Gli indicatori di qualità dell'emergenza territoriale

ARCS
Azienda Regionale di Coordinamento per la Salute
REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

Amato De Monte
Luigi Blarasin
Federico Nadalin
Operatori di Centrale

SORES EMERGENZA SANITARIA FVG

PIANO DELL'EMERGENZA URGENZA DELLA REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

5.2.7. Indicatori di qualità dei servizi d'emergenza territoriale

d'emergenza territoriale sulla base dei 5 indicatori identificati dall'European Emergency Data (EED) Project per i Sistemi EMS Europei. [Resuscitation 82 (2011) 285–293]. In particolare, sono identificati i seguenti indicatori/anno:

1. disponibilità di equipaggi ALS, BLS, Automedica: numero di ore /100.000 abitanti;
2. tempo di target: (% entro 8' - 18' – 20' dalla chiamata) per codici rossi e gialli;
3. numero di codici rossi e gialli per 100.000 abitanti;
4. numero di codici rossi e gialli per patologie a rapida evoluzione (arresto cardiaco, grave insufficienza respiratoria, trauma maggiore, ictus, dolore toracico) rapportati a 100,000 abitanti;
5. numero di interventi BLS per codici gialli e rossi, per 100.000 abitanti.

Tempi di intervento su codici rossi e gialli: espresso in minuti dalla chiamata

	2018	2019	2020	2021
GO	14	13,73	16,68	16,5
PN	17,9	17,52	19,65	19,8
TS	14,08	14,17	15,65	15,97
UD	18,82	18,35	20,77	20,83

Pre COVID

COVID

Interventi codice ROSSO

Totale	2.613	100%
Entro 8' (estremo escluso)	519	20%
Tra 8' e 18' (8 compreso 18 escluso)	1.754	67%
Oltre o uguale ai 18'	340	13%

Interventi codice GIALLO

Totale	42.409	100%
Entro 8’ (estremo escluso)	2.689	6%
Tra 8’ e 18’ (8 compreso 18 escluso)	26.587	63%
Oltre o uguale ai 18’	13.133	31%

SERIE GENERALE

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo I (70%)

Anno 133° — Numero 126

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA — Roma - Sabato 30 maggio 1992 — SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Comunicato relativo al decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1992, recante atto di indirizzo e coordinamento alle regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza.

B. — INTERVENTO DEL TERRITORIO.

Spetterà alla centrale operativa decidere e coordinare il tipo di risposta interventuale che dovrà essere fornita e che dovrà graduarsi a seconda della tipologia e della gravità della domanda.

Per quanto attiene il soccorso sanitario primario esso dovrà estrinsecarsi in un periodo di tempo non superiore agli 8 minuti per gli interventi in area urbana e di 20 minuti per le zone extra-urbane (salvo particolari situazioni di complessità orografica).

Bisognerà comunque operare per tendere ad un processo di razionalizzazione distributiva dei mezzi di soccorso per garantirne il massimo utilizzo sia in termini di risorse tecnologiche che umane, anche attraverso schemi di convenzioni tipo da definirsi a livello regionale e da stipularsi, in modo uniforme a livello di unità sanitarie locali, con gli enti e le associazioni di volontariato.

Resuscitation 82 (2011) 285–293

Comparing emergency medical service systems—A project of the European Emergency Data (EED) Project☆

Matthias Fischer[a,*,1], Johannes Kamp[b,1], Luis Garcia-Castrillo Riesgo[c], Iain Robertson-Steel[d], Jerry Overton[e], Alexandra Ziemann[f], Thomas Krafft[f], For the EED Group[2]

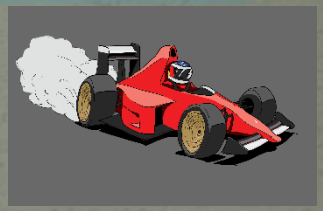
Response time in the emergency services. Systematic review[1]

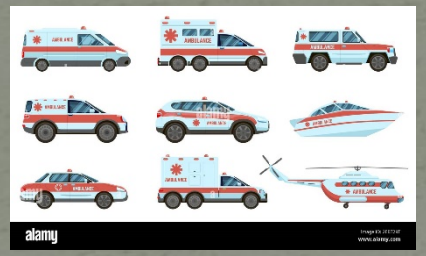
Gli **indicatori servono a indicare la bontà delle prestazioni dei processi di un sistema ed individuare aspetti di miglioramento**

Calato nella situazione specifica

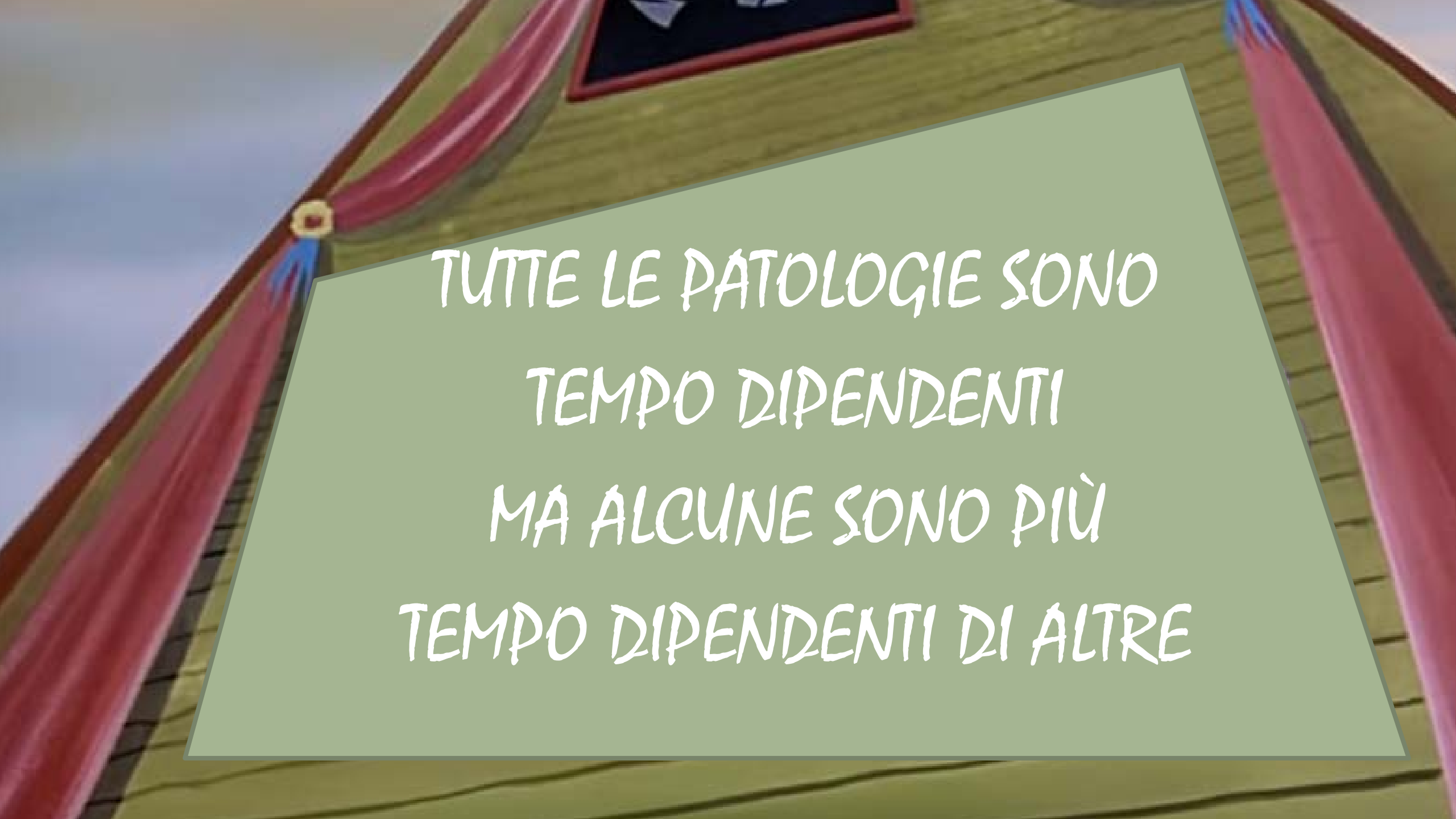
Analizzare gli indicatori in modo da migliorare la qualità della prestazione sanitaria in emergenza

Come ridurre la criticità del fattore tempo nella Risposta alle patologie tempo dipendenti?

Aumentare la velocità di uomini **e mezzi** 

Aumentare i numero dei mezzi 

Aumentare la tolleranza alla criticità temporale


TUTTE LE PATOLOGIE SONO
TEMPO DIPENDENTI
MA ALCUNE SONO PIÙ
TEMPO DIPENDENTI DI ALTRE

EMERGENCY ROOM
dreamstime.com
ID 140985974 © Lisaanfisa

*JAMA Surg*2017;152(10):901

EDITORIAL

Converting Bystanders to Immediate Responders

We Need to Start in High School or Before

Adil H. Haider, MD, MPH; Elliott R. Haut, MD, PhD; George C. Velmahos, MD, MsEd, PhD

So what do we do for those crucial minutes? It's clear we need to facilitate the conversion of bystanders to immediate responders if we want to increase prehospital survival after an injury. To address this, the American College of Surgeons has

SISTEMI CHE SALVANO VITE LG 2021

5 MESSAGGI PRINCIPALI

EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL

1. AUMENTARE LA CONSAPEVOLEZZA SU RCP E DEFIBRILLAZIONE

- Formare più cittadini possibile
- Partecipare alla campagna "**World Restart a Heart Day**"
- Sviluppare sistemi e politiche nuove e innovative che salveranno più vite

2. UTILIZZARE LA TECNOLOGIA PER COINVOLGERE LE COMUNITÀ

- Implementare tecnologie per allertare i primi soccorritori in caso di arresto cardiaco tramite app per smartphone/messaggi di testo
- Sviluppare comunità di primi soccorritori per aiutare a salvare vite
- Mappare e condividere le posizioni dei defibrillatori pubblici

3. KIDS SAVE LIVES

- Insegnare a tutti i bambini delle scuole ad eseguire la RCP secondo lo schema "**controlla, chiama e comprimi**"
- Chiedi ai bambini di insegnare ai loro genitori e parenti come eseguire la RCP

LEGGE 4 agosto 2021, n. 116.

Disposizioni in materia di utilizzo dei defibrillatori semi-automatici e automatici.

Art. 5.

Introduzione alle tecniche di rianimazione cardiopolmonare di base e all'uso del DAE

«Le iniziative di formazione di cui al presente comma devono comprendere anche le tecniche di rianimazione cardiopolmonare di base, l'uso del defibrillatore semiautomatico e automatico esterno e la disostruzione delle vie aeree da corpo estraneo. Nell'organizzazione delle iniziative di formazione devono essere adottate speciali misure di attenzione nei confronti degli studenti, in modo da tenere conto della sensibilità connessa all'età. Le predette iniziative sono estese al personale docente e al personale amministrativo, tecnico e ausiliario».

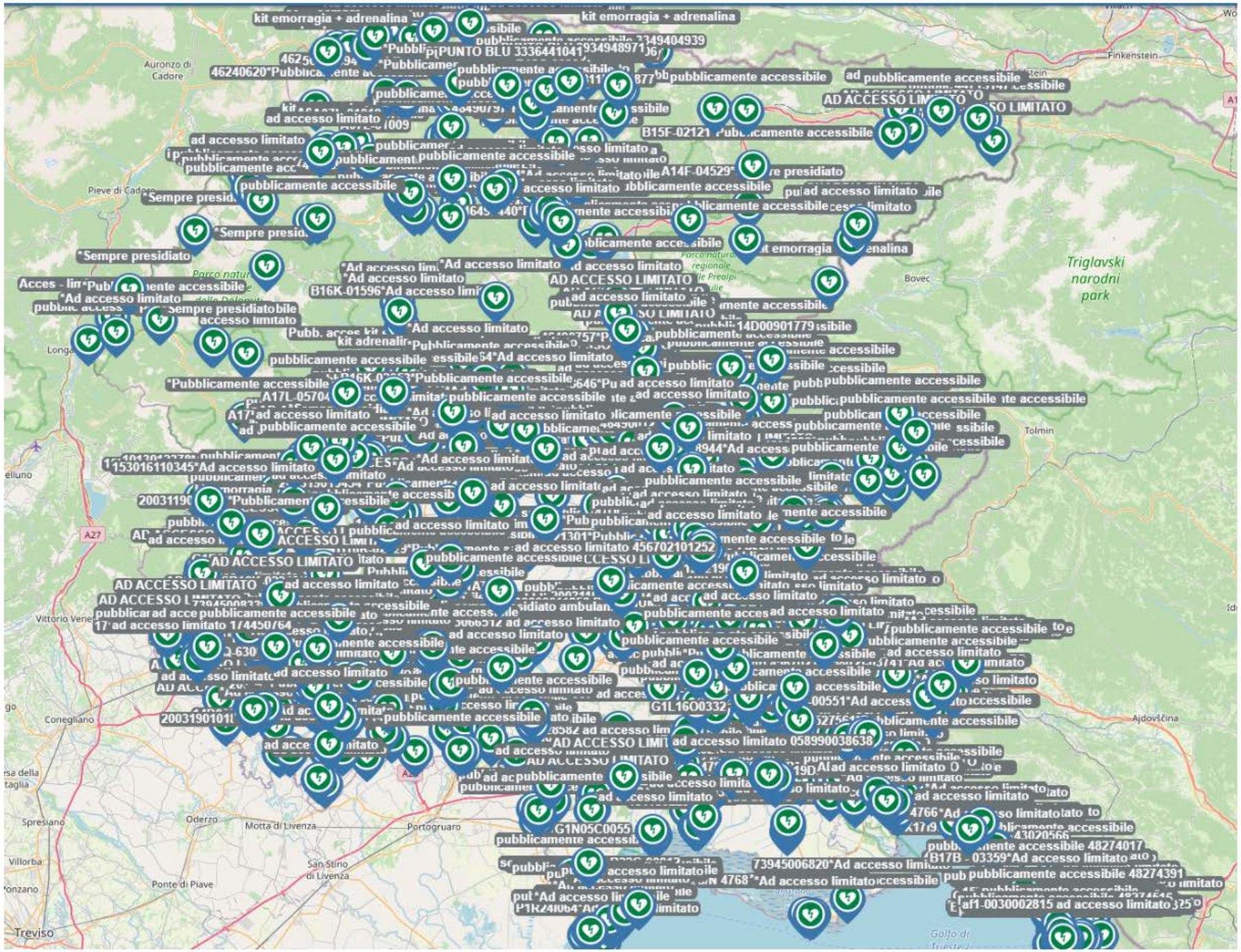
DECRETO 26 giugno 2017.

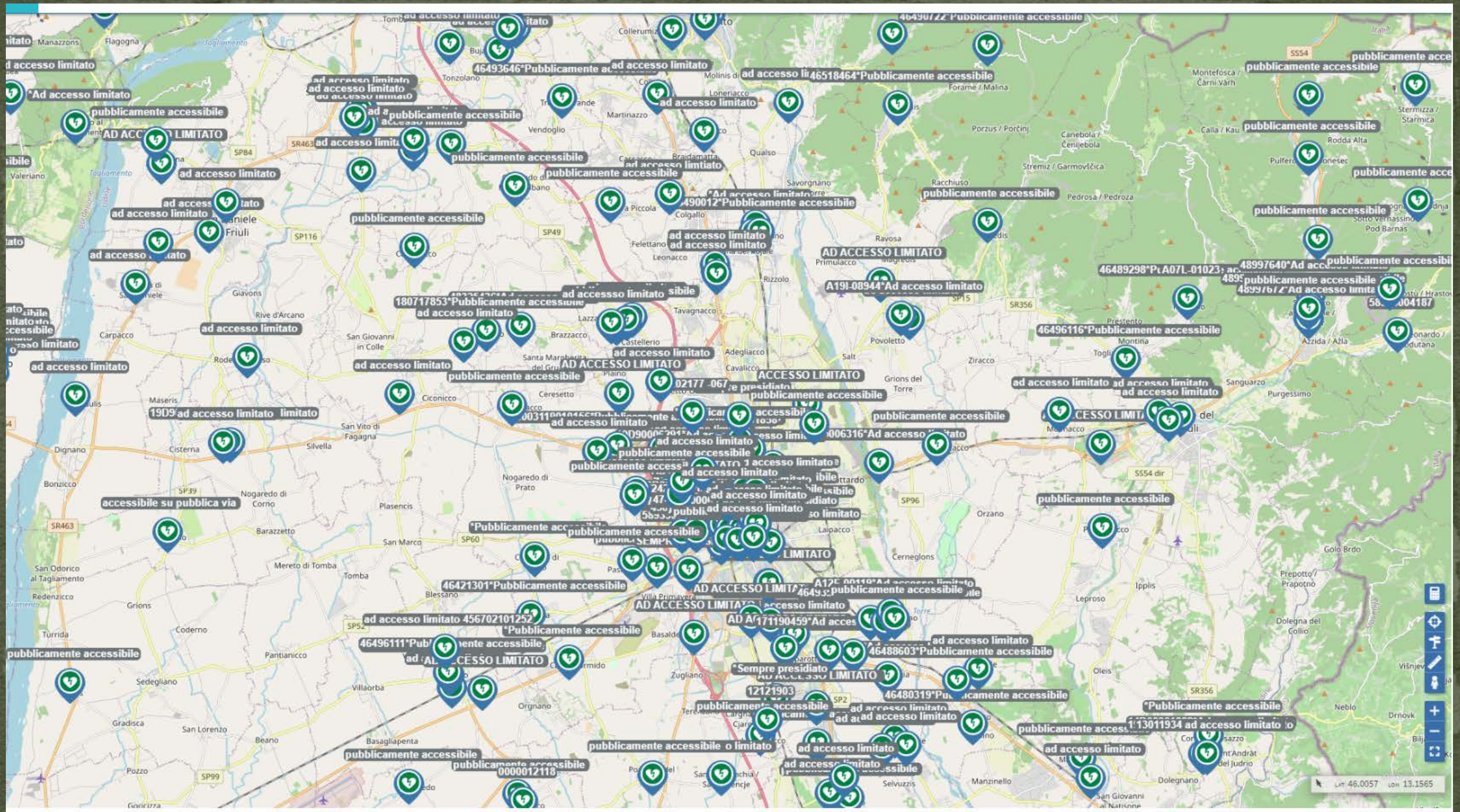
Linee guida sulla dotazione e l'utilizzo di defibrillatori semi-automatici e di eventuali altri dispositivi salvavita da parte delle associazioni e delle società sportive dilettantistiche.

IL MINISTRO DELLA SALUTE

DI CONCERTO CON

IL MINISTRO PER LO SPORT


kit emorragia + adrenalina
AD ACCESSO LIMITATO
ad accesso limitato
pubblicamente accessibile
Sempre presidiato
Triglavski narodni park
Auronzo di Cadore
Pieve di Cadore
Longarone
Vittorio Veneto
Conegliano
Oderzo
Motta di Livenza
Portogruaro
Spresiano
Villorba
Ponte di Piave
San Stino di Livenza
Treviso
Tolmin
Bovec
Ajdovščina
Finkenstein
A27

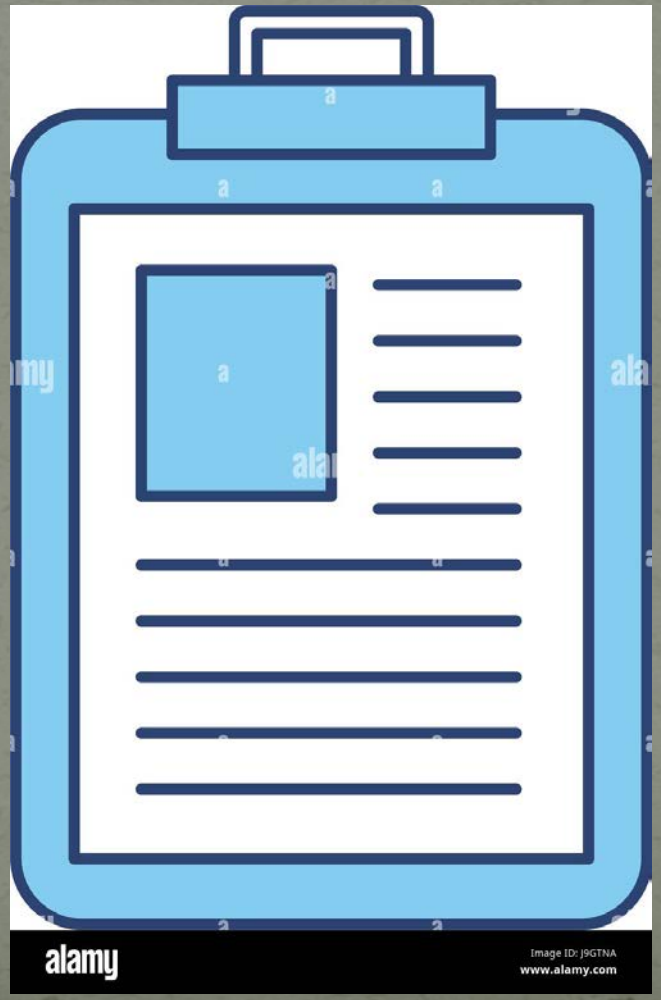

pubblicamente accessibile
ad accesso limitato
AD ACCESSO LIMITATO
ACCESSO LIMITATO
*Ad accesso limitato
*Pubblicamente accessibile
accessibile su pubblica via
46493646*Pubblicamente accessibile
46518464*Pubblicamente accessibile
46490722*Pubblicamente accessibile
46490012*Pubblicamente accessibile
180717853*Pubblicamente accessibile
A19I-08944*Ad accesso limitato
46496116*Pubblicamente accessibile
46421301*Pubblicamente accessibile
46488603*Pubblicamente accessibile
46480319*Pubblicamente accessibile
*Sempre presidiato
12121903
0000012118
Udine
Tavagnacco
Feletto
Colugnatico
Martignacco
Pradamano
Basiliano
Campoformido
Pozzuolo del Friuli
Mortegliano
Lauzacco
Pavia di Udine
Buttrio
Manzano
Cividale del Friuli
Premariacco
Prepotto
Dolegnano
Corno di Rosazzo
Cormons
Gradisca
Gorizia
Romans d'Isonzo
Fogliano Redipuglia
Ronchi dei Legionari
Monfalcone
Staranzano
Turriaco
Grado
Aquileia
Cervignano del Friuli
Palmanova
Sedegliano
Codroipo
Varmo
Rivignano
Teor
Latisana
Lignano Sabbiadoro
Lignano Pineta
Bibione
Caorle
Portogruaro
Concordia Sagittaria
San Giorgio di Nogaro
Carlino
Muzzana del Turgnano
Torviscosa
Precenicco
Ragogna
Forgaria nel Friuli
Osoppo
Gemona del Friuli
Venzone
Tarcento
Nimis
Faedis
Attimis
Povoletto
Montenars
Tolmezzo
Arta Terme
Paluzza
Paularo
Ovaro
Forni di Sopra
Forni di Sotto
Sauris
Ampezzo
Socchieve
Enemonzo
Villa Santina
Treppo Carnico
Comeglians
Rigolato
Prato Carnico
Zuglio
Raveo
Verzegnis
Cavazzo Carnico
Trasaghis
Majano
Fagagna
Rive d'Arcano
Colloredo di Monte Albano
Moruzzo
Castions di Strada
Mereto di Tomba
Tomba
Basaldella
Campoformido
Villa Primavera
Blessano
Plasencis
Nogaredo di Prato
Nogaredo di Corno
Barazzetto
San Marco
Silvella
San Vito di Fagagna
Ciconicco
Ceresetto
Adegliacco
Cavalicco
Tavagnacco
Laipacco
Orzano
Cerneglons
Leproso
Ipplis
Prepotto / Prapotno
Golo Brdo
Dolegna del Collio
Oleis
Neblo
Drnovk
Višnjevik
Montefosca / Čarni Vrh
Stermizza / Starmica
Calla / Kau
Rodda Alta
Pulfero
Stremiz / Garmovščica
Canebola / Čenjebola
Porzus / Porčinj
Pedrosa / Pedroza
Racchiuso
Ravosa
Primulacco
Povoletto
Montina
Prestento
Azzida / Ažla
Sanguarzo
Purgessimo
Grions del Torre
Ziracco
Salt
Adegliacco
Cavalicco
Lauzacco
Pavia di Udine
Basagliapenta
Beano
Pantianico
Villaorba
Orgnano
Zugliano
Basaldella
Campoformido
Selvuzzis
Manzinello
Dolegnano
San Giovanni al Natisone
Cormons
Corno di Rosazzo
Oslavia
Gorizia
Pozzo
Gradisca
San Lorenzo
Sedegliano
Coderno
Turrida
Redenzicco
Grions
San Odorico al Tagliamento
Bonzicco
Dignano
Cisterna
Maseris
Carpacco
Giavons
Rodeano
San Daniele del Friuli
Valeriano
Flagogna
Manazzons
Tomba
Buja
Tonzolano
Vendoglio
Qualso
Savorgnano
Colugnatico
Felettano
Leonacco
Rizzolo
Colloredo di Monte Albano
Moruzzo
Castions di Strada
Fagagna
Rive d'Arcano
Giavons
Carpacco
Rodeano
Maseris
Dignano
Cisterna

CRONACA

Defibrillatori nei rifugi del Fvg

Il primo kit consegnato alla malga Cason di Lanza di Paularo

Informatizzazione dei mezzi di soccorso

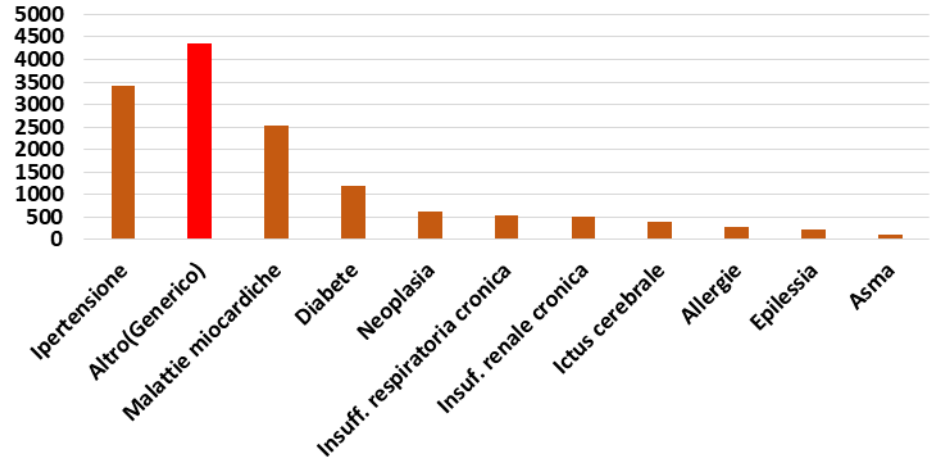


Periodo Agosto 2020-agosto 2021

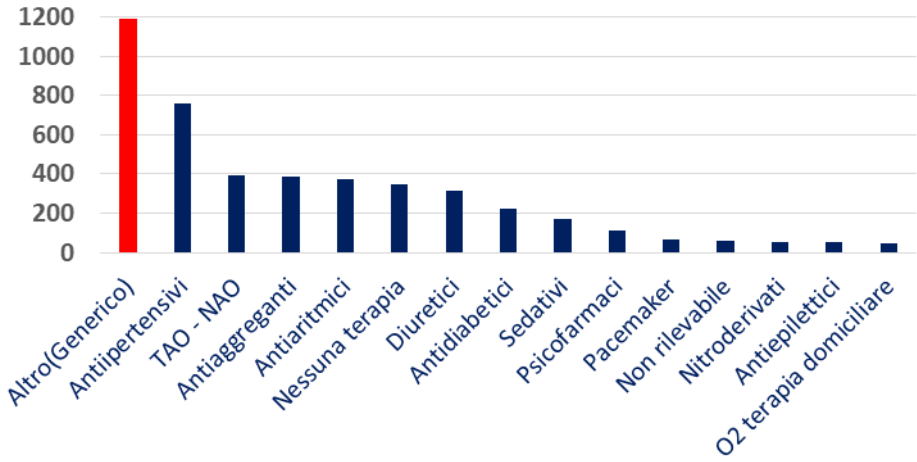
9500Soccorsi registrati dalle ambulanze della zona di competenza Ospedale di Udine

250 missioni dell'elisoccorso

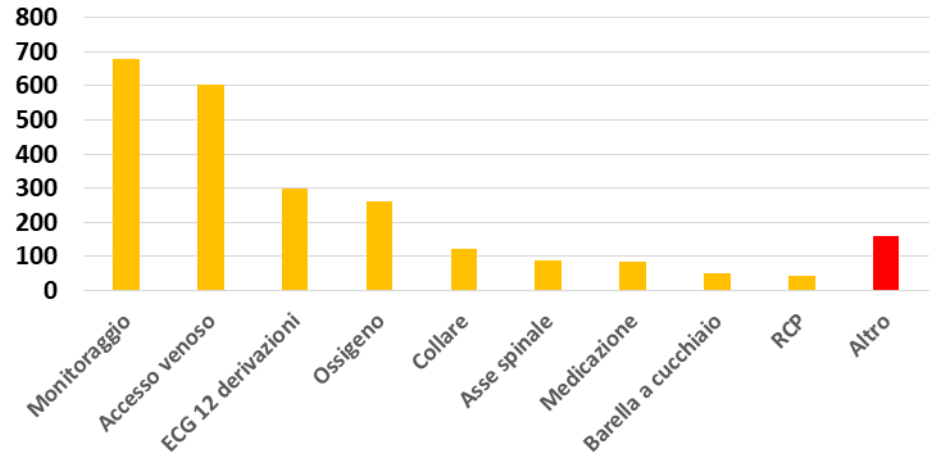
patologie in anamnesi



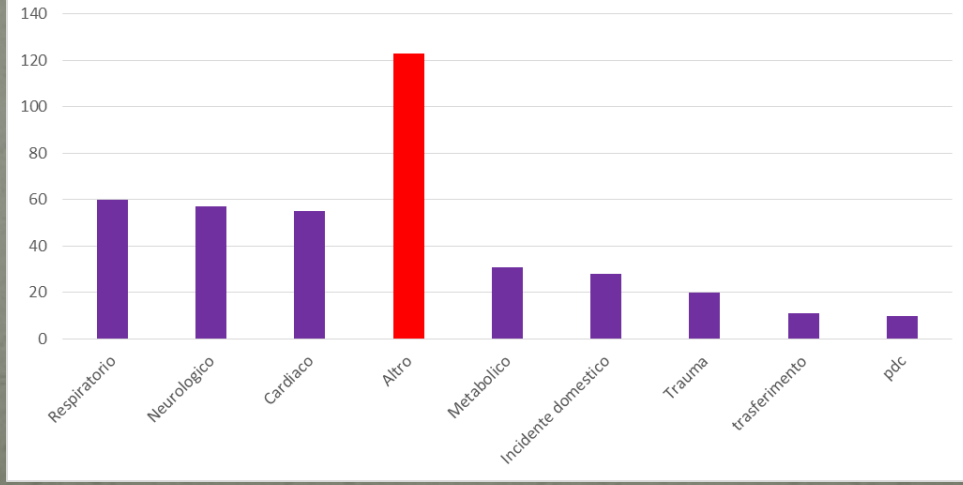
Terapia domiciliare

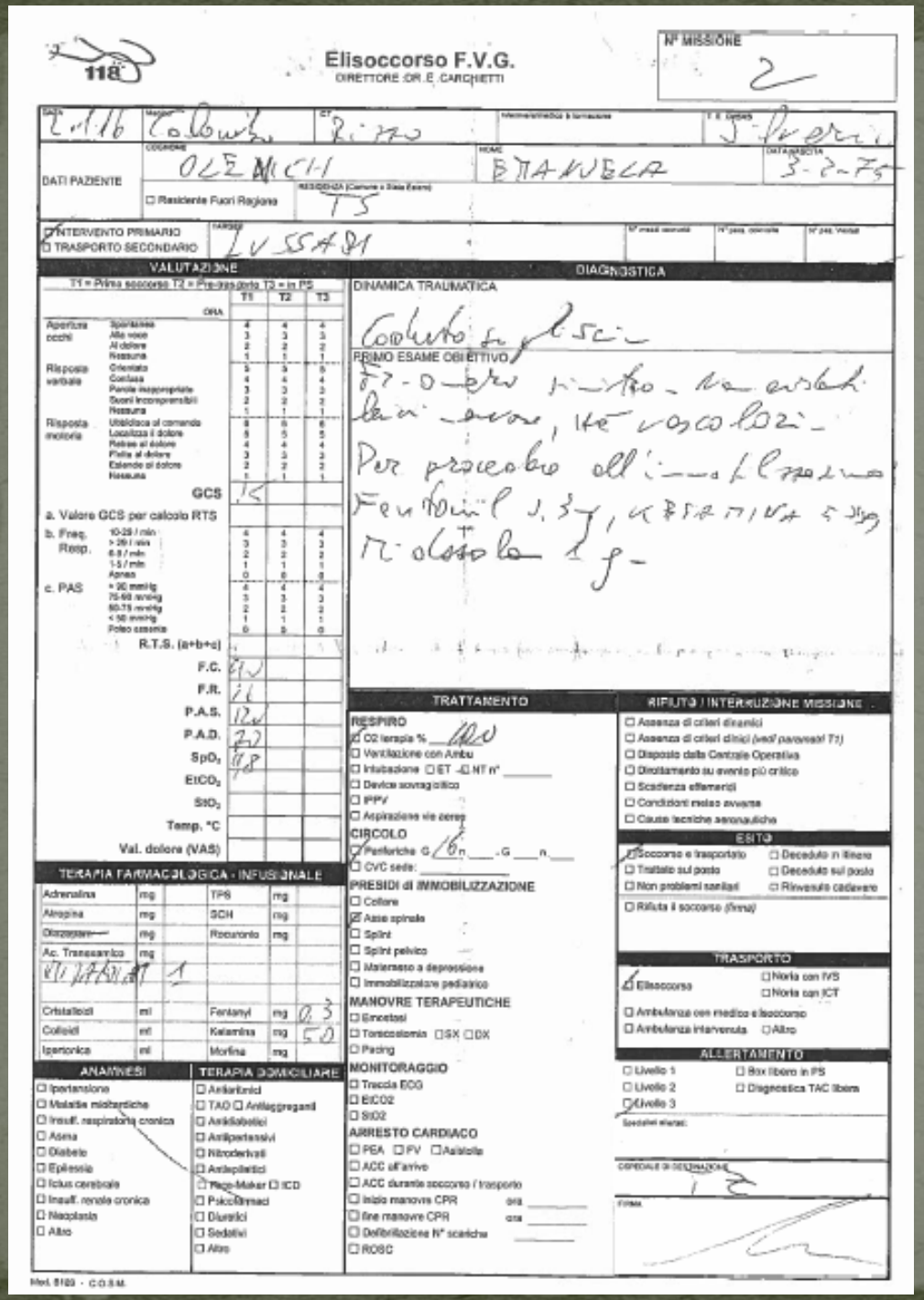


Trattamenti effettuati



Motivo della chiamata





Elisoccorso F.V.G.
DIRETTORE DR. E. CARCHIETTI

N° MISSIONE 2

DATI PAZIENTE
COGNOME: OLEMICHI
NOME: BIANCA
DATA NASCITA: 3-2-75
☐ Residente Fuori Regione
RESIDENZA (Comune e Stato Estero): TS
☐ INTERVENTO PRIMARIO ☐ TRASPORTO SECONDARIO
TARGET: LV55A81

VALUTAZIONE
T1 = Prima soccorso T2 = Pre-ospedale T3 = in PS

		T1	T2	T3
ORA				
Apertura occhi	Spontanea	4	4	4
	Alla voce	3	3	3
	Al dolore	2	2	2
	Assente	1	1	1
Risposta verbale	Orientato	5	5	5
	Confuso	4	4	4
	Parole inappropriate	3	3	3
	Suoni incomprensibili	2	2	2
	Assente	1	1	1
Risposta motoria	Obbedisce al comando	6	6	6
	Localizza il dolore	5	5	5
	Retrae al dolore	4	4	4
	Flette al dolore	3	3	3
	Estende al dolore	2	2	2
	Assente	1	1	1
GCS		15		
a. Valore GCS per calcolo RTS				
b. Freq. Resp.	10-29 / min	4	4	4
	> 29 / min	3	3	3
	6-9 / min	2	2	2
	1-5 / min	1	1	1
	Apnea	0	0	0
c. PAS	> 90 mmHg	4	4	4
	76-89 mmHg	3	3	3
	50-75 mmHg	2	2	2
	< 50 mmHg	1	1	1
	Polso assente	0	0	0
R.T.S. (a+b+c)				
F.C.		87		
F.R.		11		
P.A.S.		124		
P.A.D.		77		
SpO_2		98		
$EtCO_2$				
StO_2				
Temp. °C				
Val. dolore (VAS)				

DIAGNOSTICA
DINAMICA TRAUMATICA
Caduto da gradini
RILIEVO ESAME OBIETTIVO
57 - O.br. in stato - Re emiblocchi bi-anteriori, ipercolesterolemia.
Per precedente all'ingresso Fentanil 0,3 y, ketamina 5 mg, midazolam 1 y.

TERAPIA FARMACOLOGICA - INFUSIONALE

Adrenalina	mg		TPS	mg	
Atropina	mg		SCH	mg	
Diazepam	mg		Rocuronio	mg	
Ac. Tranexamico	mg				
RTI PARACETAMOLO	gr	1			
Cristalloidi	ml		Fentanyl	mg	0,3
Colloidi	ml		Ketamina	mg	50
Ipertonica	ml		Morfina	mg	

ANAMNESI
☐ Ipertensione ☐ Malattie metaboliche ☐ Insuff. respiratoria cronica ☐ Asma ☐ Diabete ☐ Epilessia ☐ Ictus cerebrale ☐ Insuff. renale cronica ☐ Neoplasia ☐ Altro

TERAPIA DOMICILIARE
☐ AntiAritmici ☐ TAO ☐ Antiaggreganti ☐ Antidiabetici ☐ Antipertensivi ☐ Nitroderivati ☐ Antiepilettici ☐ Pace-Maker ☐ ICD ☐ Psicofarmaci ☐ Diuretici ☐ Sedativi ☐ Altro

TRATTAMENTO
RESPIRO
☑ O2 terapia % 100
☐ Ventilazione con Ambu
☐ Intubazione ☐ ET ☐ NT n°
☐ Device sovraglottico
☐ IPPV
☐ Aspirazione vie aeree
CIRCOLO
☑ Periferiche G 16 n ___ G ___ n ___
☐ CVC sede:
PRESIDI di IMMOBILIZZAZIONE
☐ Collare
☑ Asse spinale
☐ Splint
☐ Splint pelvico
☐ Materasso a depressione
☐ Immobilizzatore pediatrico
MANOVRE TERAPEUTICHE
☐ Emostasi
☐ Toracostomia ☐ SX ☐ DX
☐ Pacing
MONITORAGGIO
☐ Traccia ECG
☐ EtCO2
☐ StO2
ARRESTO CARDIACO
☐ PEA ☐ FV ☐ Asistolia
☐ ACC all'arrivo
☐ ACC durante soccorso / trasporto
☐ Inizio manovre CPR ora
☐ fine manovre CPR ora
☐ Defibrillazione N° scariche
☐ ROSC

RIFIUTO / INTERRUZIONE MISSIONE
☐ Assenza di criteri di rianimazione
☐ Assenza di criteri clinici (vedi paramedici T1)
☐ Disposto dalla Centrale Operativa
☐ Dirottamento su evento più critico
☐ Scadenza rianimazione
☐ Condizioni esterne avverse
☐ Cause tecniche aeronautiche

ESITO
☑ Soccorso e trasportato ☐ Deceduto in itinere
☐ Trattato sul posto ☐ Deceduto sul posto
☐ Non problemi sanitari ☐ Rinvenuto cadavere
☐ Rifiuta il soccorso (firma)

TRASPORTO
☑ Elisoccorso ☐ Navetta con IVS ☐ Navetta con ICT
☐ Ambulanza con medico a bordo
☐ Ambulanza infermieristica ☐ Altro

ALLERTAMENTO
☐ Livello 1 ☐ Box libero in PS
☐ Livello 2 ☐ Diagnostica TAC libera
☑ Livello 3
Specialisti chiamati:
OSPEDALE DI DESTINAZIONE: 12
FIRMA

Mod. 8189 - C.O.S.M.

Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Udine
"Presidio Ospedaliero Universitario "S. Maria d. Misericordia"
ELISOCCORSO FVG
Responsabile ff Dott. Giulio Trillò

Data/ora inizio: 18/07/2016 08:21
MOTIVO DELLA CHIAMATA: ADULTO
Caduta dall'alto

TARGET:
Luogo: Udine
Comune:
Localita':

PAZIENTE:
Cognome e Nome: Rossi Mario
Sesso: Uomo
Data di nascita: 1/4/1958
Residenza: Udine
Stato estero:

VALUTAZIONE T1	12.00	PARAMETRI			
GCS	E = 4	FC:	85	EtCO2:	
	V = 5	FR:	29	Temp:	36
	M = 5	PAS:	145	VAS:	2
	TOT = 14	PAD:	85	RTS:	7,84
		SpO2:	98	Shock Index:	0,6

PUPILLE T1	Occhio destro:	Occhio sinistro
Grandezza	Miosi	Media
Reazione alla luce	Normo reagente	Normo reagente

VALUTAZIONE T2	12.15	PARAMETRI			
GCS	E = 3	FC:	75	EtCO2:	
	V = 4	FR:	20	Temp:	39
	M = 5	PAS:	150	VAS:	2
	TOT = 12	PAD:	95	RTS:	6,90
		SpO2:	98	Shock Index:	0,5

PUPILLE T2	Occhio destro:	Occhio sinistro
Grandezza	Media	Miosi
Reazione alla luce	Normo reagente	Non valutabile

TRAUMATOLOGIA:

GAMBA SX. RETRO	SPALLA SX. ANT.	TESTA ANT.
Tr. Chiuso	Lussazioni	Ferite Fratture

DINAMICA/ESAME OBIETTIVO
Politrauma da caduta > 3mt

TRATTAMENTO:

ABC	PROCEDURE
Ossigeno	Asse spinale
Intubazione orotracheale	Vacuum
Ambu	

TERAPIA FARMACOLOGICA:
Adrenalina [mg] 10
Cristalloidi [ml] 5

DATI ANAMNESTICI: Ipertensione, Asma
TERAPIA DOMICILIARE: Antiaritmici, Antiaggreganti

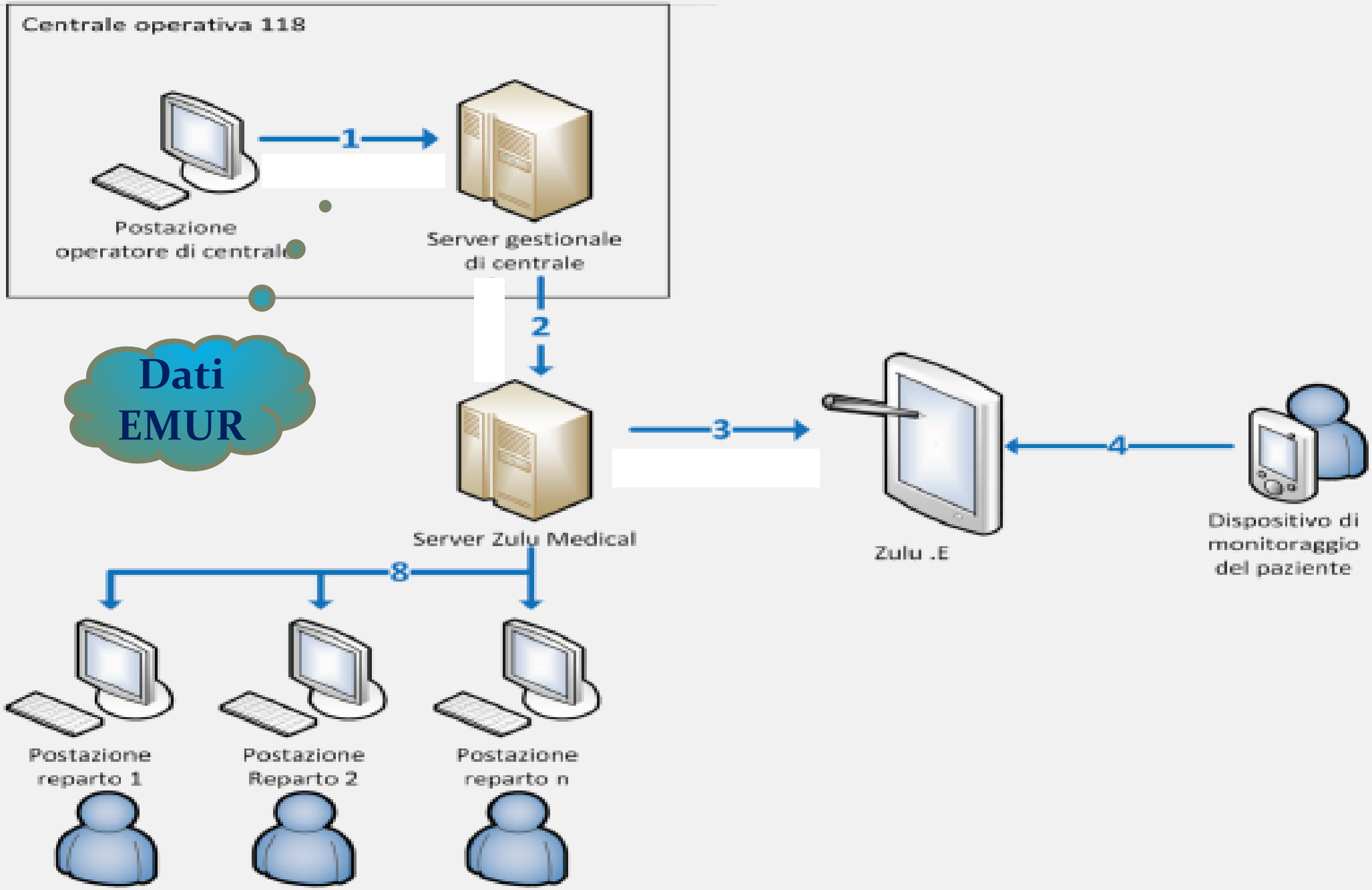
DINAMICA RISCONTRATA: Caduta dall'alto > 3m

ANNOTAZIONI:
Rapportino di prova. Le informazioni inserite non sono veritiere

TRASPORTO/ALLERTAMENTO/ESITO:
Data/ora Fine: 18/07/2016 08:24
Esito: Soccorso e trasportato
Allertamento: Livello 2
Destinazione: Udine
Trasporto: Elisoccorso medico

EQUIPAGGIO:
Medico: Dr. Rossi
Infermiere:
TE CNSAS:
Medico/Infermiere:
Pilota:
Tecnico:

Firma

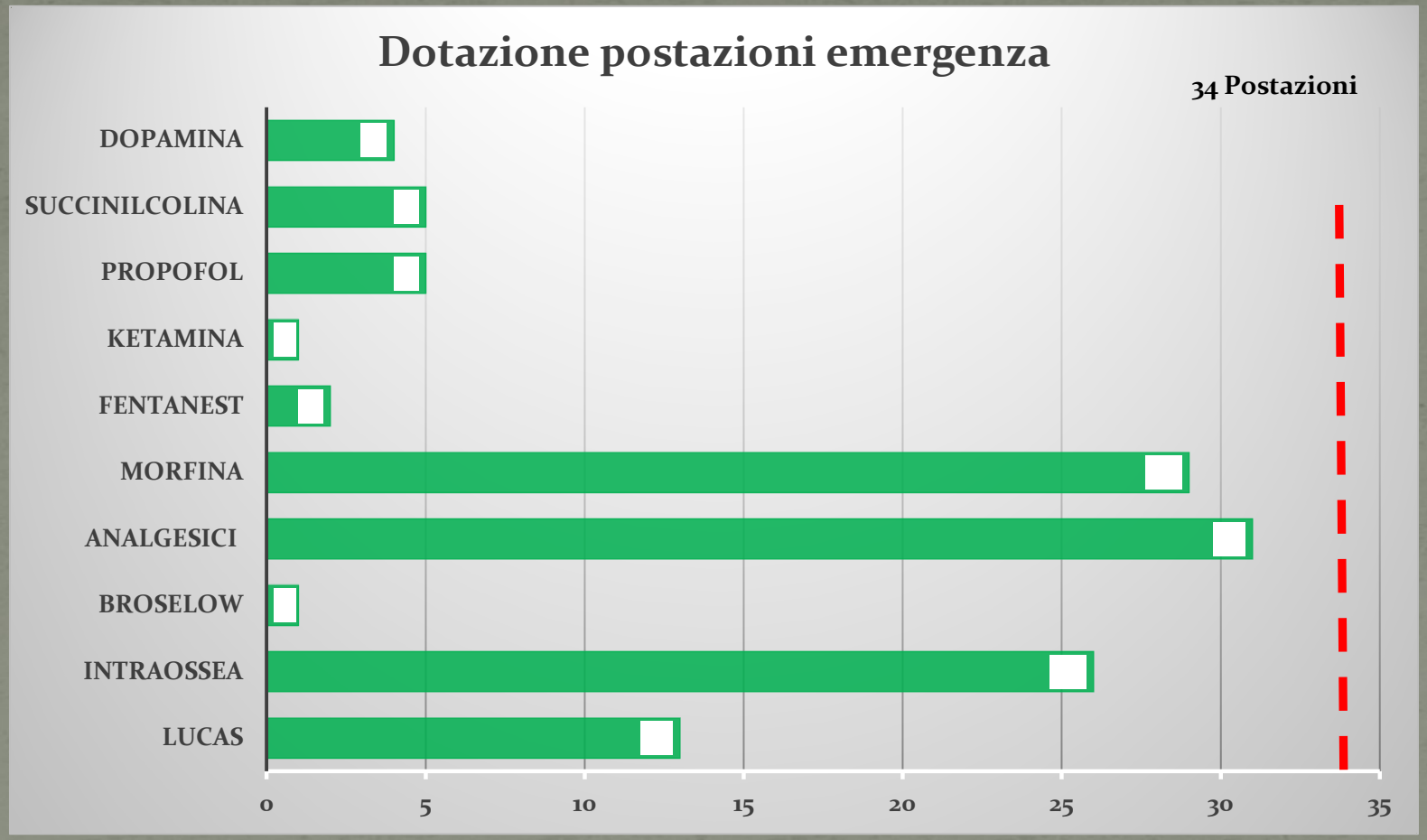

Centrale operativa 118
1
Postazione
operatore di centrale
Server gestionale
di centrale
2
Dati
EMUR
Server Zulu Medical
3
Zulu .E
4
Dispositivo di
monitoraggio
del paziente
8
Postazione
reparto 1
Postazione
Reparto 2
Postazione
reparto n

I numeri del sistema di soccorso territoriale

Giorno	51	7	1

= 900 operatori (**autisti, volontari, infermieri e medici**)

Equipaggiamento standard dei mezzi


Dotazione postazioni emergenza
34 Postazioni
DOPAMINA
SUCCINILCOLINA
PROPOFOL
KETAMINA
FENTANEST
MORFINA
ANALGESICI
BROSELOW
INTRAOSSEA
LUCAS
0
5
10
15
20
25
30
35

CODICI GIALLI E ROSSI/100.000 abitanti

POLITRAUMATISMO	56
ARRESTO CARDIOCIRCOLATORIO	122
INSUFFICIENZA RESPIRATORIA	102
NEUROLOGICA-ICTUS / DEFICIT NEUROLOGICO	199
DOLORE TORACICO	589