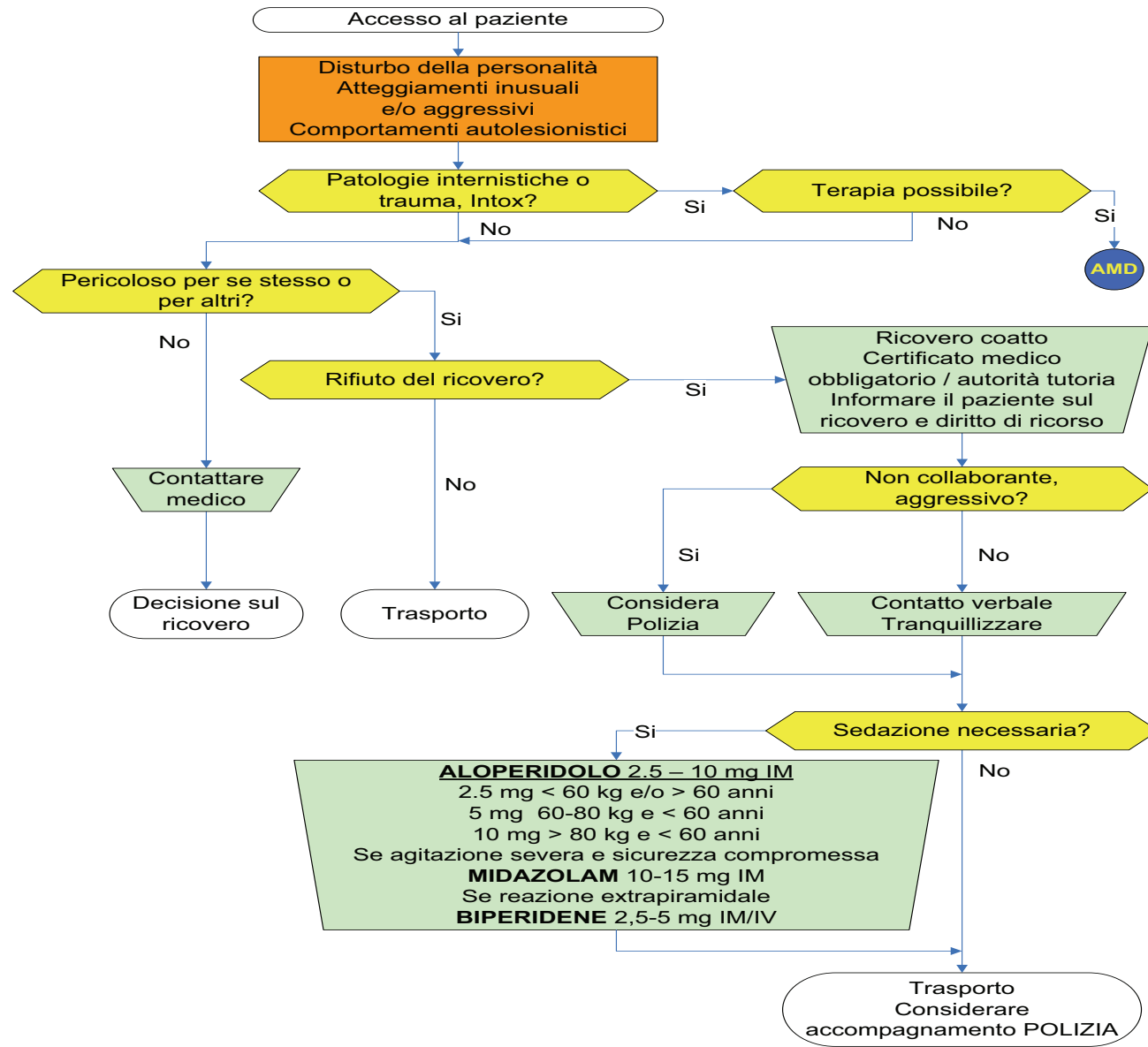


AMD 11. Trauma cranio-cerebrale / midollare





AMD 12. Stato di agitazione severa





AMD 13a. Intubazione d'urgenza

Gestione del tubo OT

- Solo dopo aver controllato la corretta posizione del tubo OT interrompere la manovra di Sellick.
- E' consigliato l'uso di fissatubi (attenzione alla stasi giugulare).

Intubazione non riuscita

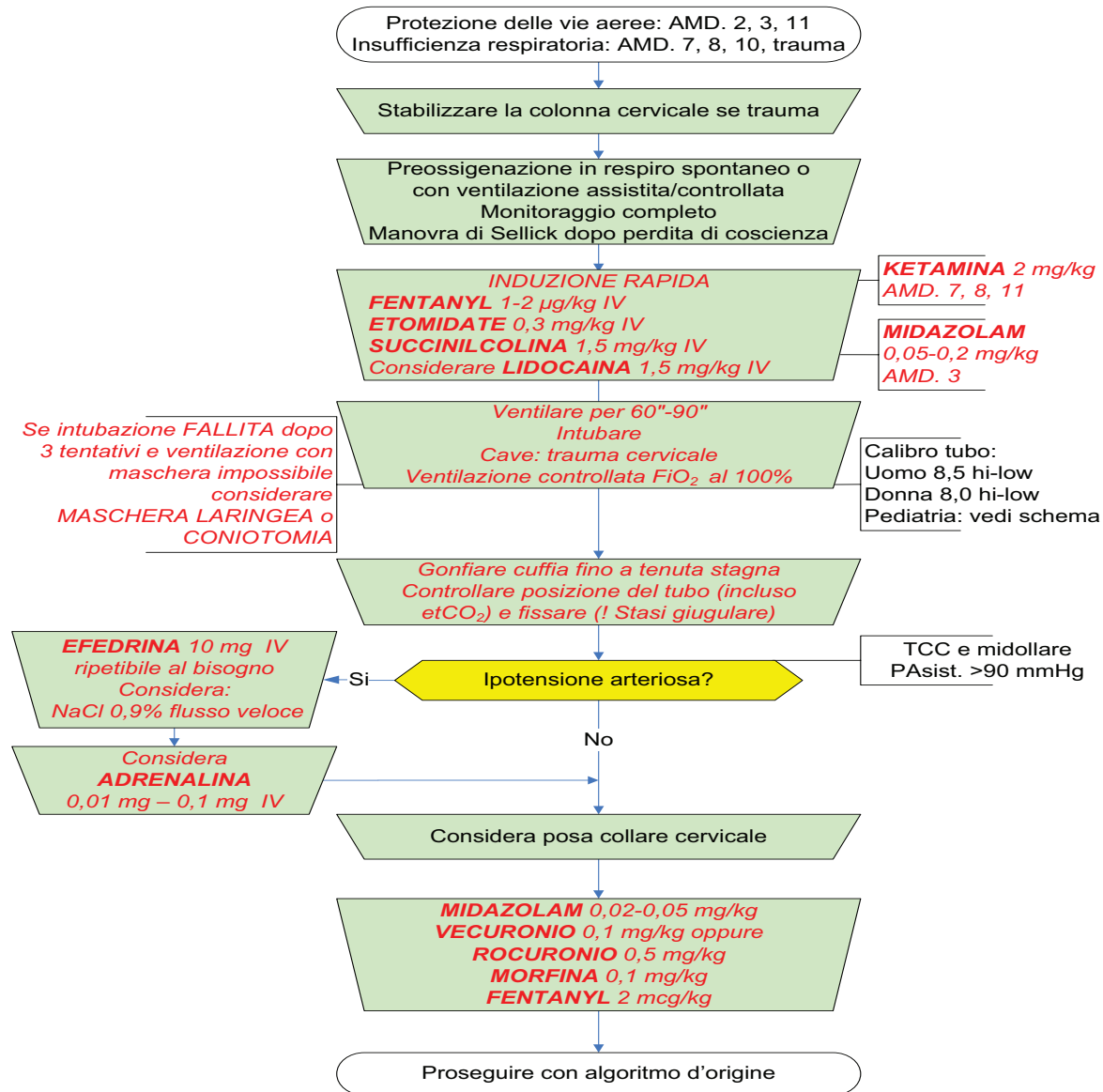
- Dopo ogni tentativo di intubazione procedere a ventilazione con maschera e pallone con ossigeno ad alto flusso per 60"-90" sotto Sellick
- È sconsigliata la ripetizione di dosi di succinilcolina
- Dopo tre tentativi non riusciti
 - A. Ventilazione con maschera-pallone possibile: trasporto in ospedale
 - B. Ventilazione non possibile e/o inefficace:
 - Posa di una maschera laringea (LMA)
 - Se inefficace: coniotomia

Gestione delle vie aeree in pediatria (0-7 anni)

- Intubazione solo se autorizzazione personale specifica (esperienza e training regolare)
- Ventilazione con maschera-pallone possibile: trasporto in ospedale
- Ventilazione non possibile e/o inefficace: Dopo tre tentativi non riusciti di intubazione:
 - Posa di una maschera laringea (LMA)
 - Se inefficace: coniotomia

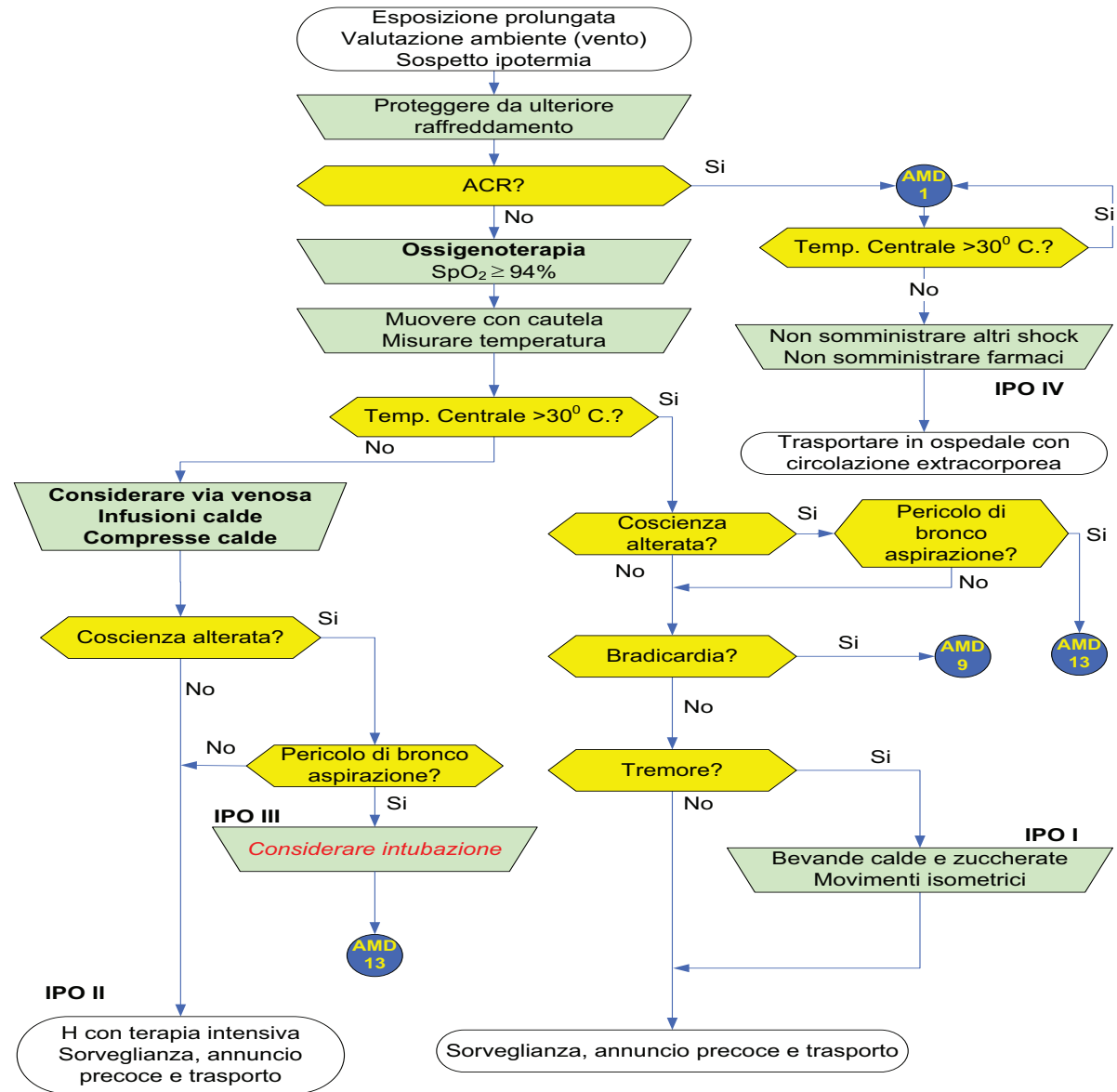


AMD 13. Intubazione d'urgenza



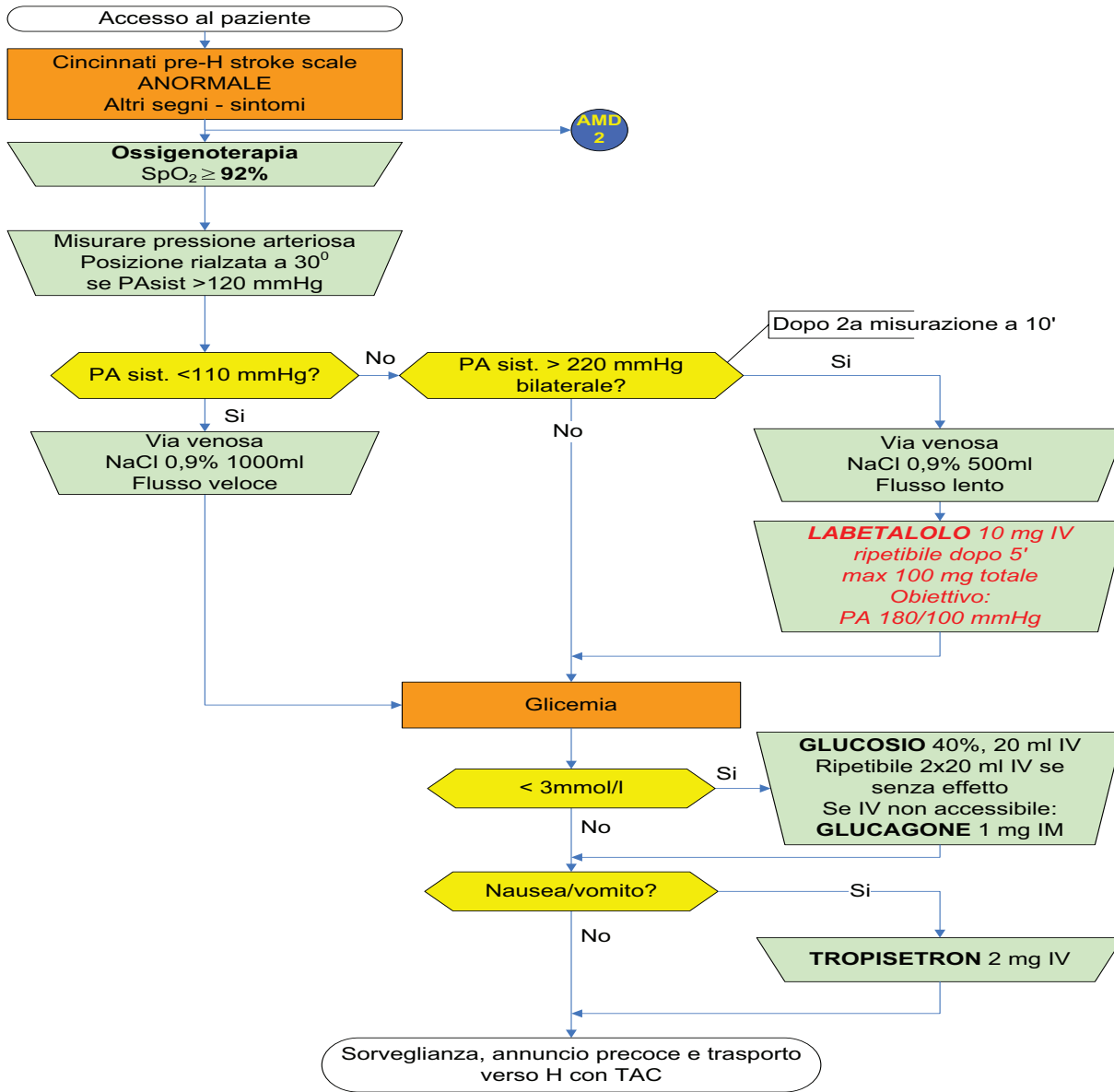


AMD 14. Ipotermia



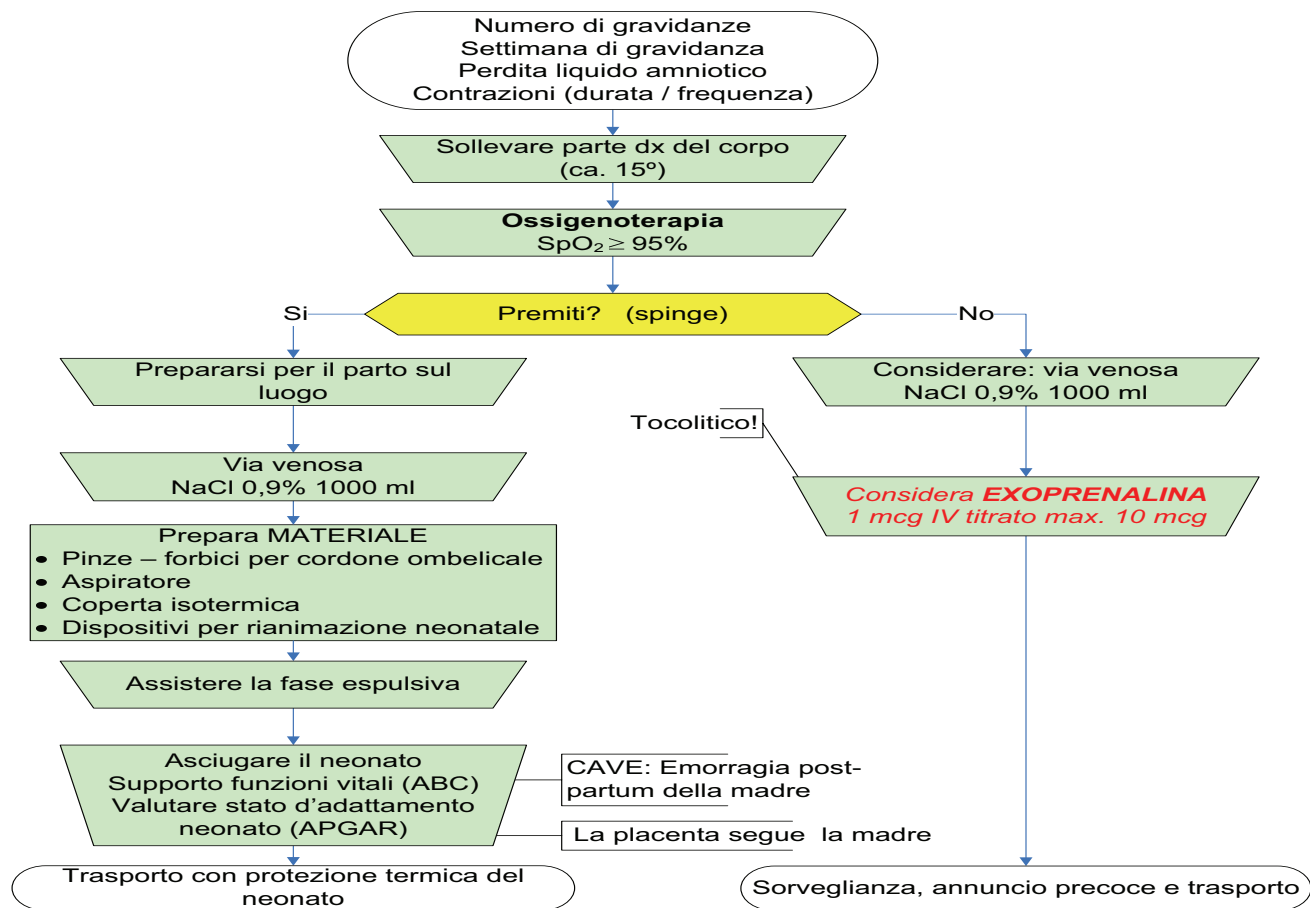


AMD 15. Ictus acuto



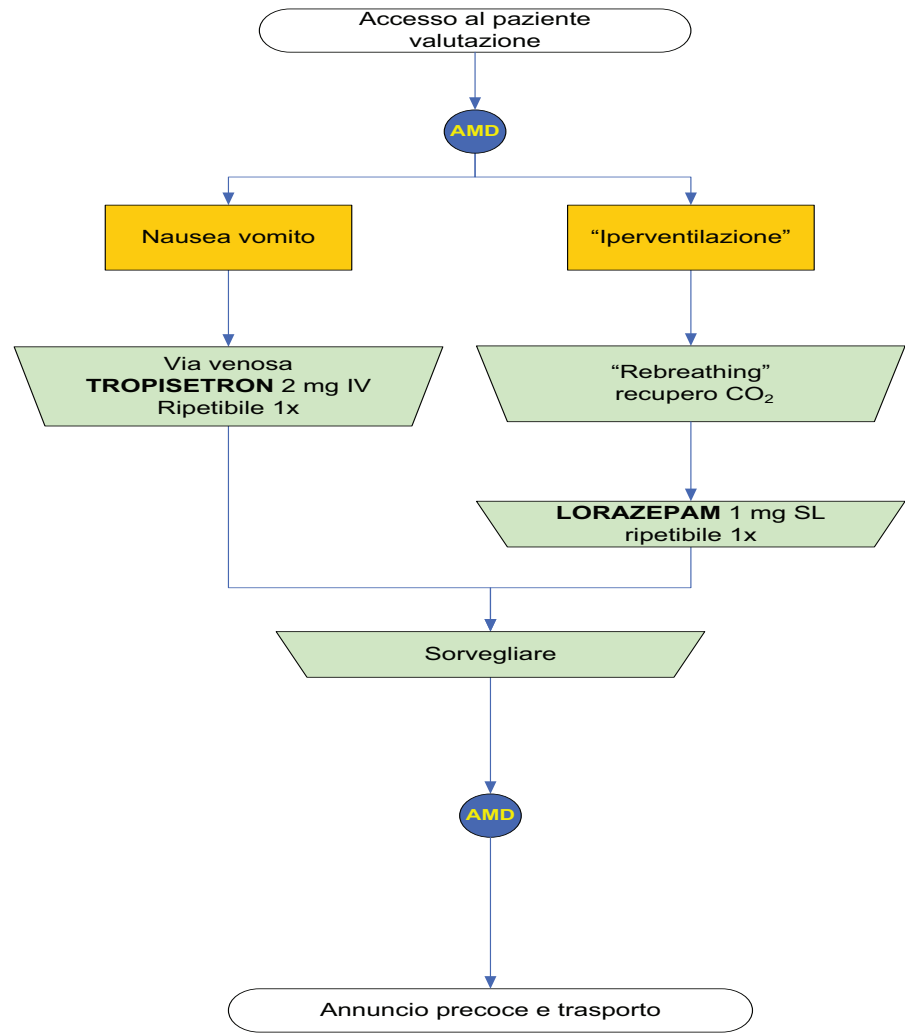


AMD 16. Parto extraospedaliero



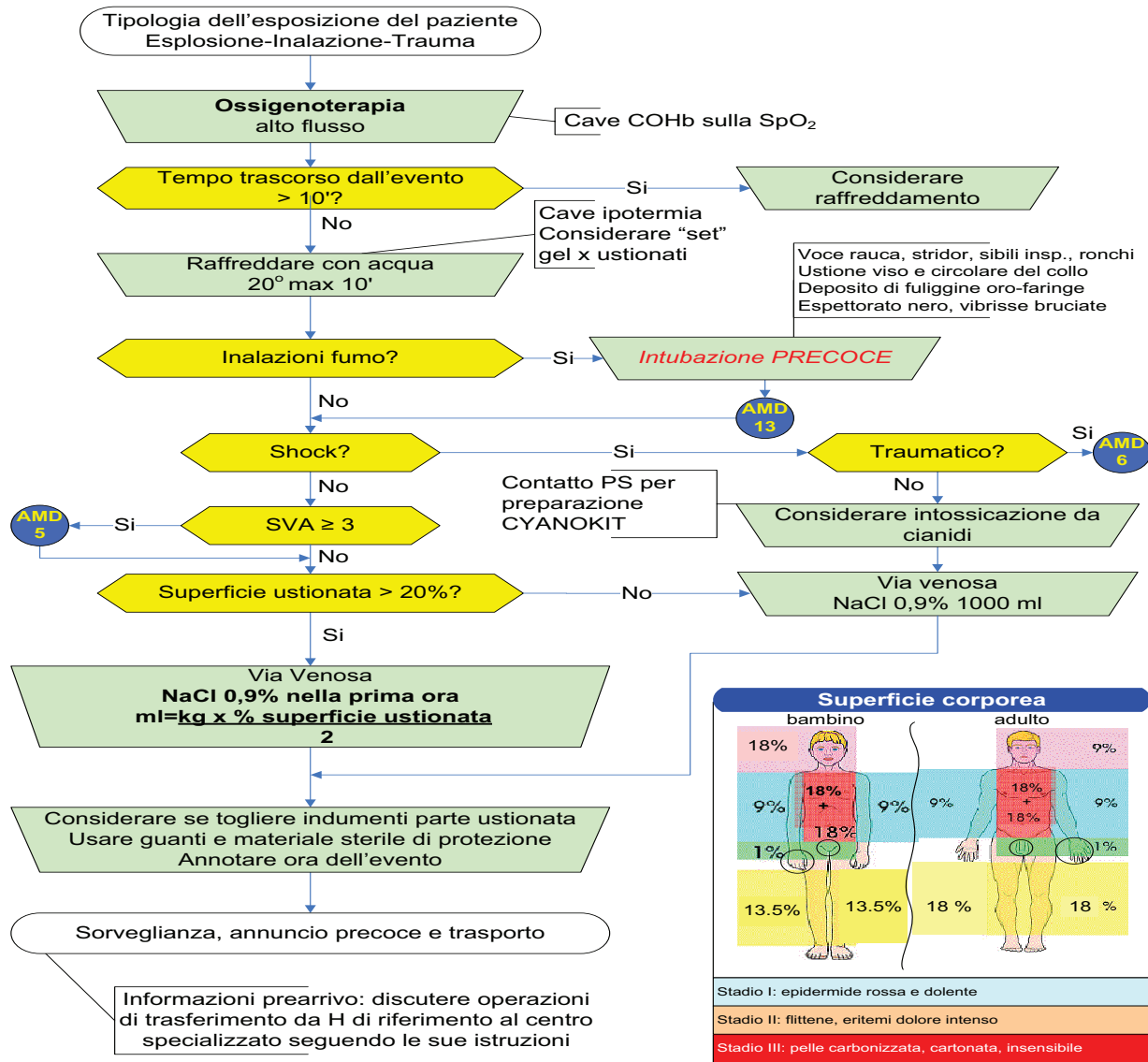
APGAR			
Caratteristiche	Punteggio		
	0	1	2
Colorito	Blu o pallore	Corpo roseo/estremità blu	Tutto roseo
FC	Assente	< 100/min.	> 100/min.
Reattività	Assente	Reazione al sondino nasale	Tosse e starnuti
Tono muscolare	Flaccido	Qualche flessione arti	Movimenti attivi
Sforzi respiratori	Assenti	Lenti e irregolari	Pianto valido
7-10:	normalità		
4-6:	modica depressione da probabile asfissia		
0-3:	grave depressione neonatale da probabile asfissia severa		
	Da fare dopo 1 e 5 min. Se dopo 5' APGAR < 7 eseguire ogni 5' per un totale di 20 minuti		

AMD 17. Situazioni particolari





AMD 18. Ustione



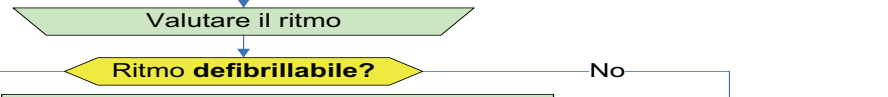


AMD 31. Arresto cardiaco - pediatria

A
B
C



D



DURANTE RCP

- Mantenere le vie aeree pervie
- Ventilare (FR 8 - 10 min.) e ossigenare
- Accesso IV se non possibile IO
- Considera infusione NaCl 0,9% 20 ml/kg veloce
- Verifica posizione/contacto elettrodi
- **Intubazione endotracheale**
- Correggere le cause reversibili 6I e 5T
- **NON INTERROMPERE RCP**
- **Somministrare farmaci vasoattivi**

Per tutti i ritmi

- **ADRENALINA** 0,01 mg/kg ogni 3-5 min.
- **Considerare farmaci antiaritmici**

Per FV/TV

- **AMIODARONE** 5 mg/kg bolus ripetibile 2x (max.300 mg)
- **SOLFATO DI MAGNESIO** 25-50 mg/kg max 2 g (Torsade)

BRADICARDIA < 60/min. e segni circolo insufficiente

- Considerare **ATROPINA** 0,02 mg/kg (min 0,1 - max 1,0 mg) ripetibile max. 1 volta se vagotono o blocco AV primario
- **Considerare in seguito per situazioni speciali**
- **NABIC** 8,4% 1 ml/kg solo se acidosi metabolica o alcalinizzazione*

Monitorizza: etCO₂/Temp/Sat. O₂

Considerare DNAR/stop REA

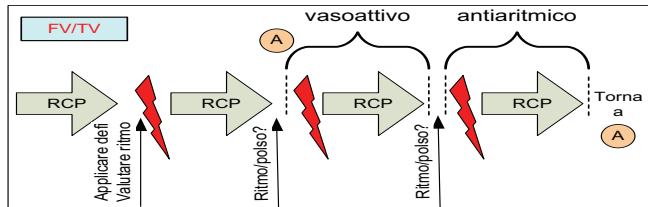
Se ROSC segui AMD appropriato

No

PEA / ASISTOLIA
FC < 60/min
e circolo insufficiente

2 minuti di RCP immediata 15 : 2 x 5 cicli

Rotazioni del soccorritore che esegue le compressioni ogni 2' contemporaneamente al controllo del ritmo.



6I e 5t

Ricerca e se possibile trattare:

- Ipovolemia
- Ipossia
- Ioni idrogeno (acidosi)
- Ipo-iperkaliemia
- Ipotensione
- Ipotermia
- Tossici (farmaci, droghe...)
- Tamponamento cardiaco
- Trombosi coronarica o polmonare
- Torace iperteso (pneumotorace)
- Trauma

OBIETTIVI

- etCO₂ / RCP: 1,3-2 kPa. ~ 10 - 15 mmHg
- etCO₂ /ROSC: 4,5-5 kPa. - 35-40 mmHg.
- PAsist. Vedi tab. AMD 38
- Temp. 32°-34° C.
- Glicemia >3 mmol/L
- SpO₂ ≥98%

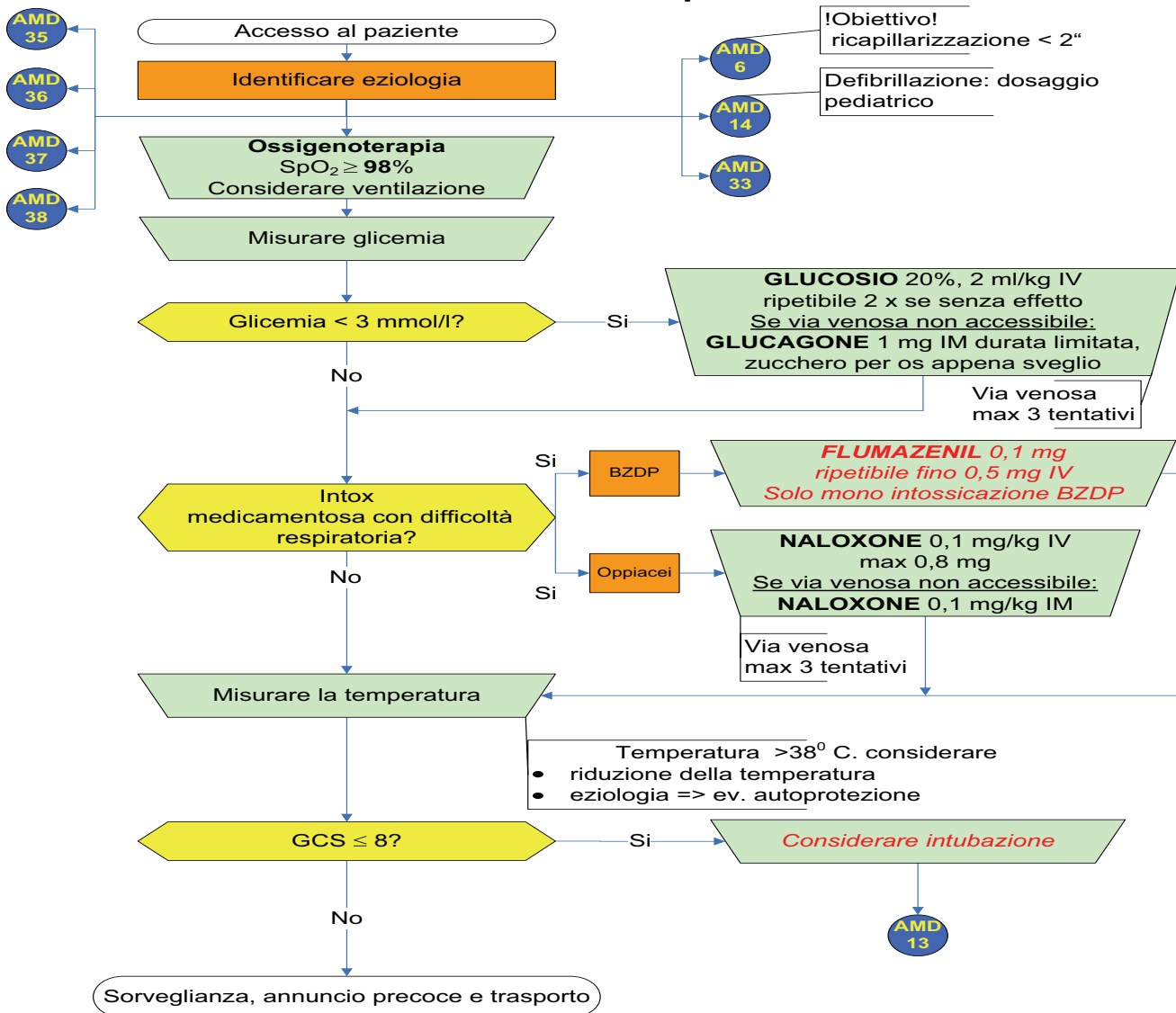
* Pz in dialisi

* Intox aspirina

* Intox triciclici ...

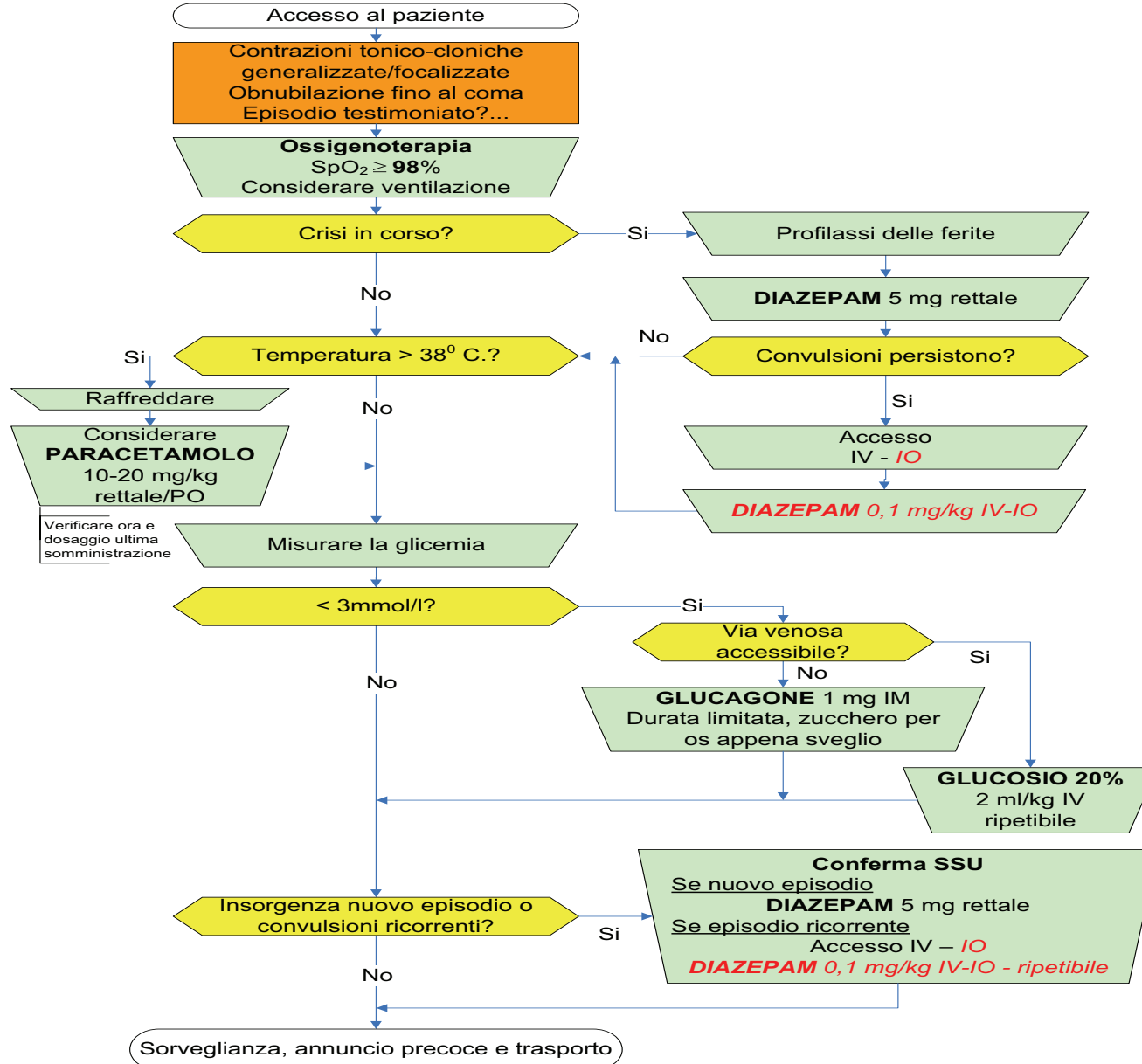


AMD 32. Stato di coscienza alterato - pediatria



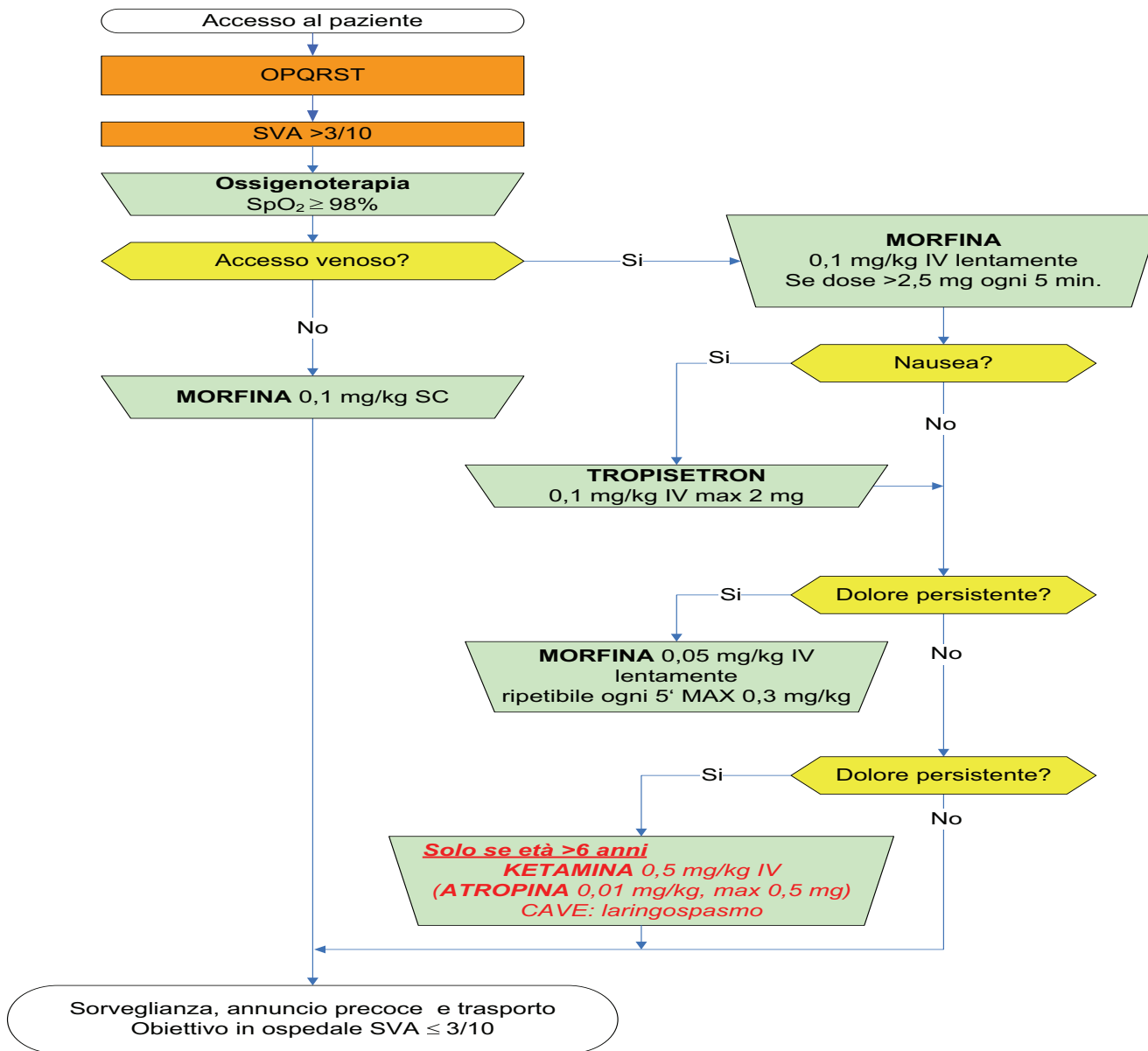


AMD 33. Convulsione generalizzata in assenza di trauma - pediatria



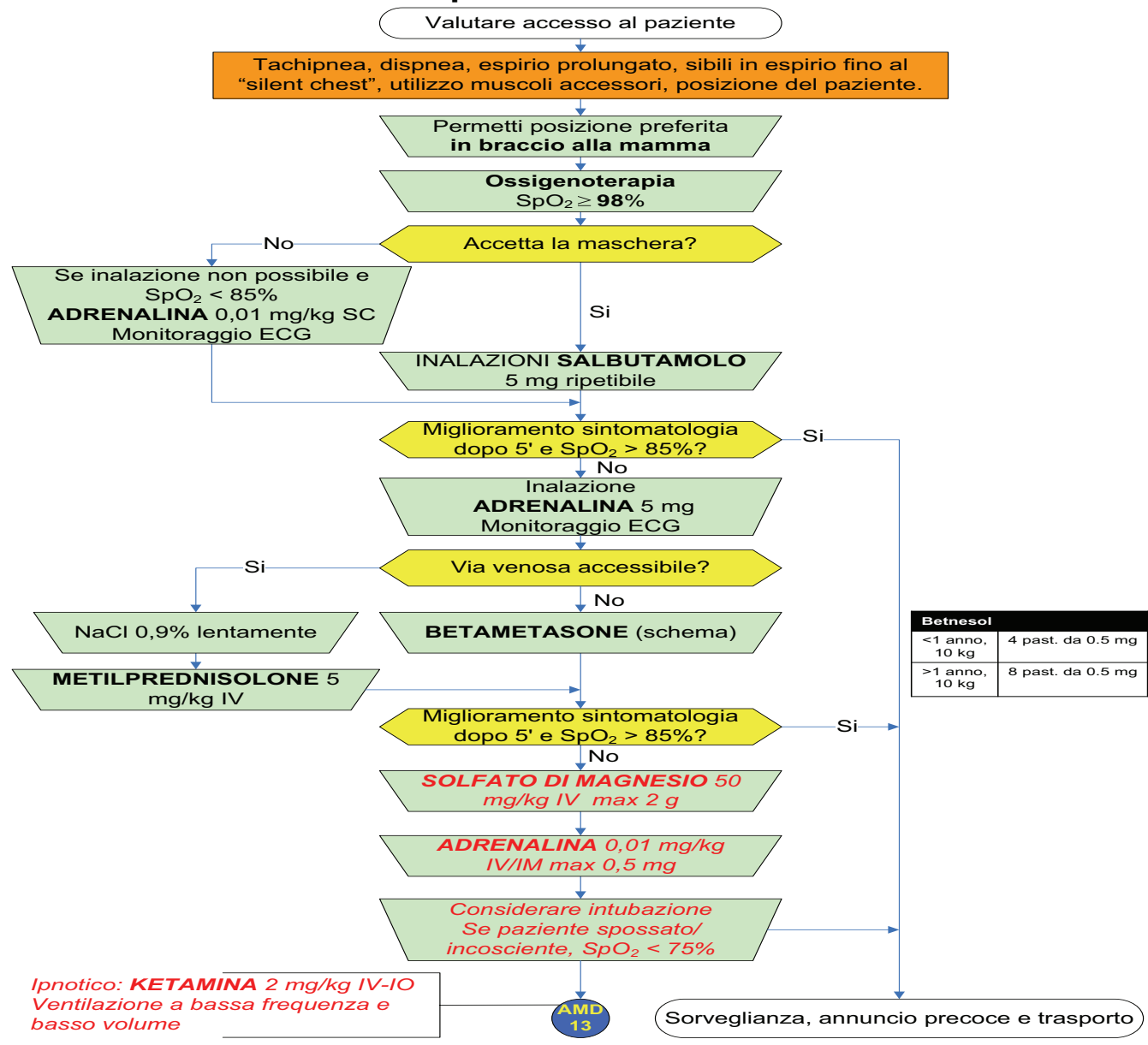


AMD 34. Analgesia - pediatria



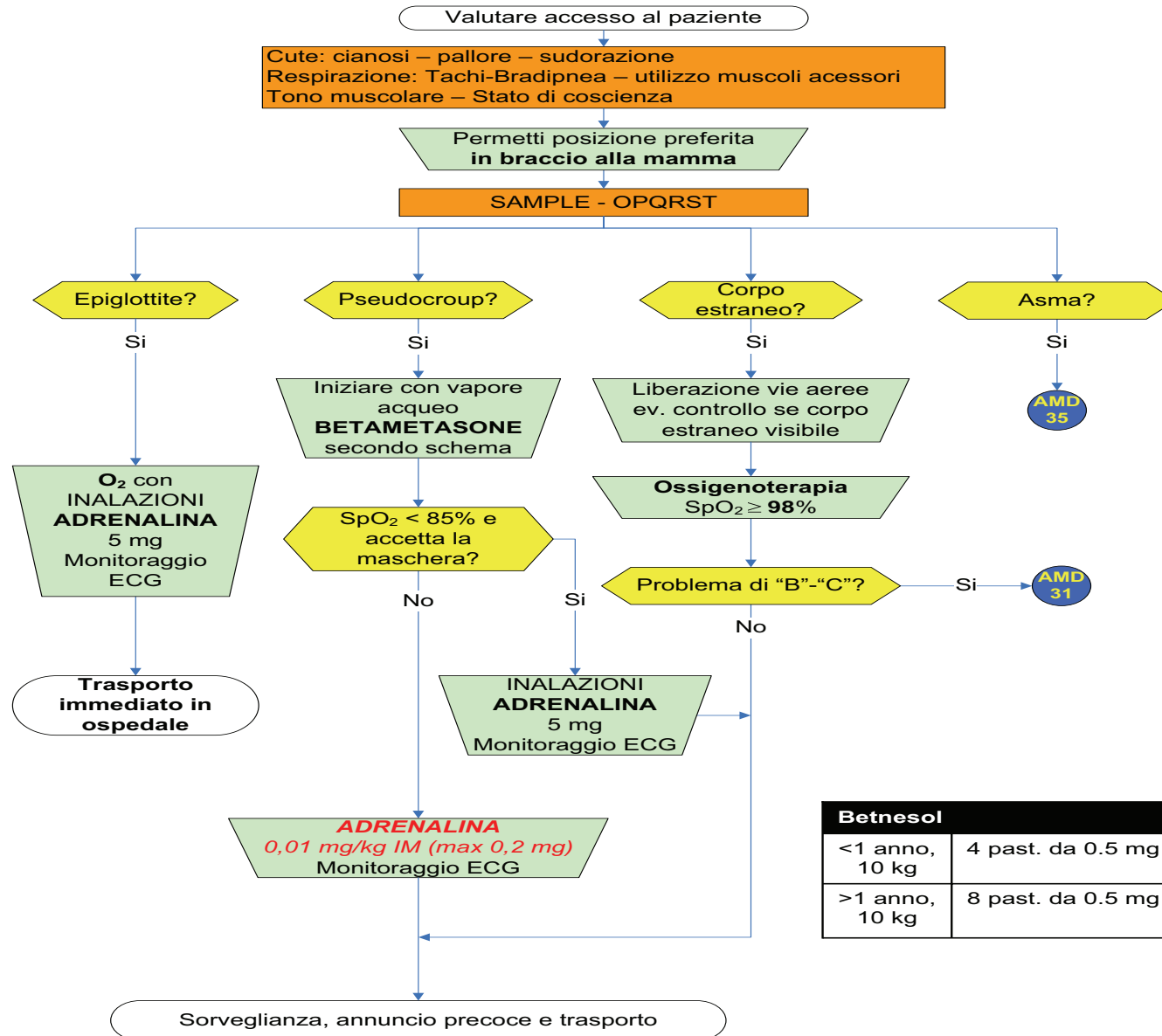


AMD 35. Crisi asmatica - pediatria



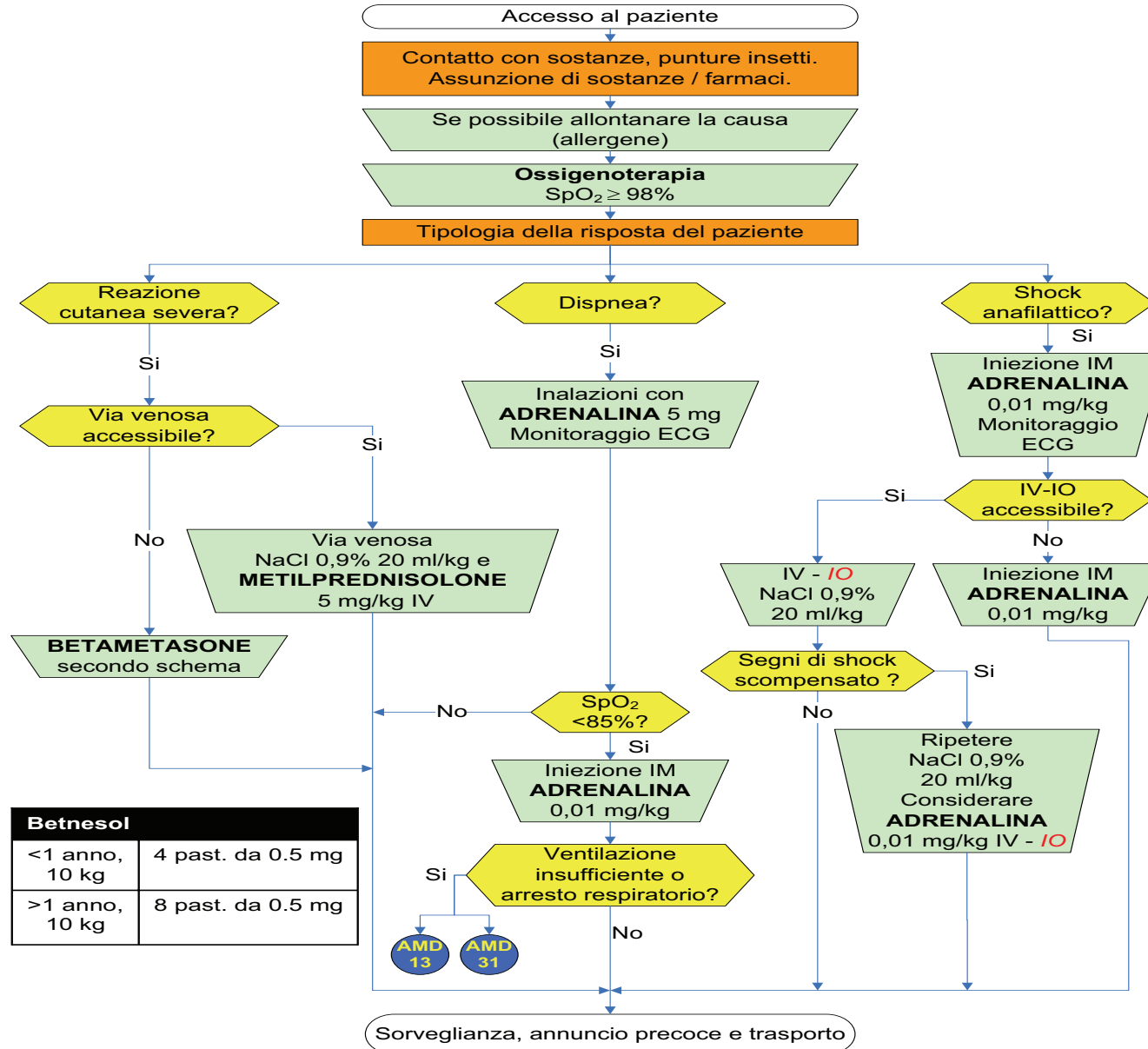


AMD 36. Difficoltà respiratoria grave - pediatria





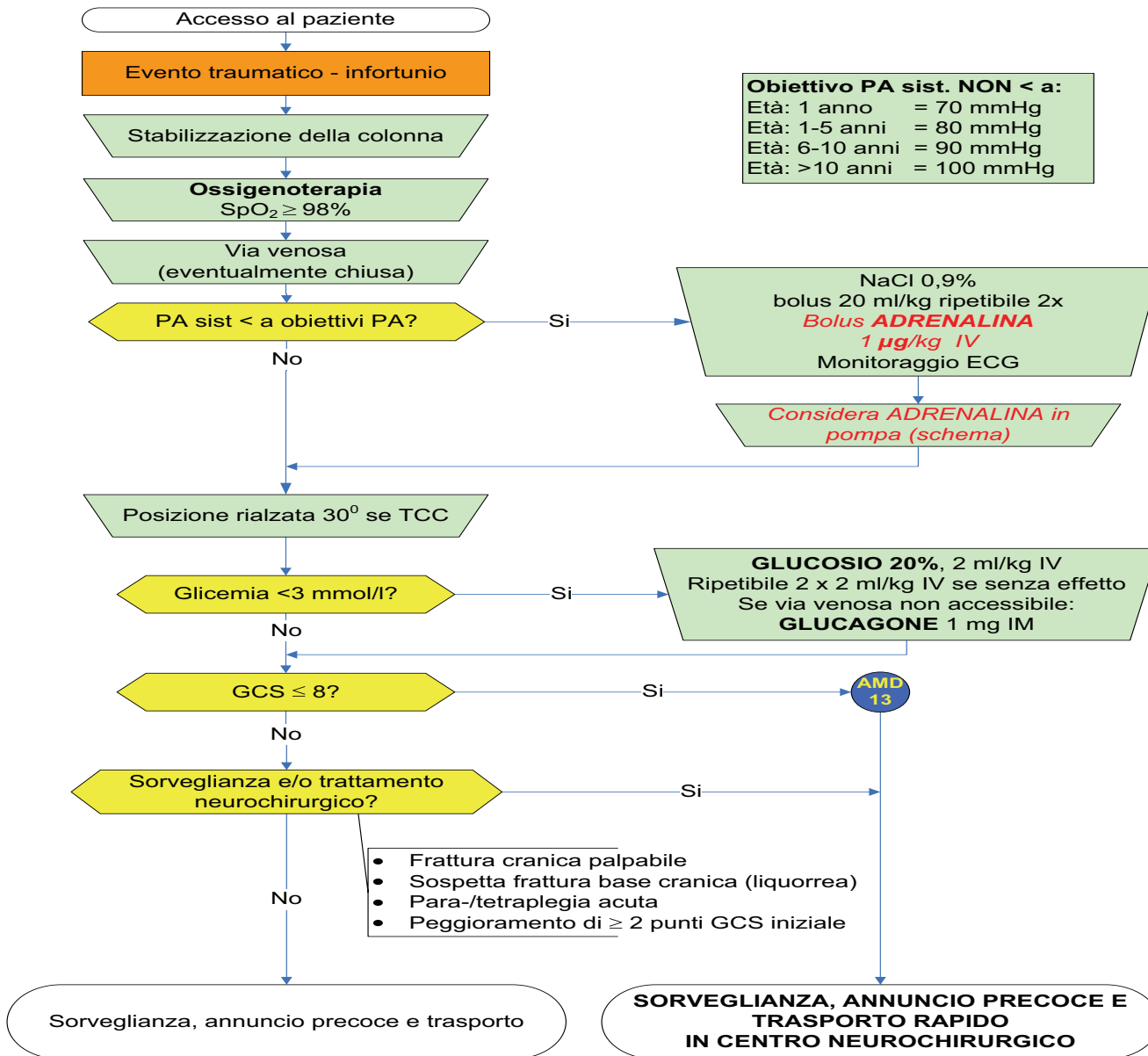
AMD 37. Reazione allergica - pediatria



Betnesol	
<1 anno, 10 kg	4 past. da 0.5 mg
>1 anno, 10 kg	8 past. da 0.5 mg



AMD 38. Trauma cranio-cerebrale / midollare - pediatria





AMD 41. 1° equipaggio DIM e pretriage

DIM – comportamento primo equipaggio

Considera

- Pericoli visibili (fumo liquidi, segnali ONU,...)
- Posteggia a distanza di sicurezza
- Chiavi nel veicolo
- Elementi di supporto DIM
- Identificazione personale
- Protezione della persona (casco, guanti)

1° soccorritore - Radio mobile su SECURO 1

Telefono mobile acceso

Comunicare a 144

- Tipo incidente – pericoli
- Mezzi coinvolti
- Numero indicativo coinvolti
- Punti d'accesso, percorso consigliato, attesa mezzi e personale, estensione dell'evento in metri
- Problemi particolari
- Contatto, consegna e collaborazione con CIR

2° soccorritore - Radio mobile su SECURO 1

Schede SAP e foglio di controllo

Identificare e organizzare la presa a carico di chi cammina

Comunicare a 1° soccorritore

- Numero di coinvolti
- Se possibile tipologia di lesioni dei pazienti

Pretriage

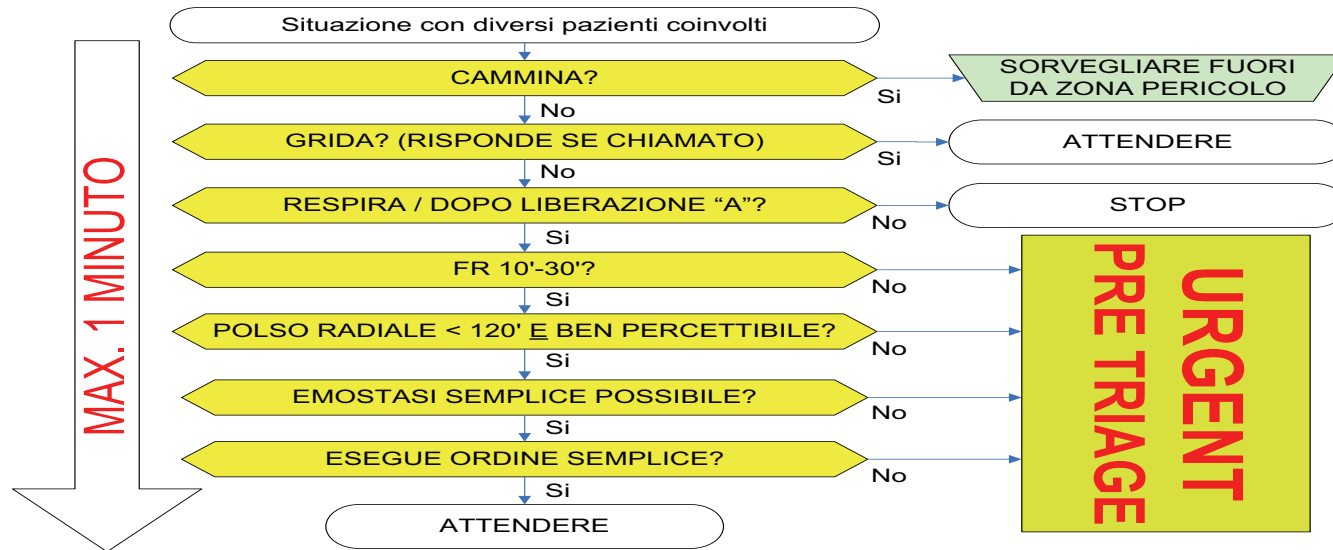




Tabelle e score di riferimento

GCS				
Score	Adulto	> 1 anno	< 1 anno	
Apertura occhi				
4	Spontanea	Spontanea	Spontanea	
3	Richiamo verbale	Richiamo verbale	Al rumore	
2	Stimolo doloroso	Stimolo doloroso	Stimolo doloroso	
1	Nessuna	Nessuna	Nessuna	
Migliore risposta verbale				
	Adulto	> 5 anni	2-5 anni	0-23 mesi
5	Orientato	Orientato, conversa	Parole appropriate/frasi	Vocalizza/ride
4	Confuso	Disorientato, conversa	Parole inappropriate	Piange è consolabile
3	Parole inappropriate	Parole sconnesse	Pianto grida persistenti	Pianto/grida persistenti
2	Suoni incomprensibili	Suoni incomprensibili	Suoni incomprensibili	Suoni/agitazione
1	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna
Migliore risposta motoria				
6	Esegue	Esegue	Spontanea normale	
5	Difesa precisa	Localizza il dolore	Localizza il dolore	
4	Flessione normale	Flessione normale/si allontana dal dolore	Flessione normale/si allontana dal dolore	
3	Flessione anormale	Flessione anormale decorticata	Flessione anormale decorticata	
2	Estensione	Estensione decerebrata	Estensione decerebrata	
1	Nessuna	Nessuna	Nessuna	

NACA index	
0	Illeso
1	Lesioni e malattie di carattere minore che non necessitano di terapia medica d'urgenza
2	Lesioni e malattie che pur richiedendo un più approfondito accertamento o terapia, di regola non necessitano di ricovero stazionario in ospedale
3	Lesioni e malattie che normalmente necessitano di accertamenti e terapie prolungate con ricovero in ospedale, ma che di regola non fanno sospettare nessun pericolo di vita
4	Lesioni e malattie senza pericolo di vita immediato che però non escludono una evoluzione che a breve termine potrebbe essere letale
5	Lesioni e malattie con pericolo di vita immediato che senza un'immediata terapia probabilmente avrebbero un esito letale. Trasporto con eventuale rianimazione.
6	Lesioni e malattie che dopo il ripristino delle funzioni vitali e rianimazione riuscita, richiedono il ricovero del paziente in ospedale
7	Lesioni e malattie MORTALI con o senza tentativo di rianimazione, anche se la rianimazione è stata protratta senza successo sul luogo o durante il trasporto in ospedale.

26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano

**Broselow Pediatric Resuscitation Tape (tradotta in italiano) modificata per FCTSA**

Materiale	Neonato (3-5 kg)	Infante (6-9 kg)	Bambino (10-11 kg)	Ragazzino (12-14 kg)	Ragazzo (15-18 kg)	Ragazzo (19-22 kg)	Ragazzo-grande (24-28 kg)	Adulto (30-36 kg)
Pallone di ventilazione	bambino	bambino	bambino	bambino-adulto	bambino-adulto	bambino-adulto	bambino-adulto	adulto
Maschera O ₂	neonato	neonato	pediatrica	pediatrica	pediatrica	pediatrica	adulto	adulto
Güdel	infante-piccolo bambino	infante-piccolo bambino	piccolo bambino	bambino	bambino	bambino-piccolo adulto	bambino-piccolo adulto	adulto medio
Laringoscopio (misura)	0-1 dritto	1 dritto	1 dritto	2 dritto o curvo	2 dritto o curvo	2 dritto o curvo	2-3 dritto o curvo	3 dritto o curvo
Tubo OT (mm)	Prematuro 2,5 Neonato a termine 3,0-3,5 (Ø cuffiato)	3,0-3,5 (cuffiato)	3,5-4,0 (cuffiato)	4,0-4,5 (cuffiato)	4,5-5,0 (cuffiato)	5,0-5,5 (cuffiato)	6,0 (cuffiato)	6,5 (cuffiato)
Profondità tubo OT (cm)	10-10,5	10-10,5	11-12	12,5-13,5	14-15	15,5-16,5	17-18	18,5-19,5
Mandirino (F)	6	6	6	6	6	14	14	14
Sonda aspirazione (F)	6-8	8	8-10	10	10	10	10	12
Manicotto PA (cuff)	neonato-infante	neonato-infante	infante-ragazzo	ragazzo	ragazzo	ragazzo	ragazzo-adulto	adulto
Catetere IV (G)	22-24	22-24	20-24	18-22	18-22	18-20	18-20	16-20
SNG (F)	5-8	5-8	8-10	10	10-12	12-14	14-18	18
Catetere vescicale (F)	5-8	5-8	8-10	10	10-12	10-12	12	12
Defibrillazione-cardioversione	placche infante	placche infante (<1 anno o 10 kg)	placche adulto (> 1 anno o 10 kg)	placche adulto	placche adulto	placche adulto	placche adulto	placche adulto
Catetere per drenaggio toracico (F)	10-12	10-12	16-20	20-24	20-24	24-32	28-32	32-40

Segni vitali pediatria**Frequenza cardiaca bpm**

Età	Frequenza da sveglio	Media	Frequenza nel sonno
Neonato fino a 3 mesi	85-205	140	80-160
3 mesi fino 2 anni	100-190	130	75-160
2 anni fino 10 anni	60-140	80	60-90
> 10 anni	60-100	75	50-90

Frequenza respiratoria (respiri/min)

Età	Frequenza	Pressione sanguigna
Neonato	30-60	Pressione sistolica bambino 1 – 10 anni 90 mm Hg + (anni età x 2) mm Hg
Bambino	24-40	Limite inferiore PA sistolica bambino 1 – 10 anni
Età prescolastica	22-34	70 mm Hg + (anni età x 2) mm Hg
Ragazzino in età scolastica	18-30	Limite inferiore PA sistolica normale circa 90 mm Hg per bambini età > 10 anni
Adolescente	12-16	

Da: Gillette, Garson, Porter, et al "Moss' Heart disease in Infant, Children & Adolescents

26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano



Acronimi

ACI	Arresto cardiaco improvviso
AMD	Atto medico delegato
BAV	Blocco Atrio Ventricolare
BBS	Blocco di branca sinistra
BPM	Battiti al minuto
BZDP	Benzodiazepine
CIR	Capo intervento regionale
DIM	Dispositivo Incidente Maggiore
DNAR	"Do not attempt resuscitation" equivalente del "NO REA"
ECG	Elettrocardiogramma
EtCO ₂	CO ₂ di fine espirio
FV	Fibrillazione ventricolare
GCS	Glasgow coma scale
Gluc.	Glucosio
Gr.	Grammi
H	Ospedale
h	Ore
IM	Intramuscolo
Intox	Intossicazione
IO	Intra osseo
IV	Endovenoso
J	Joules
kg	Chilogrammi
MAX	Massimo, generalmente riferito a dose massima
mcg - µg	Microgrammi
mg	Milligrammi
min.	Minuti
ml	Millilitri
mmHg	Millimetri di mercurio
NaCl	Soluzione di cloruro di sodio

OPQRST	Onset, Provocation, Quality, Radiates, Severity, Time (per la valutazione dell'evento) vedi valutazione 4 sguardi
PA sist.	Pressione arteriosa sistolica
PEA	Attività elettrica senza polso (Pulseless Electrical Activity)
PS	Pronto soccorso
PTCA	Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty = angioplastica alle art. coronarie
RCP	Rianimazione cardio polmonare
ROSC	Ripresa della circolazione spontanea del paziente nella rianimazione
SC	Sottocutaneo
SCA	Sindrome coronarica acuta
Sed/analg/mior.	Sedazione, analgesia, miorilassamento
SP	Servizio preospedaliero
SpO ₂	Saturazione percutanea d'ossigeno
STEMI	Infarto miocardico acuto con spraslivellamento del tratto ST (ECG)
Tabelle ONU	Tabelle relative al trasporto delle merci pericolose secondo le raccomandazioni delle Nazioni Unite
TAC	Tomografia assiale computerizzata
TCC	Trauma cranio-cerebrale
TCP	Pace Maker transcutaneo
TV	Tachicardia ventricolare



PRINCIPI ATTIVI - FARMACI E DILUIZIONI DI RIFERIMENTO PER GLI ENTI DELLA FCTSA

PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE	Presentazione (per la Svizzera)
Acido acetilsalicilico	Aspegic [®]	Fiacone 500 mg/5 ml
Adenosina	Krénosine [®]	Fiala 6 mg/2 ml
Adrenalina	Adrenalin [®]	Fiala 1 ml/1 mg / Fiala 10 ml/10 mg
Aloperidolo	Haldol [®]	Fiala 5 mg/1 ml
Amiodarone	Cordarone [®]	Fiala 150 mg/3 ml
Atropina	Atropina [®]	Fiala 0,5 mg/1 ml - Fiala 3 mg/3ml
Betametasona	Betnesol [®]	Compresse 0,5 mg
Bicarbonato di sodio	NaBic 8,4% [®]	Fiacone 8,4 g/100 ml
Biperidene	Akineton [®]	Fiala 5 mg/1 ml
Clemastine	Tavegyl [®]	Fiala 2 mg/2 ml
Clopidogrel	Plavix [®]	Compresse 75 mg
Diazepam	Stesolid [®] Valium [®]	Microcisterie 5 mg Fiala 10 mg/2 ml
Diclofenac.	Voltaren [®]	Fiala 75 mg/3 ml
Dinitrato d'isosorbide	Isoket [®]	Fiala 10 mg/10 ml
Efedrina	Ephedrin Streuli [®]	Fiala 50 mg/1 ml
Etomidate	Etomidat Lipuro [®]	Fiala 20 mg/10 ml
Exoprenalina	Gynipral [®]	Fiala 10 mcg/ 2 ml
Fentanil	Sintenyli [®] IV	Fiala 100 mcg/2 ml
Flumazenil	Anexate [®]	Fiala 0,5 mg/5 ml
Furosemide	Lasix [®]	Fiala 40 mg/4 ml
Glucagone	Glucagen Novo [®]	Fiacone 1 mg/1 ml
Glucosio	Glucosio 40%-20% [®]	Fiala 4g-2g/10 ml
Ipratropio bromuro	Atrovent [®]	Dose inalazione 250 mcg/2 ml
Ketamina	Ketalar [®]	Fiala 100 mg/2 ml
Labetalolo	Trandate [®]	Fiala 100 mg/20 ml
Lidocaina	Rapidocaina [®]	Fiala 100 mg/5 ml
Lorazepam	Temesta Expidet [®]	Compresa expidet 1 mg
Metilprednisolone	Solu-Medrol [®]	Fiala 125 mg/2 ml
Midazolam	Dormicum [®]	Fiala 5 mg /5 ml / Fiala 15 mg/3 ml
Morfina	Morphin-HCl [®]	Fiala 10 mg/1 ml
Naloxone	Naloxon Orpha [®]	Fiala 0,4 mg/1 ml
Nitroglicerina	Nitrolingual [®]	Spray 0,4 mg /spruzzo
Paracetamolo	Dafalgan [®]	Supposte 80 mg / 150 mg
Rocuronio	Esmeron [®]	Fiala 100 mg/10 ml
Salbutamolo	Ventolin [®]	Dose inalazione 1,25 mg/2,5 ml Fiala 0,5 mg/ml
Solfato di magnesio	Magnesium [®]	Fiala 2 g/10 ml
Succinilcolina	Lysthenon [®]	Fiala 100 mg/2 ml
Tropisetron	Navoban [®]	Fiala 2 mg/2 ml
Vecuronio	Norcuron [®]	Fiacone 10 mg/10 ml

Diluizione standard
ADRENALINA
per somministrazione con
pompa siringa IV

ADRENALINA
1mg in 49 ml NaCl
=
soluzione con 20 µg/ml

ADRENALINA µg/min	ml/h
1	3
2	6
3	9
4	12
5	15
6	18
7	21
8	24
9	27
10	30
15	45
20	60

Betnesol

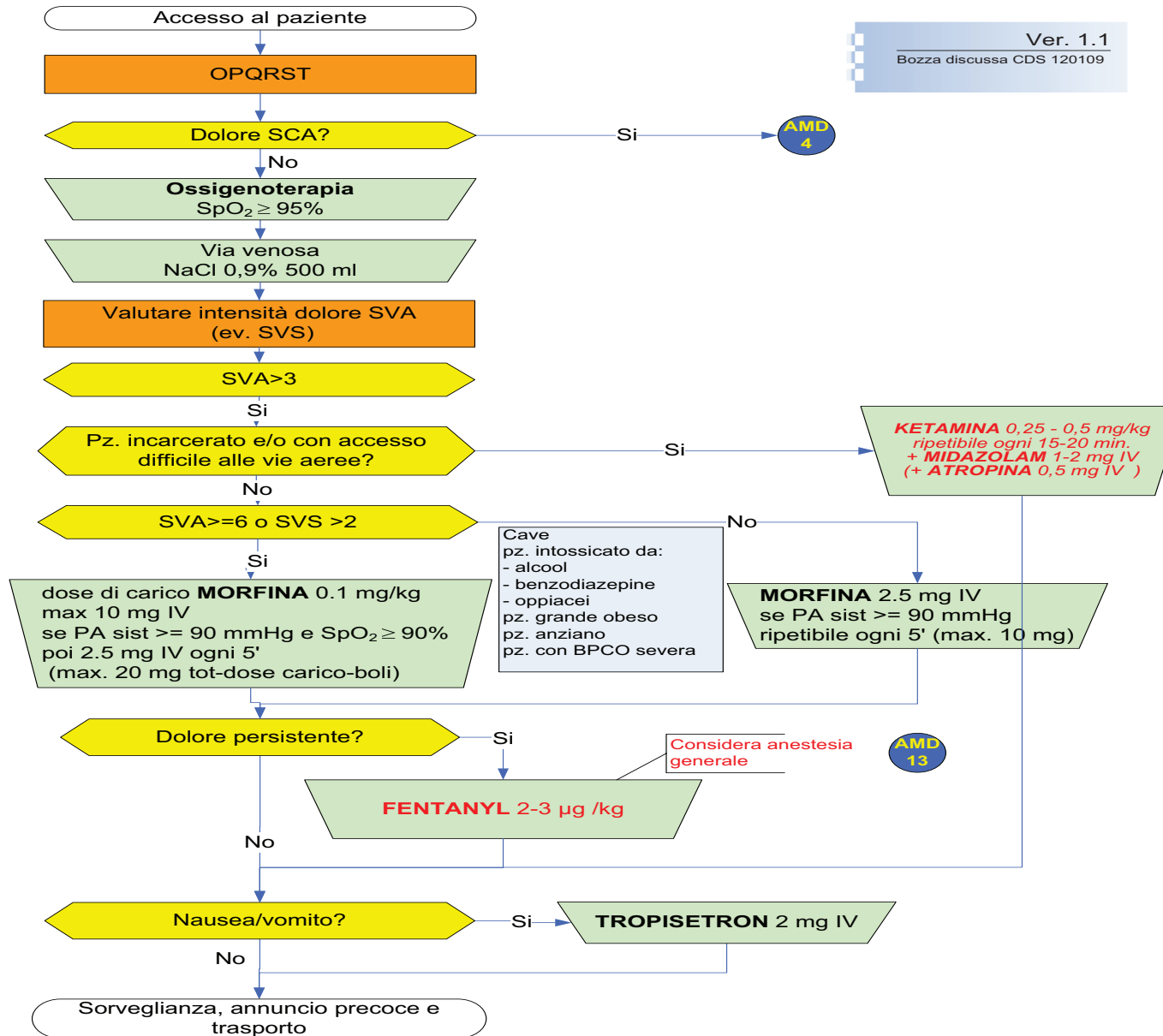
<1 anno, 10 kg	4 past. da 0.5 mg
>1 anno, 10 kg	8 past. da 0.5 mg

26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano



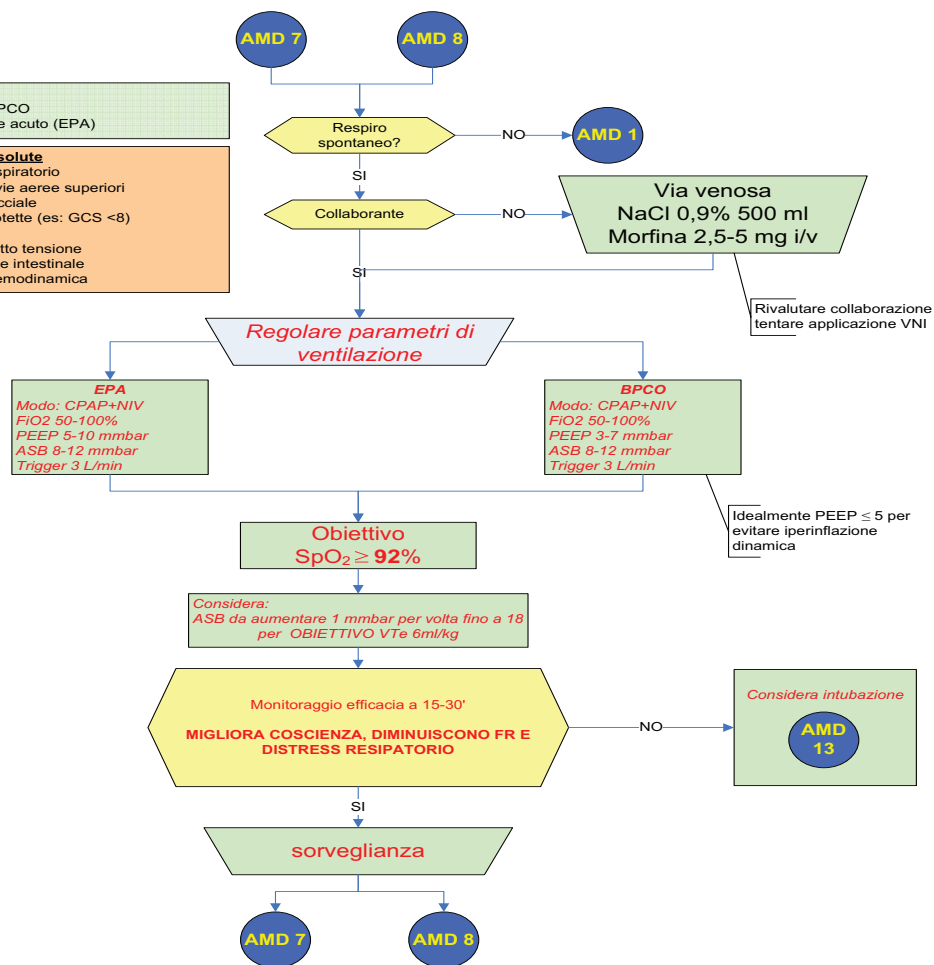
AMD 5. Analgesia





AMD xx. Ventilazione Non Invasiva (VNI) (Ventilatore „Oxylog 3000“ Dräger)

- Indicazioni**
- Esacerbazione BPCO
 - Edema polmonare acuto (EPA)
- Controindicazioni assolute**
- ACR o arresto respiratorio
 - Ostruzione delle vie aeree superiori
 - Trauma cranio-facciale
 - Vie aeree non protette (es: GCS <8)
 - Bradipnea
 - Pneumotorace sotto tensione
 - Vomito, occlusione intestinale
 - Grave instabilità emodinamica



- Consigli per l'applicazione:**
 Fase iniziale: Mantenere la maschera manualmente
 Supporto (ASB): Aumentare il supporto gradualmente
 Limitare le perdite: Cave consumi elevati (Ideale 10 l/min)
- Legenda:**
 ASB: Assisted Spontaneous Breathing
 CPAP: Continuous Positive Airway Pressure
 PEEP: Positive End Expiratory Pressure
 NIV: Non Invasive Ventilation

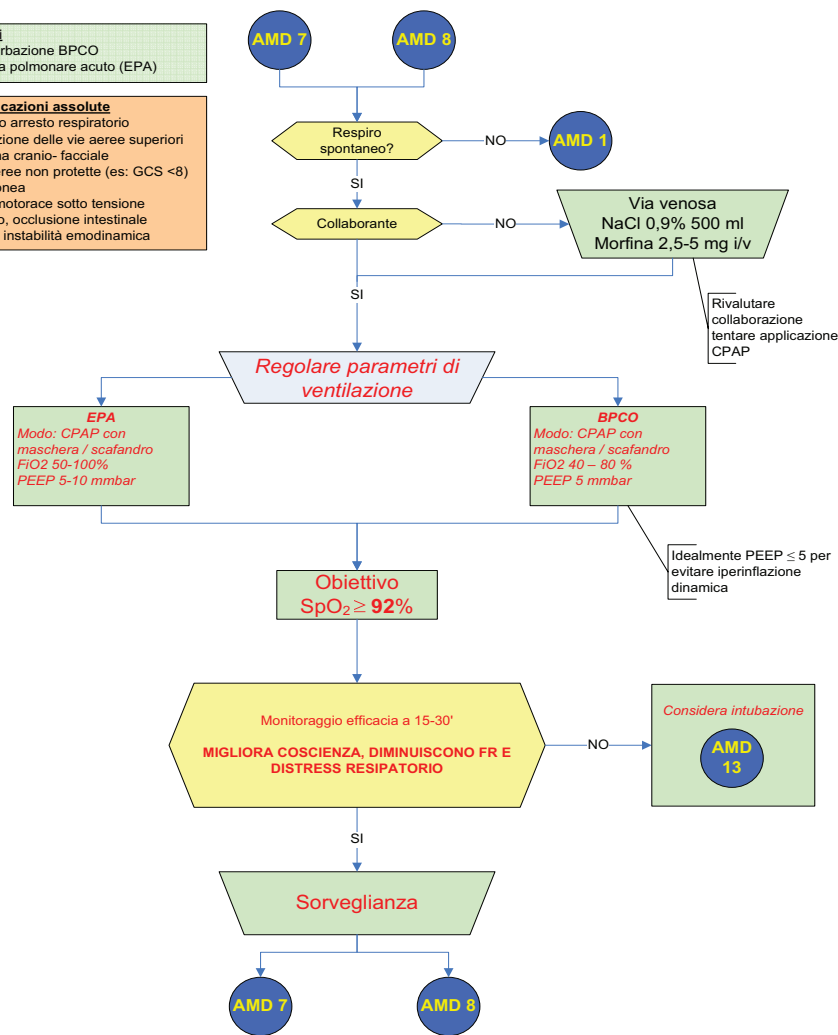
- Complicazioni**
- Ingestione di aria con distensione gastrica
 - Inalazione rigurgito gastrico
- Criteri per interrompere VNI**
- Necessità d'intubazione oro-tracheale e protezione vie aeree
 - Mancato raggiungimento obiettivi



AMD xx. Sostegno ventilatorio con CPAP (Maschera di Boussignac / Casco)

- Indicazioni**
- Esacerbazione BPCO
 - Edema polmonare acuto (EPA)

- Controindicazioni assolute**
- ACR o arresto respiratorio
 - Ostruzione delle vie aeree superiori
 - Trauma cranio- facciale
 - Vie aeree non protette (es: GCS <8)
 - Bradipnea
 - Pneumotorace sotto tensione
 - Vomito, occlusione intestinale
 - Grave instabilità emodinamica



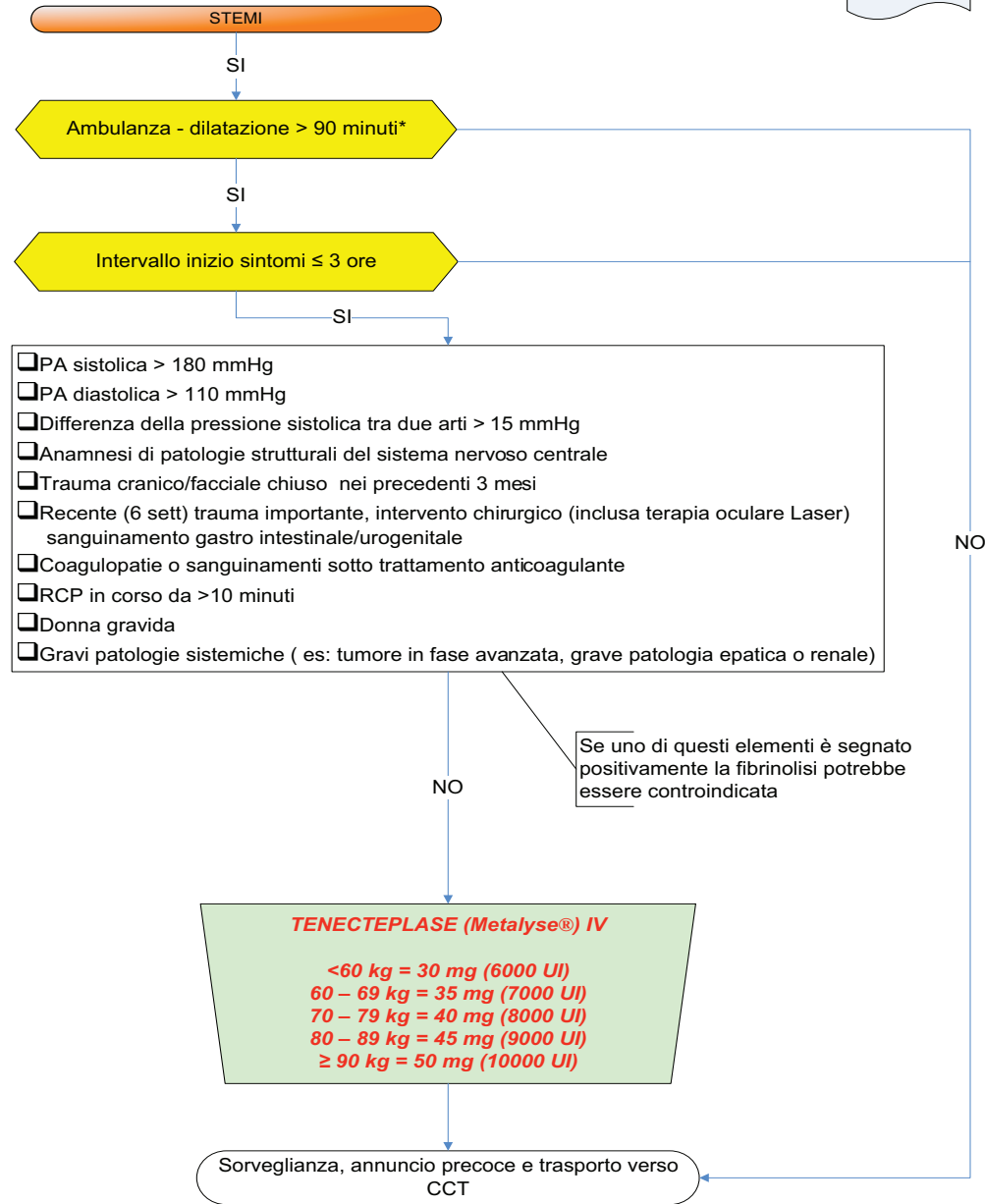
Consigli per l'applicazione:
Fase iniziale: Mantenere la maschera manualmente
Limitare le perdite: Cave consumi elevati

Legenda:
CPAP: Continuous Positive Airway Pressure
PEEP: Positive End Expiratory Pressure
FR: Frequenza Respiratoria

- Complicazioni**
- Ingestione di aria con distensione gastrica
 - Inalazione rigurgito gastrico
- Criteri per interrompere CPAP**
- Necessità d'intubazione oro-tracheale e protezione vie aeree
 - Mancato raggiungimento obiettivi

AMD 4B Fibrinolisi pre ospedaliera

Versione discussa
CDS 19.5



* ambulanza – arrivo CCT >70'

26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano

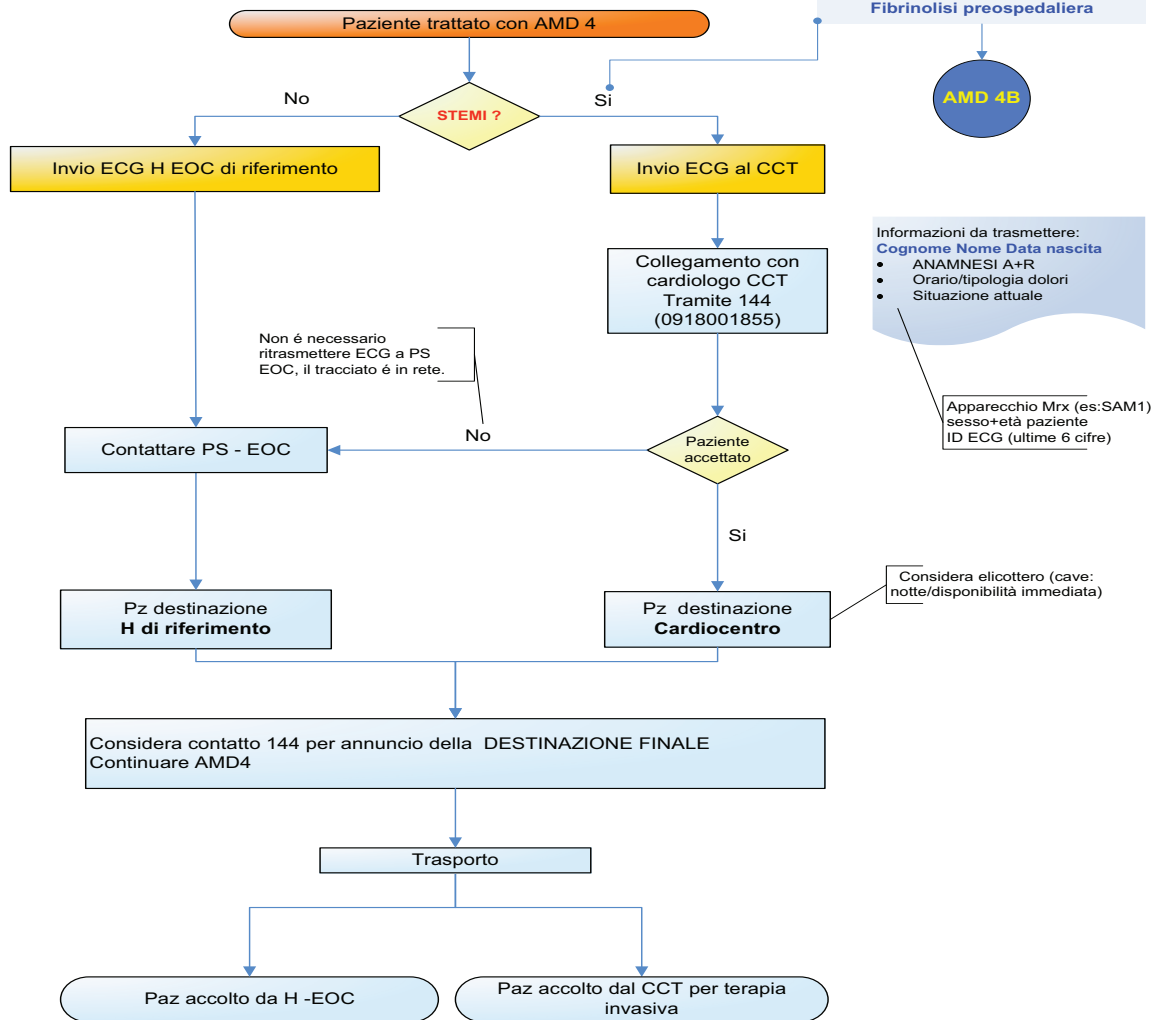


AMD 4A Triage paziente STEMI

Versione discussa
CDS 19.5

Cave se STEMI
Ambulanza - dilatazione < 90 minuti*
Se obiettivo non raggiungibile
Fibrinolisi preospedaliera

AMD 4B



* ambulanza – arrivo CCT >70'



CONCLUSIONI

PIL 2008 E FORMAZIONE

ITALIA	4,4%	1293,24
SVIZZERA	6,1%	2541,44



**Grazie
per
l'attenzione**

26-10-2011

Padovese S. - Matteri A. Inf.
Anestesisti Lugano