

# CROCE VERDE LUGANO

SEMESTRALE INFORMATIVO  
DELLA CROCE VERDE LUGANO  
N.26 • maggio 2019  
[www.croceverde.ch](http://www.croceverde.ch)

news



## Nel pullman dei ragazzi

UN INCIDENTE FUORI DAL COMUNE  
E IL DISPOSITIVO INCIDENTE MAGGIORE

## Il paziente politraumatizzato

LE PRIME CURE SOMMINISTRATE  
GIÀ ALL'INTERNO DEL VEICOLO

## Donare il proprio sangue

UN ATTO VOLONTARIO E GRATUITO  
CHE NECESSITA DI ESSERE SOSTENUTO

## First Responder a Carona

ALCUNI POMPIERI SALVANO  
UNA VITA NEL CUORE DELLA NOTTE





Casa forestale del Cusello nei primi anni del '900.

## L'acquedotto comunale di Lugano compie 125 anni

Era il 23 dicembre 1894 quando Lugano festeggiò l'arrivo dell'acqua potabile, un evento storico che avrebbe dato un contributo indispensabile allo sviluppo della Città e un'opera destinata a divenirne una pietra miliare: un sistema di condotte per sfruttare le sorgenti dei monti Gradiccioli e Tamaro e portare l'acqua fino a Lugano.

Da quel primo importante passo l'acquedotto di Lugano non ha mai smesso di svilupparsi e rinnovarsi per stare al passo con la crescita della popolazione e le esigenze di una città in espansione.

Oggi come allora la nostra passione è immutata, così come il nostro impegno a fornire ai cittadini un'acqua di qualità: buona, economica, ecologica.

### Le iniziative del 125esimo

**Il 22 marzo, AIL lancia un concorso fotografico in tre diverse categorie che corrispondono alle tre principali fonti di approvvigionamento dell'acquedotto di Lugano: falda acquifera, acque di superficie (lago e fiumi) e sorgenti. Trovate tutte le informazioni su [www.ail.ch](http://www.ail.ch)**

**Nel corso dei prossimi mesi verranno inoltre realizzati e pubblicati su sito e canali social di AIL quattro speciali filmati che sveleranno tutti i segreti dell'acquedotto di Lugano.**

Seguici su



**ail**

**avv. Ilario Bernasconi**  
 Presidente  
 Croce Verde Lugano



# Editoriale del Presidente

Care lettrici e cari lettori,  
 introduco questa edizione di CVL news, dedicata prevalentemente alla traumatologia stradale, proponendo un momento per il ricordo di una persona che figura tra i principali artefici dello sviluppo della medicina preospedaliera nella nostra regione, nel nostro Cantone e nell'intera Svizzera.

Lo scorso mese di novembre ci ha lasciati il Dr. med. Gianmaria Solari che dal 1983 al 2000 è stato membro di Comitato della nostra Associazione, dapprima come medico sociale, poi assumendone la presidenza. Solari fu promotore di cambiamenti determinanti all'interno di Croce Verde Lugano: la realizzazione dell'attuale sede, lo sviluppo della professione di soccorritore, l'introduzione di figure quadro con competenze specifiche e qualificate in un'ottica moderna.

Grazie al suo piglio e lungimiranza e facendo forte leva anche sulla classe politica, è stato tra i principali promotori del cambiamento epocale dei servizi di soccorso cantonali, con l'evoluzione dal semplice trasporto di pazienti al soccorso sanitario qualificato. Grazie a lui i barellieri sono diventati

soccorritori diplomati, capaci di prendere a carico i pazienti come all'interno degli ospedali. Grazie alla sua convinzione e determinazione, Solari ha portato tale sviluppo su tutto il territorio cantonale, ricoprendo la carica di presidente della Federazione Cantonale Ticinese Servizi Autoambulanze dal 1986 al 2002. Il suo credo era quello di mettere a disposizione di tutti i cittadini tra Airolo e Chiasso la medesima qualità del soccorso, in un momento in cui in Ticino erano presenti 13 servizi ambulanza estremamente eterogenei. Sicuro dei risultati ottenuti in Ticino, ha portato il nostro Cantone quale esempio per lo sviluppo del soccorso preospedaliero nel resto della Svizzera. Ha ricoperto la carica di presidente dell'Interassociazione di Salvataggio, ente nazionale di riferimento, e ha contribuito a rendere il panorama Svizzero omogeneo in ogni suo Cantone.

Un plauso e un commosso ricordo per averci lasciato in eredità un contesto nazionale, cantonale e regionale di qualità, riconosciuto anche a livello internazionale.

Grazie Gianmaria!

## Sommario

- 3** EDITORIALE DEL PRESIDENTE
- 4** NEL PULLMAN DEI RAGAZZI
- 6** IL PAZIENTE CON POLITRAUMA
- 10** FORMAZIONE E POLITRAUMA
- 12** DONARE IL PROPRIO SANGUE
- 14** FIRST RESPONDER, UNA VITA SALVATA



4



7



10



11



13



14

## Impressum

**Editore:** Croce Verde Lugano  
 Via alla Bozzoreda 46  
 6963 Lugano-Pregassona  
 Tel. 091 935 01 11  
**Donazioni:** CCP N. 69-10420-9  
 mail: info@croceverde.ch  
 www.croceverde.ch  
**Concezione grafica, coordinamento redazionale:**  
 www.mediares.ch  
**Fotografie:** Didier Ruef, Rescuer Media, Fotolia, Ente Ospedaliero Cantonale, Rega Ticino  
**Hanno collaborato a questo numero:** Ilario Bernasconi, Filippo Tami, Daniele Speciale, Massimiliano Palma, Emanuela Zamprognò, Mauro Borri, Sal Comodo  
**Stampa:** TBS La Buona Stampa  
 6963 Pregassona  
**Prestampa:** Graficomp  
 6963 Pregassona  
**Tiratura:** 83'000 copie distribuite gratuitamente a tutti i fuochi del Luganese

N. 26, maggio 2019

Seguici su



# Nel pullman dei ragazzi in gita



**Filippo Tami**  
Direttore  
Croce Verde Lugano

## Una domenica di ottobre un pullman germanico pieno di ragazzi si scontra contro un pilone dell'autostrada A2.

**S**ono le 07:00 di una bella giornata autunnale. Sei soccorritori professionisti, quattro volontari, un medico d'urgenza e un capo intervento regionale prendono servizio nelle due basi operative di Croce Verde Lugano a Pregassona e Agno. È domenica, il giorno della settimana statisticamente più tranquillo, e gli equipaggi sono tre. Il turno durerà 12 ore. Una giornata lunga caratterizzata dalla totale mancanza di programmi e certezze. Ma questa è la particolarità di ogni turno di lavoro in un servizio che si occupa di emergenza sanitaria sul territorio. Nell'incertezza ci si organizza per

basi dei servizi ambulanza, da Biasca a Mendrisio. Tutti pronti a scattare entro 90 secondi dall'allarme.

07:51:33: "1-4-4 dove mando l'ambulanza?". A rispondere è Antonella, operatrice della Centrale 144 che improvvisamente viene catapultata sulla scena e dà il via a quella che sarà ricordata come una giornata fuori dal comune.

**La centrale della polizia cantonale segnala un incidente sull'autostrada A2 all'altezza di Sigrino, in direzione sud. Il mezzo coinvolto è un pullman presumibilmente carico di persone. Ma sovente, nella fase dell'allarme, è difficile avere una situazione chiara dell'evento. Il pullman sarà pieno oppure vuoto?**

In un attimo la tranquillità si trasforma per tutti in una situazione di massima emergenza che potrebbe mettere a dura prova i servizi di soccorso.

Ogni giorno gli equipaggi di pronto intervento gestiscono decine e decine di situazioni che, anche se diverse, sono tutte caratterizzate da un rapporto di tre curanti per ogni paziente (in caso di pericolo di morte il rapporto è anche di cinque a uno). Ciò che contraddistingue l'evento maggiore è il ribaltamento di questa situazione: pochi soccorritori e un numero elevato di pazienti. Questo implica un approccio completamente diverso, che viene spesso simulato durante le esercitazioni ma che raramente ci si trova ad affrontare dal vivo. In tale scenario la figura del capo intervento, coordinatore del lavoro, è essenziale.

Nel momento in cui l'allarme viene trasmesso agli equipaggi, il primo pensiero che sorge spontaneo a chi dovrà coordinare le forze sul campo è: "Sarò in grado di mettere in atto tutto quanto ho appreso nell'ambito della gestione di un evento maggiore? Sarò in grado di mantenere il giusto distacco dalla situazione, per non farmi coinvolgere troppo emotivamente?"

Può esserci d'aiuto l'esperienza maturata durante le simulazioni nella gestione di eventi straordinari, in cui apprendiamo come organizzare i soccorsi in



Foto: Rega Ticino

essere in grado di affrontare ogni situazione possibile. Si controlla la prontezza delle ambulanze e del materiale, il tutto accompagnato da una sostanziosa colazione che permette da una parte di creare quell'affiatamento indispensabile all'interno di un team di soccorso, dall'altra di essere pronti anche a saltare il pranzo.

Lo stesso succede a Ticino Soccorso 144 dove i tre operatori, indossate le cuffie e verificata la prontezza dei servizi ambulanza del Cantone e della base Rega di Magadino, si preparano a coordinare gli interventi e a gestire le numerose chiamate della guardia medica. Uno scenario analogo si ha nelle altre





Foto: Rescue Media

modo strutturato. Si deve tenere conto, innanzitutto, che in una prima fase dell'intervento ci sarà un numero rilevante di feriti da soccorrere con poche risorse a disposizione.

Otto minuti dopo l'allarme il primo equipaggio che giunge sul posto comunica la situazione: si tratta di un incidente con più di dieci pazienti. Anche se il numero esatto non è ancora noto, si chiede di inviare sul posto ulteriori equipaggi in avvicinamento dalle altre regioni del Cantone, l'elicottero della Rega e si mettono in atto le misure di allarme previste in occasioni come queste.

La scena che si presenta è impressionante anche per chi non è alle prime armi. Malgrado la drammaticità della situazione le persone coinvolte, alcune ferite e altre apparentemente no, mantengono una calma fuori dal comune. Questo aspetto contraddistinguerà tutta la durata dell'evento ed è di fondamentale importanza anche per i soccorritori. La tranquillità è contagiosa e facilita le cose.

I primi attimi sono determinanti: è in gioco l'esito dell'intervento. **Una buona organizzazione iniziale, durante la quale (anche se può sembrare paradossale) non iniziamo a somministrare le cure, permette di capire bene con quale problema siamo confrontati, quanti pazienti si devono trattare e che tipologia di lesioni hanno.** E ancora, con quale priorità si deve iniziare a trattare i feriti? Come organizzare gli spazi di lavoro? In pochi minuti il numero di pazienti è noto, la situa-

zione generale delle lesioni pure e l'organizzazione degli spazi, da coordinare con la polizia e i pompieri giunti sul posto, è definita. Ora si tratta di identificare chi fra i 24 coinvolti ha la priorità sul trattamento e sul trasporto in ospedale.

**I minuti passano ed è percepibile il cambiamento di clima sul luogo dell'incidente. Si passa da una prima fase di apparente caos a una fase organizzata in cui tutti i soccorritori coinvolti, sanitari, pompieri e polizia, si muovono in sinergia, ognuno con compiti specifici e ben definiti, per risolvere la parte acuta dell'incidente nel miglior modo possibile e nel minor tempo possibile.**

L'ultimo paziente a lasciare il luogo dell'incidente è il conducente, incastrato tra le lamiere, ma quasi per miracolo ancora vivo. Sono le 09:27 quando viene liberato dal sedile del posto di guida e trasportato all'Ospedale civico di Lugano. Durate i 90 minuti precedenti, nove pazienti sono stati trasferiti in tutti gli ospedali del Cantone da una decina di ambulanze intervenute e dall'elicottero della Rega. Altri 14 ragazzi, dopo essere stati visitati dal medico e giudicati illesi, sono stati trasferiti presso la struttura della protezione civile di Rivera dove hanno trovato ad attenderli il personale del Care Team Ticino.

Sul luogo rimane purtroppo solo la vittima, un'infermiera che accompagnava il gruppo di ragazzi in pellegrinaggio dalla Germania verso l'Umbria alla quale, per ironia della sorte, era affidata la responsabilità sanitaria della comitiva.

**Il Dispositivo Incidente Maggiore (DIM) è stato istituito nel 1995 stipulando una convenzione tra il dipartimento delle istituzioni del Canton Ticino e la Federazione Cantonale Ticinese Servizi Autoambulanze. Lo scopo è quello di coordinare i servizi ambulanza del Cantone nella presa a carico di un numero elevato di feriti (tra 10 e 100). Ciò avviene mediante la messa a disposizione di strutture adeguate in supporto all'equipaggiamento dei singoli servizi (veicoli e materiale per la gestione di molti pazienti), nella preparazione / formazione del personale e dei quadri, e nella presa a carico in caso di evento della gestione sanitaria e della condotta delle forze sul campo (presa a carico, trattamento e trasporto).**



# Il paziente politraumatizzato



**Dr. med. Daniele Speciale**  
Medico d'urgenza  
Croce Verde Lugano

## In caso di incidente stradale le prime cure vengono somministrate quando il paziente è ancora all'interno del veicolo.

L'incidente stradale rappresenta uno degli eventi più importanti nell'ambito sanitario e dell'emergenza/urgenza. **Il coinvolgimento di persone in situazioni di elevata gravità può dare origine alla condizione clinica definita "politrauma", ovvero la lesione di almeno 3 organi vitali che può compromettere la vita del paziente.** L'organizzazione per il trattamento sanitario di questi casi deve essere rapida ed efficace. Appena arrivati sulla scena, un primo sguardo rapido è fondamentale per capire quanti mezzi sono coinvolti, quanti sono i feriti e soprattutto dove sono. Ci possono essere persone incastrate nelle automobili o addirittura catapultate fuori dai veicoli anche a diversi metri di distanza. Pertanto la prima valutazione della scena di un incidente deve essere rapida e completa per cercare di organizzare i soccorsi in modo efficace.

L'accesso al veicolo da parte dei soccorritori avviene in due fasi: una prima fase prevede un esame rapido del mezzo e una seconda l'accesso e il trattamento del paziente incastrato.

Un'automobile incidentata può essere integra, deformata o addirittura quasi distrutta; queste variabili ovviamente si ripercuotono sui passeggeri imprigionati all'interno. Un forte urto frontale con totale deformazione dell'auto provoca spesso uno spostamento del cruscotto e del vano motore verso l'abitacolo, bloccando completamente dal bacino in giù il conducente e il passeggero che si trova sul sedile anteriore.

Il paziente politraumatizzato in un incidente subisce danni con due dinamiche legate all'urto diretto e alla decelerazione improvvisa. **Ciò può provocare gravi lesioni a livello di tutti gli organi vitali. La problematica principale è quella di riconoscere velocemente questi danni e trattarli anche nel caso in cui la persona sia imprigionata all'interno dell'automobile.**

Pertanto i soccorritori devono necessariamente garantire l'assistenza sanitaria dentro l'abitacolo finché il paziente non verrà liberato. In questo momento intervengono diverse figure. Il Capo Intervento di Croce Verde e quello dei Pompieri, in base alle condizioni cliniche delle persone coinvolte, si accordano per stabilire con quali strategie liberare l'infortunato nel minor tempo possibile.

Medico e soccorritori provvedono a somministrare le prime cure. Inizialmente vengono valutati i parametri di base ovvero il livello di coscienza (cosciente o incosciente), la saturimetria (l'ossigenazione del sangue), la pressione e la frequenza cardiaca. Il paziente incosciente, ma con un polso centrale presente, deve essere intubato e successivamente sedato per proteggere le vie aeree e garantire una buona ossigenazione. Il paziente cosciente, invece, può essere collaborativo ma anche estremamente agitato e impaurito; qualora sia incastrato, si aggiungerà un'importante componente emotiva legata al dolore che rende la gestione ancora più complessa. Il dolore va trattato e, per quanto possibile, sedato per tranquillizzare il paziente, che è difficilmente gestibile in un ambiente piccolo come l'abitacolo di un'automobile. Quindi si provvede a incannulare una vena e a somministrare potenti analgesici che,



Foto: Rescue Media





avendo anche effetto sedativo, permettono una migliore gestione del soccorso. Una volta rilevati i primi parametri, si procede alla valutazione delle parti del corpo traumatizzate. **Un urto a forte velocità può provocare ematomi, fratture alle gambe o del bacino, trauma addominale, trauma toracico, trauma cranico o della colonna.** Al paziente viene quindi applicato un collare cervicale, tenendo la colonna il più possibile in asse.

Le emorragie esterne sono ben visibili, mentre quelle interne possono dare segni indiretti quali agitazione, sudorazione profusa, cute pallida, dolore, pressione molto bassa e frequenza cardiaca alta. Nel trauma addominale, l'addome può essere gonfio, teso e dolente alla palpazione. Il trauma toracico può essere rilevato attraverso alcuni sintomi: tachipnea (respiro molto veloce), ridotta ossigenazione nel sangue, pressione sanguigna bassa, mancanza soggettiva di respiro, enfisema sottocutaneo (aria che è presente nel sottocute), asimmetria di espansione toracica; il trattamento deve prevedere un drenaggio toracico perché il polmone che ha subito il trauma potrebbe essere collassato e in questo modo si aiuta a riespanderlo.

La valutazione di queste complicanze è fondamentale per capire come estrarre il paziente e soprattutto per accelerare i tempi.

In caso di paziente incastrato a seguito dello spostamento del cruscotto, i pompieri procedono a rimuovere, tagliandolo, il tetto dell'automobile; successivamente tolgono il cruscotto dall'abitacolo con dispositivi elettrici pneumatici. Nello stesso tempo,

viene posizionata dietro la schiena del paziente una tavola spinale: questo rappresenta il momento più delicato. In caso di emorragie non visibili tamponate dal cruscotto, l'allontanamento dello stesso e lo spostamento del paziente potrebbero provocare dei sanguinamenti massivi con shock emorragico, soprattutto dal bacino.

Appena il paziente viene spostato sulla tavola spinale, si applica immediatamente una cintura pelvica e con essa si genera una pressione che tende a mantenere in asse il bacino qualora sia fratturato, riducendo il sanguinamento.

**Il paziente viene immobilizzato, riscaldato e spostato sulla barella. Viene somministrato l'acido tranexamico che riduce il sanguinamento nelle zone traumatizzate e si continuano a somministrare antidolorifici, soprattutto durante lo spostamento. Gli arti fratturati sono quindi immobilizzati con bende rigide.**

In ambulanza vengono continuamente valutati i parametri vitali e si tranquillizza il paziente, viene trattato il dolore insieme a eventuali emorragie e si rivaluta l'integrità delle zone corporee precedentemente coperte da parti di auto deformate. Si gestiscono eventuali peggioramenti delle condizioni cliniche fino all'arrivo in ospedale, dove si provvederà a prestare le prime cure in modo rapido ed efficace. La formazione del personale sanitario, un'attenta analisi dei casi clinici trattati e il continuo aggiornamento favoriscono il miglior approccio al paziente e un soccorso di eccellenza per i cittadini assistiti da Croce Verde Lugano.

**In Svizzera i pazienti politraumatizzati possono essere trattati solo in alcuni centri ben definiti. Si tratta dei 5 ospedali universitari e degli ospedali di San Gallo, Lucerna, Aarau, Winterthur, Sion, Coira e per il Ticino l'Ospedale Regionale di Lugano.**

**Complessivamente in Ticino vengono trattati circa 200/250 vittime di incidenti gravi.**

**Il 30/40% di questi pazienti subiscono lesioni molto gravi e devono essere indirizzati presso l'Ospedale Civico di Lugano come centro MAS (Medicina Altamente Specializzata) per politraumatizzati.**

**È importante che questo avvenga perché solo con un numero adeguato di casi (massa critica) si può garantire il mantenimento delle competenze necessarie.**

# Per voi sul posto.

**EgoKiefer**  
Porte e finestre

Il vostro specialista

**Massimo Gasperi Sagl**  
artigiano falegname  
Via Monte Lema 8  
CH-6986 Migliegla



T +41  
(0)91 609 20 64  
M +41  
(0)79 444 26 86  
ilmassimo@bluewin.ch

# NEW KODIAQ **RS**



**ŠKODA**  
SIMPLY CLEVER

**16x** VINCITORE  
QUALITÀ-PREZZO

## Potenza e forma: 240 CV e 500 Nm

Questo SUV dalle grandi prestazioni accelera il vostro battito. Scoprite subito qui da noi la massima spaziosità del segmento, moderne tecnologie di sicurezza e di connettività, interni di lusso e intelligente trazione 4x4. **ŠKODA. Made for Switzerland.**

### AMAG Lugano

Via Monte Boglia 21  
6900 Lugano  
Tel. 091 973 33 33  
www.lugano.amag.ch

### AMAG Giubiasco

Via Bellinzona 8  
6512 Giubiasco  
Tel. 091 911 83 83  
www.skoda.giubiasco.amag.ch

### AMAG Coldrerio

Via San Gottardo 52  
6877 Coldrerio  
Tel. 091 640 98 80  
www.coldrerio.amag.ch

**amag**

KODIAQ RS 2.0 I BiTDI 4x4, 240 CV, cambio DSG a 7 rapporti, 6.4 l/100 km (equivalente benzina: 7.3 l/100 km), 167 g CO<sub>2</sub>/km (I vetture nuove: 137 g), 28 g CO<sub>2</sub>/km messa a disp. energia, cat.: F



# Farmacia Bozzoreda



Farm. Dipl. Fed. Romano Daldini  
Via Ceresio 43 • 6963 Pregassona  
Tel. 091 942 68 21 • Fax 091 940 45 46  
e-mail: farmaciabozzoreda@bluewin.ch



## SPECIALISTI IN SERVIZI DI PULIZIA

Pulizie di manutenzione uffici, negozi, condomini  
Pulizie di fine cantiere  
Pulizie domestiche presso privati e case di vacanza  
Pulizia e disinfezione in ambienti sanitari (ospedali, cliniche, case anziani)  
Lavaggio vetri, vetrine, tapparelle e facciate  
Lavori speciali: trattamenti su rivestimenti naturali o artificiali, pulizia pareti e plafoni  
Interventi dopo incendi o danni acqua, noleggio deumidificatori  
Noleggio piattaforme aeree

**RICHIEDI UN PREVENTIVO CON SOPRALLUOGO GRATUITO!**

via Pobiette 5, 6928 Manno - 091 605 56 26 - info@polyrama.ch

# Gehri

ceramiche  
mosaici  
pietre naturali  
pietre artificiali



*L'Arte del rivestire*

# Politrauma e formazione



Dr.ssa med. E. Zamprognò  
Capo Servizio  
Responsabile  
Pronto Soccorso ORL

## Formazione continua: una metodologia efficace per la presa in carico del paziente politraumatizzato.

Come in tutti i settori, anche in quello medico ha assunto importanza la formazione continua, ovvero quel tipo di formazione che non si limita a formare l'individuo negli anni canonici dell'università, ma che lo accompagna per tutta la sua vita professionale. Per tale motivo è stata introdotta la formazione continua di "Casi

e nella formazione aggiornandole parallelamente agli sviluppi in medicina;

- Promuovere l'interesse per la ricerca, l'insegnamento e la promozione della qualità delle cure;
- Promuovere e migliorare la rete di relazioni e cooperazione tra tutti coloro che sono coinvolti nel settore sanitario.



Foto: Alain Intraina/© Ente Ospedaliero Cantonale

Il continuo sviluppo della medicina, delle innovazioni tecnologiche e delle ricerche medico-scientifiche fanno sì che gli operatori della sanità debbano costantemente aggiornarsi e informarsi. La "formazione continua" diventa così fondamentale per garantire ai pazienti servizi medici aggiornati ed efficaci. Le iniziative che coinvolgono attivamente i partecipanti e forniscono loro strumenti pratici sono in grado di modificare la pratica professionale e gli esiti assistenziali. La formazione sul campo rappresenta una quota rilevante delle modalità di formazione continua e la possibilità di utilizzare per l'apprendimento direttamente le strutture sanitarie, le competenze degli operatori impegnati nelle attività assistenziali e le occasioni di lavoro. Inoltre rappresenta un'opportunità assai fertile di formazione che è tuttora ancora poco utilizzata. Tali iniziative formative sono ancora più efficaci per le patologie severe e rapidamente ingravescenti quali l'infarto del miocardio, lo stroke e il politrauma poiché l'esito dipende, certamente, dai tempi entro i quali può essere assicurato l'intervento, ma anche dalla qualità tecnico-professionale della prestazione e dal profilo organizzativo e tecnologico del luogo di cura.

L'Ospedale Regionale di Lugano, riconosciuto come uno dei dodici centri svizzeri per la presa in carico dei pazienti politraumatizzati (MAS-Medicina Altamente Specializzata), ha abbracciato con interesse ed entusiasmo tale filosofia instaurando collaborazioni formative con il Servizio Pre-Ospedaliero. La standardizzazione dei percorsi di cura all'interno delle Reti assistenziali si è tradotta nell'incremento della tempestività e dell'appropriatezza degli interventi terapeutico-assistenziali, realizzando il com-

clinici di politrauma" rivolta a medici, infermieri e soccorritori, che si prefigge l'acquisizione di nuove conoscenze, abilità e attitudini utili a una pratica competente ed esperta.

La formazione è parte integrante dell'etica medica, con obiettivi principali:

- Promuovere e mantenere la salute dei pazienti;
- Mantenere le competenze acquisite nell'istruzione





plessivo incremento della qualità e della sicurezza delle cure.

La prima parte del percorso formativo ha reso indispensabile l'introduzione di un metodo omogeneo che fungesse da guida in ogni situazione di intervento e che permettesse all'equipe di lavorare in modo automatico. Il principale riferimento per la gestione traumatologica in ambito intraospedaliero è rappresentato dalle linee guida internazionali ATLS. Per la gestione del paziente traumatizzato in ambito pre-ospedaliero, invece, si fa riferimento alle linee guida Pre-hospital Trauma Care (PTC). L'applicazione di queste due metodologie ha fatto sì che tutti i professionisti coinvolti "parlassero" la stessa lingua e che l'approccio al paziente politraumatizzato fosse il più possibile appropriato per il riconoscimento, il trattamento delle lesioni e permettesse un miglior risultato possibile. Il primo anello di congiunzione tra le due metodiche è la consegna del paziente in sala REA del Pronto Soccorso che deve essere strutturata sia nel fornire informazioni che nel riconoscimento dei ruoli e nella modalità di disposizione del personale. Nonostante sia applicata da diversi anni, ci si è resi conto che mancava ancora qualcosa per migliorare e mantenere un elevato livello di competenze e qualità delle cure. Questa lacuna è stata individuata nella conoscenza non completa da parte del personale ospedaliero e di quello pre-ospedaliero delle rispettive difficoltà e delle strategie di cura necessarie in alcuni contesti e situazioni.

Insieme ai componenti del circolo politrauma, coadiuvata dal Dr. med. Molina prima ed attualmente dalla Dr.ssa med. Uccella, con l'approvazione del Prof. Candrian responsabile della MAS Politrauma, da qualche anno abbiamo introdotto la formazione continua "Casi clinici di politrauma" che si svolge ogni 2 mesi presso l'Aula Magna dell'Ospedale Regionale di Lugano. **La formazione applica il**

**metodo M&M che consiste in una revisione tra pari, interdisciplinare ed interprofessionale, mirata all'analisi periodica dei casi clinici critici con l'obiettivo di individuare comportamenti e pratiche che possono migliorare la gestione delle criticità e diminuire i livelli di rischio oltre che migliorare l'outcome del paziente.**

Gli incontri si svolgono sull'arco di due ore e comprendono la discussione di uno o due casi clinici visti da uno specifico punto di vista che di norma rappresenta il tema della giornata. Sono concepiti con una modalità altamente interattiva e prevedono la partecipazione diretta dell'uditorio che viene chiamato a condividere non solo la propria esperienza ma anche la condivisione dei propri dubbi ed eventuali domande.

La formazione prevede una breve presentazione del caso in discussione da parte del servizio pre-ospedaliero e del team ospedaliero che ha gestito il soccorso con l'aiuto dello specialista radiologo che approfondisce l'aspetto iconografico del caso analizzato.

Gli incontri rappresentano l'occasione per discutere in uno spirito di collegialità ciò che è stato fatto bene e ciò che può ancora essere migliorato. Inoltre l'incontro permette di fare un riassunto operativo dello stato dell'arte sulla tematica specifica.

Al termine del corso è previsto un breve riassunto finale del moderatore sulla tematica affrontata.

Ogni incontro inizia con la presentazione dei punti emersi nell'incontro precedente.

Sono stati discussi ad oggi una cinquantina di casi di politrauma ognuno con le proprie difficoltà sia di approccio sia cliniche. Ogni caso è stato condiviso dai partecipanti e ha contribuito all'aggiornamento e alla stretta cooperazione tra i vari rappresentanti sanitari permettendo così un miglioramento continuo della qualità di cura e dell'organizzazione nella presa a carico del paziente politraumatizzato.

**La formazione continua dura l'intero arco di vita lavorativa, da quando l'individuo comincia a cercare lavoro (e risulta formalmente inoccupato) a quando l'individuo lo trova o nel caso sfortunato in cui lo perda. Mentre il ruolo della formazione negli anni di gioventù è chiaro, lo è meno quello della formazione durante altri periodi della vita. Per capirne l'importanza, basta pensare a quanto sia instabile oggi giorno il mondo del lavoro e delle professioni: tramontata l'epoca del "posto fisso", accade sovente che un lavoratore debba trovare un nuovo lavoro dopo diversi anni. Inoltre, la popolazione sta invecchiando e l'età pensionabile è ormai molto alta. In questo contesto, è ovvio che ai lavoratori venga richiesto un maggiore sforzo per adeguarsi ai cambiamenti del sistema produttivo e organizzativo. Se ogni lavoratore resterà a far parte della popolazione attiva per quaranta-quarantacinque anni, dovrà ovviamente adeguare le proprie conoscenze al mondo del lavoro, che non potrà mai essere lo stesso di quando ha trovato il primo impiego.**

# Saper donare il proprio sangue



**Mauro Borri**  
Direttore operativo  
Fondazione Servizio  
Trasfusionale CRS

È un atto volontario e gratuito. Un gesto che necessita di essere sostenuto da un numero crescente di donatori.

La gestione dell'intero ciclo, dal prelievo alla distribuzione nelle strutture sanitarie, è stato affidato alla Croce Rossa Svizzera da un Decreto Federale del 1951.

Il Servizio Trasfusionale CRS nel nostro Paese si avvale di 11 Servizi trasfusionali regionali, responsabili dell'intera attività nel proprio territorio di competenza. Con il sangue donato, ciascun Servizio realizza preparati sanguigni e plasmatici che vengono temporaneamente collocati in un deposito dedicato. Provvede poi a consegnarlo, attraverso una rete di distribuzione capillare, alle varie strutture sanitarie.

Il sangue è il dono più prezioso che un paziente in pericolo di vita può ricevere, e non esiste nulla che lo possa sostituire, dal momento che non è possibile ricrearlo in laboratorio, perlomeno non ancora. Solo il corpo umano, nella sua meravigliosa e complessa perfezione è in grado di produrlo.

E la sua preziosità ci impone di non sprecarlo e di saperlo utilizzare con grande oculatezza.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità evidenzia che "C'è una costante necessità di afflusso di sangue perché questo elemento può essere conservato solo per un tempo limitato. Sono necessarie donazioni regolari da parte di un numero sufficiente di persone sane per garantire che sia disponibile sangue sicuro quando e dove è necessario".

Nel nostro Paese, circa 230'000 cittadini (equivalente ad appena il 3% della popolazione) contribuiscono ogni anno alle 282'000 donazioni indispensabili per soddisfare il fabbisogno interno. Tuttavia, con una fascia di popolazione anziana in continua cre-

scita e con le sempre più avanzate procedure mediche salvavita, la richiesta di sangue potrebbe essere destinata ad aumentare. Da qui, la necessità di trovare sempre nuovi donatori disposti a compiere questo generoso atto nei confronti del prossimo.

## Chi può donare

La donazione di sangue è un atto volontario e gratuito. Può essere effettuata da qualsiasi cittadino di età compresa tra i 18 e i 65 anni, in buona salute e con un peso di almeno 50 kg. I prelievi vengono eseguiti presso uno dei tre centri trasfusionali del Ticino: a Lugano presso l'Ospedale Civico, a Bellinzona all'Ospedale San Giovanni e a Locarno di fronte all'Ospedale La Carità, nel Palazzo della Corporazione Borghese. Oppure anche in occasione dei frequenti incontri con la popolazione che i vari servizi propongono periodicamente.

È sufficiente presentarsi con un documento valido e non a digiuno. **Prima di procedere, il personale sanitario sottopone il donatore alla misurazione della pressione arteriosa e dell'emoglobina, per verificarne l'idoneità. In caso affermativo, viene effettuato un prelievo di circa mezzo litro di sangue.**

La donazione vera e propria dura circa 10 minuti. L'iter complessivo, dalla preparazione iniziale alla somministrazione di uno spuntino dopo il prelievo, ha una durata di circa mezz'ora. Una volta concluso, si può tornare alle consuete attività.

## L'esame preliminare

Non appena prelevato, il sangue viene sottoposto a una serie di esami di laboratorio allo scopo di individuare l'eventuale presenza di agenti patogeni o di anticorpi (ad esempio, quelli dell'epatite o dell'HIV). Nel caso in cui uno dei test risulti positivo, si provvede a distruggere subito il sangue e a contattare il donatore.

**Le analisi di laboratorio impediscono quindi che, attraverso la trasfusione di sangue, vengano trasmesse delle malattie pericolose.**





**Tuttavia, allo stato attuale delle competenze tecniche e scientifiche, non si può ancora garantire una sicurezza assoluta.**

Anche i test più all'avanguardia non riescono a evidenziare la presenza di un virus in quella che viene definita la "finestra diagnostica". Si tratta del periodo di tempo compreso tra l'istante in cui un agente patogeno penetra nel corpo dell'individuo (nel nostro caso il donatore) e il momento in cui le tecniche di laboratorio sono in grado di rilevarlo.

### La preparazione degli emoprodotti

Il sangue idoneo è utilizzato per realizzare una serie di emopreparati, destinati a fornire ai pazienti solo i componenti di cui hanno effettivamente necessità. In questo modo, con una sola donazione è possibile aiutare diversi malati o infortunati.

Gli emopreparati si dividono in tre gruppi:

- **Concentrato eritrocitario, composto da globuli rossi.** Viene utilizzato durante le emergenze in seguito a perdite ematiche improvvise, negli interventi chirurgici, in caso di anemia e per i trattamenti contro il cancro. Si conserva per un massimo di 42 giorni a una temperatura di 2-6°C. Lo scorso anno, le donazioni complessive nel nostro Cantone sono state 10'300;

- **Concentrato piastrinico.** Utilizzato per trattare pazienti con disturbi emorragici o con problemi di formazione di piastrine, ad esempio in caso di leucemia e nel trattamento del cancro. Si conserva fino a 7 giorni a una temperatura di 20-24°C. 1'300 le donazioni nel corso del 2018.

- **Plasma sanguigno congelato.** È ricco di proteine vitali utilizzate per il trattamento di pazienti sottoposti a chirurgia intensiva, oltre a soggetti con traumi, gravi ustioni, disturbi emorragici o indebolimento del sistema immunitario. Si conserva fino a 2 anni a una temperatura di -30°C. Complessivamente 1'500 le donazioni lo scorso anno.

I globuli bianchi, che proteggono il corpo dalle infezioni, possono anche trasportare virus e batteri e, per questo motivo, vengono rimossi dal sangue donato.

Secondo le statistiche, ben quattro persone su cinque (vale a dire l'80% della popolazione svizzera) hanno bisogno, almeno una volta nella vita, di ricevere sangue o medicinali a base di sangue. Il fabbisogno nel nostro Paese, è di circa mille donazioni al giorno.

Ma a chi sono destinate, le donazioni? Il quantitativo maggiore di sangue viene utilizzato nelle terapie di pazienti affetti da forme tumorali. Il secondo ambito di utilizzo, in ordine di importanza, è rappresentato dalle patologie cardiache, a cui seguono le malattie gastro-intestinali, gli incidenti sportivi, stradali, domestici o sul lavoro. Fra le altre patologie che richiedono un quantitativo più o meno elevato di sangue trasfuso ricordiamo le nefropatie e le malattie epatiche, l'anemia e le malattie ematologiche, le complicazioni alla nascita, le malattie delle ossa e dei legamenti.

In caso di incidenti particolarmente gravi, ogni vittima può avere la necessità di ricevere almeno dieci flaconi di sangue, a causa delle emorragie provocate dalle ferite interne. Per le grandi operazioni cardiache e vascolari sono necessarie fino a 30 donazioni. Un analogo quantitativo è richiesto da eventuali complicazioni durante il parto. E per soccorrere un paziente in caso di ferite multiple possono essere utilizzate fino a 60 donazioni.

Per conoscere gli orari di apertura dei tre Centri trasfusionali del Canton Ticino e per ulteriori informazioni, consultare il sito [www.donatori.ch](http://www.donatori.ch).

La prima trasfusione nel senso moderno del termine fu effettuata nel 18esimo secolo dal medico inglese James Blundel. Il procedimento consisteva nel raccogliere il sangue del donatore in un contenitore per trasferirlo poi con un tubicino nella vena del ricevente. Così facendo, però, spesso il liquido si coagulava prima ancora di giungere a destinazione. Anche se l'introduzione di alcuni strumenti rudimentali accelerò il procedimento, solo alla fine del XIX secolo fu eseguita con successo la prima trasfusione da vena a vena.

All'inizio del Novecento, l'identificazione dei gruppi sanguigni da parte dell'austriaco Karl Landsteiner aumentò notevolmente il livello di sicurezza di tale operazione. Nel 1914 ci fu la prima, importante scoperta per consentire la conservazione: il citrato di sodio, aggiunto al sangue, ne impedisce la coagulazione. Con il trascorrere del tempo, vennero messi a punto apparecchi sempre più evoluti per effettuare il prelievo.



# First responder, una vita salvata



**Massimiliano Palma**  
Capo Settore Sicurezza  
Croce Verde Lugano

## L'intervento di alcuni pompieri di Carona salva la vita a un paziente colpito da arresto cardiaco improvviso.

**I First Responder sono un'insieme di persone comuni, o istituzioni (polizia, pompieri, guardie di confine, ecc.) che, dopo aver conseguito la certificazione in rianimazione e defibrillazione precoce, si rendono disponibili ad essere allarmati nel caso in cui si verifichi un arresto cardiaco. Tramite un'app, Ticino Soccorso 144 li contatta indicando il luogo esatto e i minuti necessari all'ambulanza per arrivare sul posto. Se un First Responder può raggiungere il paziente in minor tempo, si attiva immediatamente. Si tratta di un modello organizzativo ideato nel nostro cantone dalla Fondazione Ticino Cuore.**

**I**l toccante racconto di Ivan Scheidegger, Pompieri e First Responder di Carona. Una notte di alcuni mesi fa riceve un allarme BLS-DAE sul suo telefono mobile: una persona è stata colpita da arresto cardiaco. Ivan è molto vicino al luogo dove il cuore di Alvaro Mazzolini si è fermato. La testimonianza di una vita salvata da parte di soccorritori laici, che avevano imparato come applicare la manovra salva vita in caso di arresto cardiaco, pochi giorni prima.

*Ore 03:36, il suono inconfondibile dell'App di Ticino Cuore. Visualizzo il luogo dell'emergenza: "Carona, Via Nav". Conosco bene l'indirizzo: è l'abitazione di Alvaro Mazzolini, padre di Teo e Manuel, due amici.*

*Il tempo di indossare qualcosa e sono in strada, insieme ai miei colleghi, anche loro hanno ricevuto l'allarme. Lungo il percorso ci fermiamo qualche secondo per prendere con noi un defibrillatore pubblico. Sono passati 4-5 minuti e siamo i primi ad arrivare. Insieme a me ci sono Fabrizio Balmelli, Marco Scheidegger e Teo Mazzolini, figlio del paziente.*

*Appena entrati troviamo Manuel, fratello di Teo, che ha già*

*iniziato le manovre salvavita per rianimare il padre. È una scena che non dimenticheremo mai: è molto toccante trovarsi di fronte a un amico che sta cercando di strappare alla morte un suo congiunto.*

*Tutti noi abbiamo appena conseguito la certificazione BLS-DAE, dopo aver frequentato il corso di rianimazione cardiopolmonare della Croce Verde Lugano (Manuel lo ha seguito durante un corso in Protezione Civile). Grazie all'affiatamento che ci unisce e alla ferrea disciplina di noi pompieri, iniziamo ad aiutare Manuel senza farci prendere dalla concitazione. Lo spazio è limitato, uno di noi dà il cambio a Manuel mentre un altro prepara il defibrillatore e lo passa a chi sta eseguendo il massaggio. Gli altri spostano i mobili e il letto per fare più spazio. Il defi controlla il battito cardiaco della vittima: possiamo emettere una scarica. Ci diamo il cambio, uno dopo l'altro, per continuare senza sosta il massaggio e le insufflazioni. Il defi esegue ancora un controllo e viene emessa una seconda scarica.*

*Nel frattempo arrivano due pattuglie della polizia e Giuliano Sassi, anche lui pompieri. Gli agenti ci danno il cambio e notano che Alvaro ha ripreso a respirare. Siamo in contatto con Ticino Soccorso che ci dice di mettere il paziente in posizione di decubito laterale, ossia su un fianco. Sono passati circa 14 minuti dall'allarme. Arriva l'ambulanza. Lasciamo il posto ai soccorritori che praticano le successive terapie per stabilizzare il paziente. Alvaro viene quindi caricato sull'ambulanza e noi rimaniamo ancora un attimo nell'abitazione, mentre i parenti si preparano per recarsi in ospedale. Solo ora ci rendiamo conto che eravamo in dieci, a operare uno a fianco all'altro in uno spazio molto ristretto. Il giorno successivo ci informano che Alvaro è salvo.*

*A fine settimana partecipiamo a un incontro di "debriefing" organizzato dall'Associazione Cuore San Salvatore di Carona, rivolto sia a chi è intervenuto, sia a chi non ha sentito l'allarme e quindi non è intervenuto. Noi pompieri abbiamo il telefono sempre acceso, ecco perché abbiamo risposto prontamente alla chiamata di Ticino Soccorso a quell'ora di notte e siamo riusciti a far ripartire il cuore del nostro amico Alvaro.*

Foto, da sin. in alto: Alvaro Mazzolini, Teo Mazzolini, Manuel Mazzolini, Ivan Scheidegger.

In basso: Marco Scheidegger, Giuliano Sassi, Fabrizio Balmelli, Dori Mazzolini







Quale sarà la scelta giusta?

In materia di assicurazioni, non sempre si sa qual è la scelta giusta: difficile orientarsi tra le infinite proposte. Assicurazioni Pagnamenta SA è una società indipendente che analizza le esigenze dei propri Clienti - enti pubblici, aziende o privati - e si impegna a trovare le condizioni più convenienti a parità di prestazioni. Assicurazioni Pagnamenta SA valuta le offerte delle migliori compagnie di assicurazione e vi garantisce la soluzione migliore.

Assicurazioni Pagnamenta SA collabora con 32 compagnie assicurative e con il mercato assicurativo dei Lloyd's di Londra.

Assicurazioni Pagnamenta SA  
Via Greina 2, 6900 Lugano  
tel. 091 967 49 22  
info@a-pagna.ch  
www.a-pagna.ch

**assicurazioni  
pagnamenta**

broker autorizzato dai Lloyd's di Londra



[www.usm.com](http://www.usm.com)



## The classic in a new light

USM Haller svela la sua rivoluzionaria illuminazione integrata:  
senza cavi, regolabile, ad efficienza energetica.  
Un'autentica innovazione – lasciati ispirare!



Tecnica e arredamenti per l'ufficio e l'industria

Dick & Figli SA, Via G. Buffi 10, 6900 Lugano  
Telefono 091 910 41 00, Telefax 091 910 41 09  
[info@dickfigli.ch](mailto:info@dickfigli.ch), [www.dickfigli.ch](http://www.dickfigli.ch)