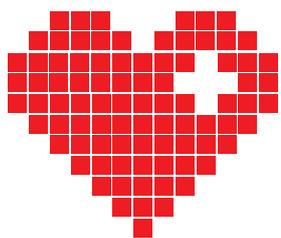




83,2%
66,7%
18,3%

SWISSRECA

Rapporto annuale 2023



SWISSRECA

Indice

1. Introduzione	3
2. Risultati 2023	6
2.1 Età e genere.....	6
2.2 Luogo dell'evento.....	7
2.3 Cause sospette.....	7
2.4 Età e causa	7
2.5 Età e luogo dell'evento	8
2.6 Allarme e intervento di rianimazione telefonica	9
2.7 Soccorritori laici / astanti (bystander)	11
2.8 Primi soccorsi organizzati	13
2.9 Servizio di soccorso	16
2.10 Ritmi ECG iniziali.....	18
2.11 Tipo di compressione toracica.....	19
2.12 Risultati delle rianimazioni preospedaliere	20
2.13 Risultato neurologico	24
3. Conclusioni e prospettive.....	26
3.1 Elenco delle fonti.....	27
3.2 Rapporte breve 2023	28



1. INTRODUZIONE

Questo è il terzo rapporto annuale pubblico sugli arresti cardiaci extraospedalieri (Out-of-Hospital Cardiac Arrest – OHCA) in Svizzera. Il rapporto è stato redatto in collaborazione tra l'Interassociazione di salvataggio (IAS) e lo Swiss Resuscitation Council (SRC). Tale rapporto ha per oggetto i risultati del registro OHCA SWISSRECA, istituito dall'IAS. SWISSRECA raccoglie i dati completi sui singoli anelli della catena di soccorso e fornisce conoscenze rilevanti su elementi specifici e sull'intero sistema. Il registro funge quindi da base per lo sviluppo di misure di miglioramento mirate. Dalla sua introduzione nel 2017, il numero delle organizzazioni partecipanti è aumentato costantemente. SWISSRECA copre ormai quasi tutto il territorio svizzero, pertanto le cifre e i risultati qui presentati possono considerarsi rappresentativi, salvo poche eccezioni.

interverband für rettungswesen
interassociation de sauvetage
interassociazione di salvataggio



SRC
Swiss
Resuscitation
Council

Rispetto all'anno precedente, nel presente rapporto sono state apportate le seguenti modifiche:

- Il rapporto è strutturato secondo la procedura d'intervento consueta. I singoli risultati della Strategia nazionale di sopravvivenza in caso di arresto cardiaco sono ora assegnati al rispettivo capitolo in cui queste cifre vengono plausibilmente raccolte.
- Il volume di testo è stato abbreviato e concentrato. Le interpretazioni vengono fatte laddove il contesto o le classificazioni sono rilevanti ai fini della comprensione. In genere, i dati vengono prima presentati graficamente, se necessario descritti ulteriormente e, ove possibile, messi in relazione con i risultati precedenti.
- Adesso gli OHCA vengono rappresentati per gruppo d'età e luogo dell'evento.
- I risultati dello studio EuReCa THREE annunciati nell'ultimo rapporto non possono essere discussi in questa pubblicazione, poiché al momento di andare in stampa erano ancora in sospeso.
- Per poter presentare i risultati principali in modo chiaro in una sola pagina, è stato redatto un rapporto breve semplificato a completamento del presente rapporto annuale dettagliato. È disponibile in allegato.

Le persone destinatarie del presente rapporto sono sostanzialmente tutti coloro che si occupano del tema della rianimazione, in particolare tutte le parti coinvolte lungo la catena di soccorso. Nello specifico, il rapporto è rivolto alle società mediche specialistiche della Svizzera, alle strutture sanitarie ospedaliere, ai servizi di soccorso e alle centrali per l'allarme sanitario urgente, alle persone che esercitano una professione sanitaria, così come alle organizzazioni di primi soccorsi (First Responder, sanitari aziendali ecc.), agli offerenti di corsi di formazione, perfezionamento e formazione continua, nonché ai responsabili politici.

Vale precisare che vengono presi in considerazione esclusivamente i dati di OHCA con la partecipazione di un servizio di soccorso svizzero (salvataggio a terra o aereo). Non viene integrato alcun dato derivante dalle rianimazioni intraospedaliere, il cosiddetto In-Hospital Cardiac Arrest (IHCA). Fanno eccezione le rianimazioni eseguite presso un ospedale, in cui il servizio di soccorso era coinvolto come "team di rianimazione" sul posto e aveva un ruolo guida. Tuttavia, questo è un caso molto raro.

La partecipazione del servizio di soccorso in caso di arresto cardiaco non implica l'adozione delle misure di rianimazione. In molti casi, vi si rinuncia perché non sono appropriate dal punto di vista medico e/o etico. Bisogna inoltre prendere in considerazione la volontà delle pazienti e dei pazienti, purché sia nota o intuibile. L'Accademia Svizzera delle Scienze Mediche (ASSM) ha pubblicato le direttive medico-etiche relative alle decisioni in merito alla rianimazione, a cui fanno riferimento le parti coinvolte nella catena di soccorso (ASSM 2021).

Una parte delle voci presenti nel registro rappresenta le persone per le quali è stata avviata la strategia di sopravvivenza dello SRC. Si tratta delle persone vittime di un arresto cardiaco prematuro che, per poter sopravvivere a tale evento, dipendono da un sistema che funzioni il meglio possibile. Detto sistema viene rappresentato - in generale e a prescindere dagli arresti cardiaci - sotto forma di catena di soccorso.



Figura 1: La catena di soccorso (variante IAS)

La "Strategia nazionale di sopravvivenza in caso di arresto cardiaco" è uno strumento a orientamento scientifico, e allo stesso tempo pratico, che mira a guidare in modo adeguato le attività dei vari attori coinvolti e a condurli al miglior risultato possibile. È sostenuta da 16 società mediche specialistiche risp. organizzazioni nazionali. L'obiettivo è quello di aumentare le possibilità di sopravvivenza con un buon esito neurologico in caso di arresto cardiaco improvviso e prematuro. La strategia di sopravvivenza, attraverso obiettivi strategici, facilita i partner di implementazione nella programmazione e nella prioritizzazione delle loro attività. La strategia non riguarda gli arresti cardiaci alla fine del ciclo di vita o quale conseguenza di una malattia preesistente, grave e mortale. La "Strategia nazionale di sopravvivenza in caso di arresto cardiaco" è attualmente disponibile nella sua seconda versione. Rispetto alla prima, sono stati precisati risp. integrati in particolare gli obiettivi strategici. A tal fine, sono stati fondamentali i risultati del primo rapporto annuale SWISSRECA, nonché le nuove conoscenze scientifiche successive alla prima pubblicazione nel 2019.

SWISSRECA e la strategia di sopravvivenza sono quindi strettamente interconnesse.

Nota:

SWISSRECA è una banca dati online in costante crescita. A causa delle diverse tempistiche di valutazione, le cifre possono differire rispetto a quelle pubblicate altrove.

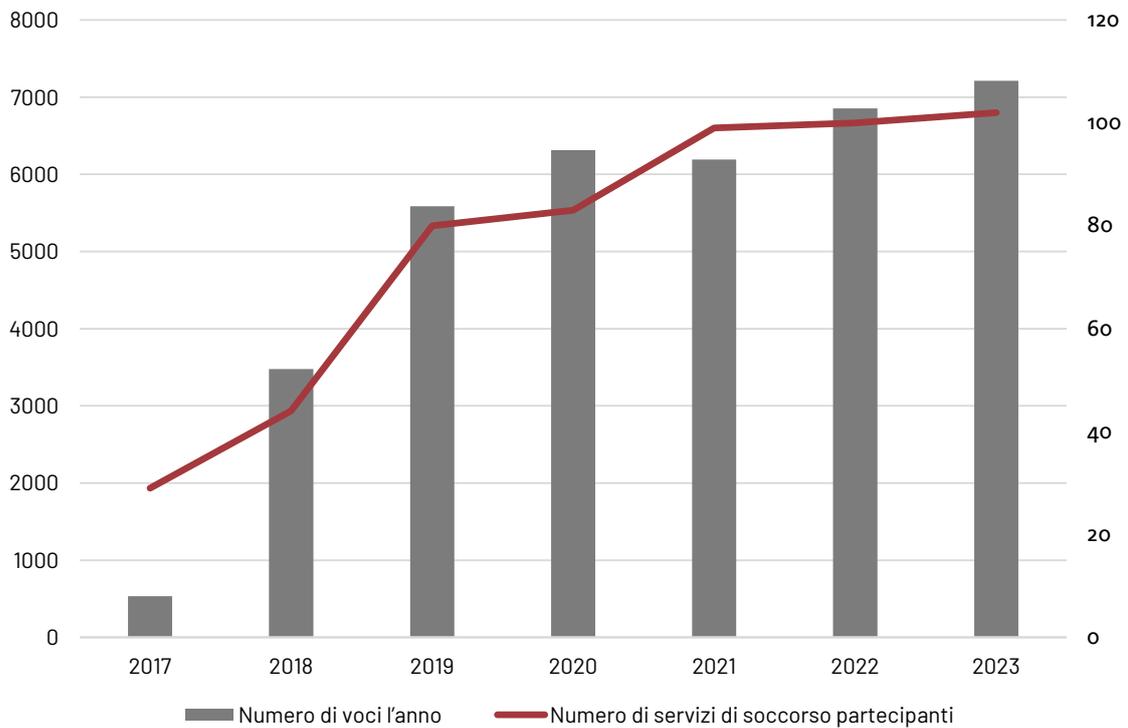


Figura 2: Sviluppo del numero di casi e dei servizi di soccorso partecipanti dall'introduzione di SWISSRECA

L'anno scorso, ha aderito a SWISSRECA un nuovo centro studi: il servizio di soccorso Val Müstair del Cantone dei Grigioni.

Per questo rapporto, sono stati analizzati **7'207 OHCA** nel periodo compreso tra l'1.1.2023 e il 31.12.2023. Non si fa distinzione se gli interventi siano stati forniti dal servizio di soccorso terrestre, aereo o da entrambi.

Incidenza di OHCA con e senza rianimazione per 100'000 abitanti

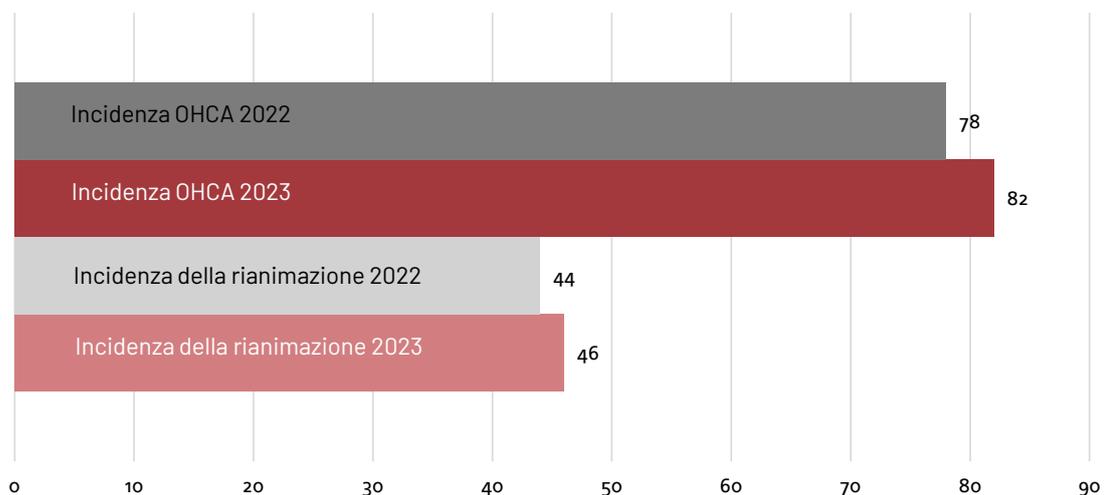


Figura 3: Rispetto all'anno precedente, il numero di OHCA ogni 100'000 abitanti è leggermente aumentato. Al tempo stesso, gli interventi di rianimazione da parte del servizio di soccorso sono stati un po' più frequenti.

L'incidenza OHCA nei Cantoni partecipanti varia (in parte estrapolata per i Cantoni piccoli) da 39 a 143 OHCA ogni 100'000 abitanti risp. da 31 a 70 rianimazioni ogni 100'000 abitanti.

2. RISULTATI 2023

Di seguito, vengono descritte e rappresentate graficamente le persone vittime di un OHCA, le organizzazioni coinvolte nell'evento e le misure che sono state adottate. Esaminiamo la situazione dei dati e spieghiamo come il tasso di sopravvivenza a un OHCA sia in teoria e in realtà.

Età media di tutte le vittime di OHCA

68 anni

Donne | **71** anni

Uomini | **67** anni

2022

Età media di tutte le vittime di OHCA: **68 anni**

Età media di tutte le vittime donne di OHCA: **71 anni**

Età media di tutte le vittime uomini di OHCA: **67 anni**

Percentuale di tutte le vittime uomini di OHCA: **69%**

Percentuale di tutte le vittime donne di OHCA: **31%**

Uomini

68%

Donne

32%



2.1 Età e genere

L'età media è rimasta stabile negli ultimi anni. Le donne sono vittime di un OHCA in media quattro anni più tardi degli uomini.

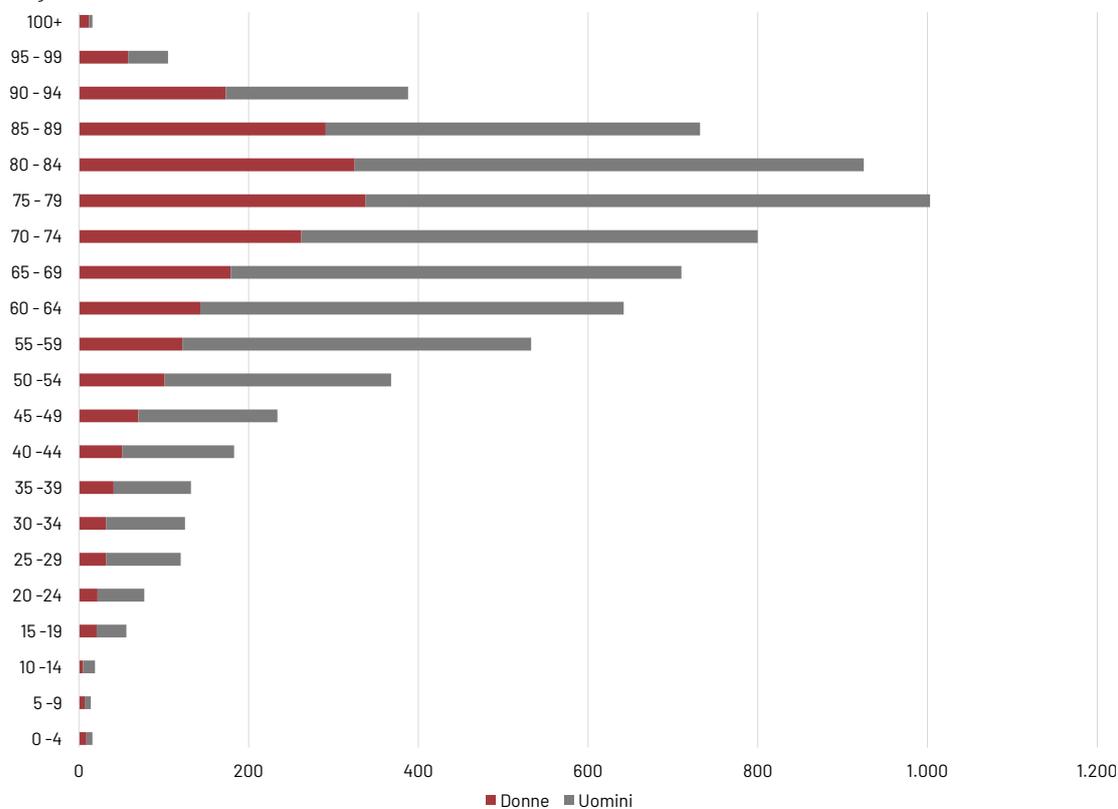


Figura 4: Questo grafico mostra la distribuzione dei generi nei diversi gruppi d'età. In quasi tutti i gruppi, ne sono vittime più gli uomini che le donne.

2.2 Luogo dell'evento

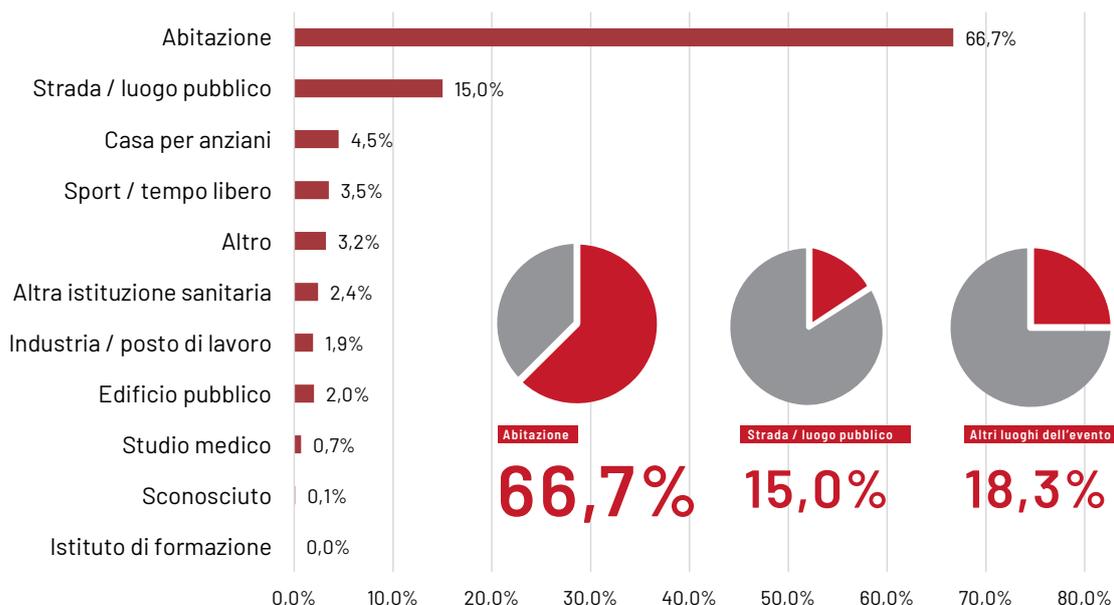


Figura 5: L'abitazione è di gran lunga ancora il luogo più frequente in cui si verifica un arresto cardiaco. Per quanto riguarda gli altri luoghi dell'evento di un OHCA, la situazione è rimasta pressoché invariata rispetto all'anno scorso. Nelle case per anziani e nelle altre istituzioni sanitarie, si è registrato un aumento di 0,5 punti percentuali rispetto al 2022, che corrisponde a 36 OHCA.

2.3 Cause sospette

Causa medica	Causa traumatica	Soffocamento	Intossicazione	Anne- gamento	Elettro- cuzione
83,2%	10,0%	3,6%	2,2%	0,9%	0,1%

Figura 6: Come i luoghi dell'evento, anche le cause sospette sono predefinite per la selezione nel registro, in conformità al consenso internazionale. Non vi sono cambiamenti significativi rispetto all'anno precedente.

2.4 Età e causa

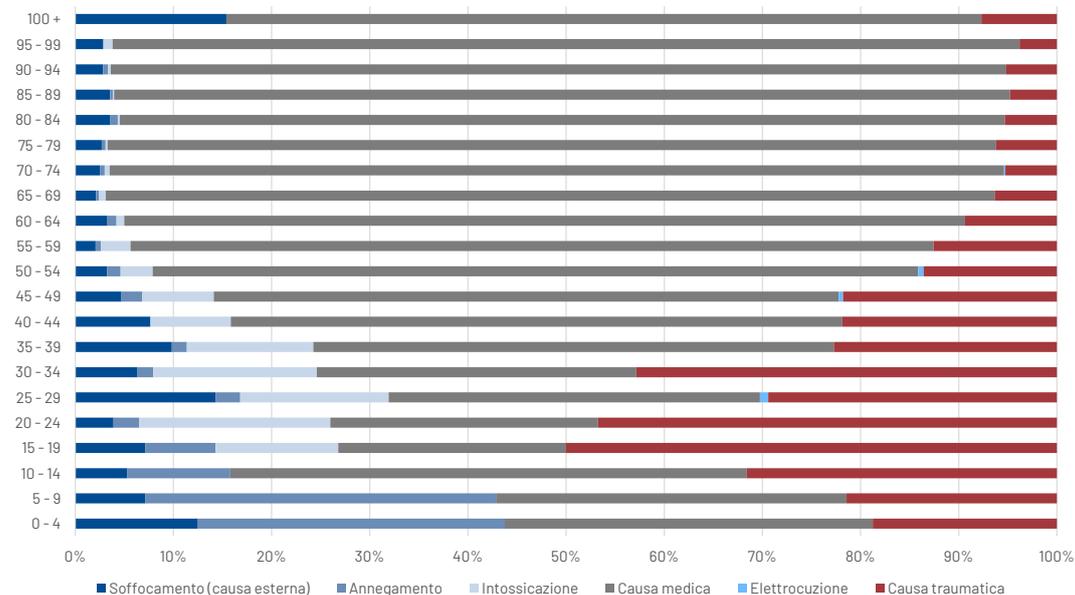


Figura 7: Una causa medica sospetta è predominante in quasi tutti i gruppi d'età. Nei bambini di età inferiore ai 10 anni, l'annegamento e una causa traumatica rimangono i motivi più comuni di un arresto cardiaco.

2.5 Età e luogo dell'evento

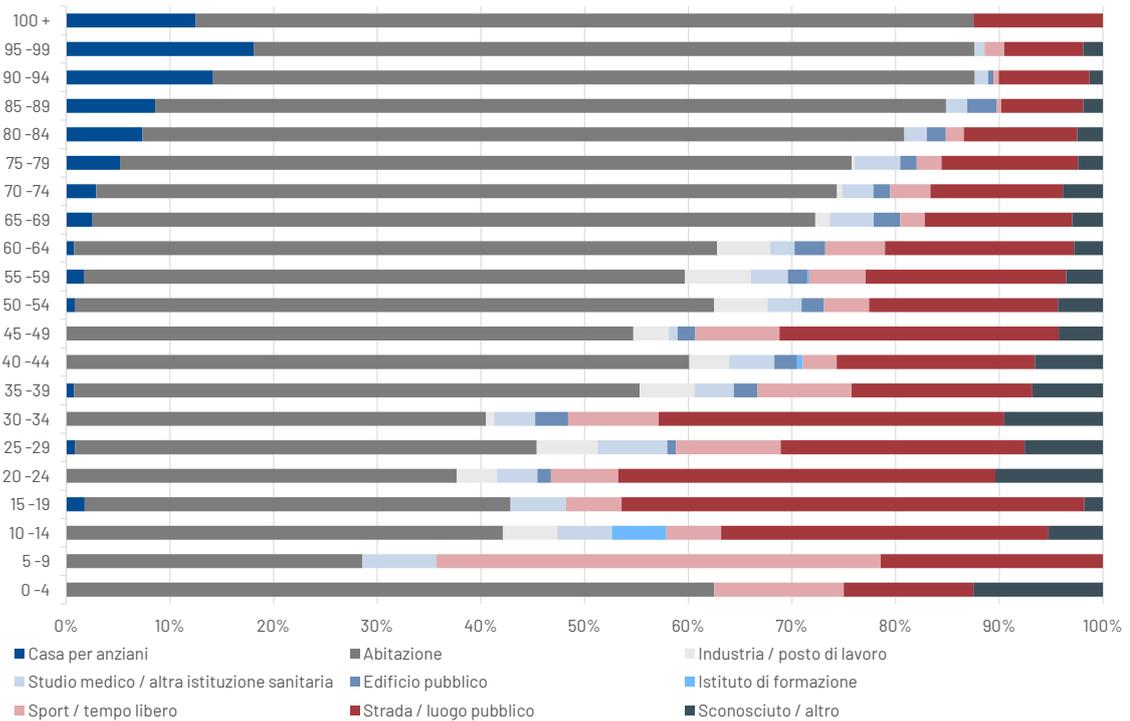


Figura 8: In questo rapporto, identifichiamo per la prima volta i luoghi d'intervento per gruppi d'età. Nei primi 65 anni di vita, è comprensibile che il luogo in cui si verifica un arresto cardiaco sia raramente una casa per anziani e di cura. Ma se accade, in genere si tratta di un istituto per persone con disabilità. I luoghi degli arresti cardiaci registrati in altre istituzioni sanitarie sono a volte cliniche psichiatriche o strutture simili.



B. Riconoscere

Obiettivi strategici	Grado di realizzazione	Valutazione								
<p>B2) Le/gli osservatrici/tori di un arresto cardiaco allertano immediatamente tramite il numero d'emergenza 144.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 90% arrivo della chiamata d'emergenza < 3 minuti in caso di arresti circolatori osservati. 	<p>Se l'arresto cardiaco è stato osservato da persone non professioniste, il 58% ha effettuato la chiamata d'emergenza al 144 entro 3 minuti.</p>								
	<table border="1"> <tr> <td>OBIETTIVO</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2023</td> <td>58%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2022</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2019-21</td> <td>52%</td> </tr> </table>	OBIETTIVO	90%	EFFETTIVO 2023	58%	EFFETTIVO 2022	55%	EFFETTIVO 2019-21	52%	
OBIETTIVO	90%									
EFFETTIVO 2023	58%									
EFFETTIVO 2022	55%									
EFFETTIVO 2019-21	52%									

Figura 9: Se l'arresto cardiaco è stato osservato da persone non professioniste, il 58% ha effettuato la chiamata d'emergenza al 144 entro 3 minuti

C. Rianimazione cardiopolmonare

Obiettivi strategici	Grado di realizzazione	Valutazione								
<p>C4) Nell'ambito dell'allerta, i soccorritori laici vengono guidati dagli specialisti nell'eseguire la rianimazione in modo standardizzato e strutturato, compreso l'utilizzo dell'AED (RCP guidata per telefono).</p>	<ul style="list-style-type: none"> 90% dei casi con indicazione chiara. 	<ul style="list-style-type: none"> Di tutti gli arresti cardiaci rilevati per telefono (68,1%, 2022: 64%), le misure di rianimazione sono già state eseguite dalle persone presenti sul posto nel 12% dei casi (2022: 14,5%). La percentuale di RCP guidata per telefono dall'operatrice/operatore in caso di arresto cardiaco rilevato è salita al 45,4% (2022: 42,2%). Allo stesso tempo, la percentuale del mancato tentativo di ricorrere alle istruzioni guidate è scesa al 14,5% (2022: 21,3%). È aumentato invece il gruppo di persone che, per motivi fisici o psichici, non si sente in grado di praticare una RCP (26%, 2022: 19,3%). 								
	<p>La CASU 144 rileva l'arresto cardiaco?</p> <table border="1"> <tr> <td>Sì</td> <td>68,2 %</td> </tr> <tr> <td>No, perché non è ancora in arresto cardiaco</td> <td>18,6 %</td> </tr> <tr> <td>No, chiamata tramite una terza persona</td> <td>7,4 %</td> </tr> <tr> <td>Sconosciuto</td> <td>1,7 %</td> </tr> </table>	Sì	68,2 %	No, perché non è ancora in arresto cardiaco	18,6 %	No, chiamata tramite una terza persona	7,4 %	Sconosciuto	1,7 %	
Sì	68,2 %									
No, perché non è ancora in arresto cardiaco	18,6 %									
No, chiamata tramite una terza persona	7,4 %									
Sconosciuto	1,7 %									

Figura 10: Il 68,1% degli OHCA registrati in SWISSRECA è stato rilevato al telefono dall'operatrice risp. dall'operatore. Nel 18,6% dei casi, non essendoci ancora alcun sospetto di arresto cardiaco al momento dell'allerta, non è stata avviata alcuna T-RCP guidata per telefono.

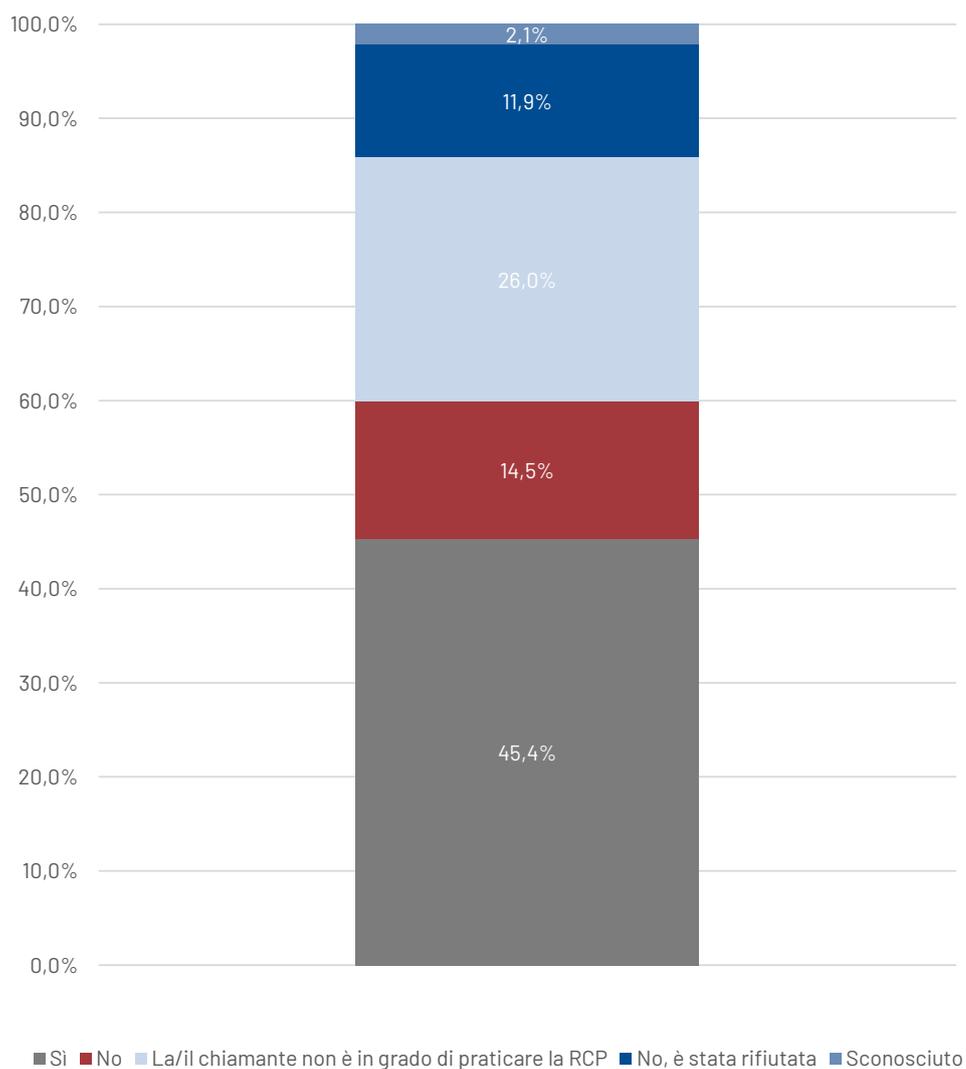


Figura 11: Istruzioni guidate T-RCP dalla CASU 144 laddove c'è un'indicazione chiara.

Dall'anno scorso, le centrali per l'allarme sanitario urgente (CASU) 144 ricevono un rapporto generato automaticamente con i risultati dell'anno precedente. Vi è riportata la percentuale di arresti cardiaci che hanno rilevato così come le misure che ne sono derivate e possono confrontare queste cifre con i risultati di tutta la Svizzera.

2.7 Soccorritori laici / astanti (bystander)

I soccorritori laici (chiamati "bystander" nel consenso internazionale) sono persone che si trovano per caso sul luogo dell'evento. Il fattore decisivo è che queste persone non sono state attivate in modo mirato. Ciò significa che hanno osservato direttamente l'arresto cardiaco o che sono sopraggiunte in un secondo momento, ma casualmente in entrambi i casi. In genere si tratta di persone non professioniste in ambito medico.

C. Rianimazione cardiopolmonare

Obiettivi strategici	Grado di realizzazione	Valutazione								
<p>C1) In caso di arresto cardiaco, i soccorritori laici presenti praticano le compressioni toraciche e la ventilazione dopo l'allerta e fino all'arrivo del soccorso organizzato (ma almeno le compressioni toraciche).</p> <p>In caso di arresto cardiaco nei bambini, occorre prestare maggiore attenzione alla ventilazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 90% rianimazione eseguita da un soccorritore laico < 3 minuti in caso di ACC Astanti organizzati (in presenza di dati AED) · 80% performance RCP <table border="1"> <tr> <td>OBIETTIVO</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2023</td> <td>51%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2022</td> <td>52%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2019-21</td> <td>53%</td> </tr> </table>	OBIETTIVO	90%	EFFETTIVO 2023	51%	EFFETTIVO 2022	52%	EFFETTIVO 2019-21	53%	<ul style="list-style-type: none"> · La performance RCP non può essere dimostrata da SWISSRECA. Rientra tra le responsabilità dei singoli servizi di soccorso e viene definita dalle relative possibilità tecniche.
OBIETTIVO	90%									
EFFETTIVO 2023	51%									
EFFETTIVO 2022	52%									
EFFETTIVO 2019-21	53%									

Figura 12: Nel 2023, i soccorritori laici erano sul posto nel 72,5% (2022: 70%). Nel 61% di questi casi sono state avviate misure di rianimazione. Quasi tutte le misure (51%) sono state avviate entro 3 minuti dall'aver osservato l'arresto cardiaco.

Soccorritori laici rianimazione	
Massaggio cardiaco e ventilazione	15,0%
Solo massaggio cardiaco	85,0%

Figura 13: Quando i soccorritori laici hanno avviato la rianimazione, hanno eseguito principalmente "solo il massaggio cardiaco" senza praticare la ventilazione (2022: 84,2% "solo massaggio cardiaco").

D. Defibrillazione

Obiettivi strategici	Grado di realizzazione	Valutazione								
D1) In caso di arresto cardiaco, un defibrillatore automatico esterno (AED) viene utilizzato entro 5 minuti.	· 90% <table border="1"> <tr> <td>OBIETTIVO</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2023</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2022</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2019-21</td> <td>26%</td> </tr> </table>	OBIETTIVO	90%	EFFETTIVO 2023	27%	EFFETTIVO 2022	22%	EFFETTIVO 2019-21	26%	· AED <5 min: 22% Intervallo di tempo tra l'allerta CASU 144 e il primo shock (persone presenti o First Responder).
	OBIETTIVO	90%								
EFFETTIVO 2023	27%									
EFFETTIVO 2022	22%									
EFFETTIVO 2019-21	26%									
	· 90% <table border="1"> <tr> <td>OBIETTIVO</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2023</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2022</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2019-21</td> <td>10%</td> </tr> </table>	OBIETTIVO	90%	EFFETTIVO 2023	10%	EFFETTIVO 2022	11%	EFFETTIVO 2019-21	10%	Intervallo di tempo tra l'allerta CASU 144 e il primo shock (solo persone presenti).
OBIETTIVO	90%									
EFFETTIVO 2023	10%									
EFFETTIVO 2022	11%									
EFFETTIVO 2019-21	10%									

Figura 14: In presenza di astanti sul posto, nel 10,2% dei casi hanno utilizzato un AED. Se gli astanti o i First Responder sono riusciti a erogare uno shock utilizzando un AED, il 27% di tutti gli impieghi del dispositivo è avvenuto entro 5 minuti dall'allerta alla CASU.



2.8 Primi soccorsi organizzati

Secondo la definizione dell'IAS, un First Responder (FR) è una "persona formata almeno in BLS-AED che può essere chiamata per interventi di arresto cardiaco dalla centrale per l'allarme sanitario urgente 144". Lo scopo dei First Responder è quello di ridurre l'intervallo terapeutico (fino all'arrivo del servizio di soccorso) nel caso in cui l'assistenza terapeutica spontanea non abbia luogo o non sia sufficiente. Il radicamento locale consente ai First Responder di essere sul posto molto rapidamente (Caputo 2017).

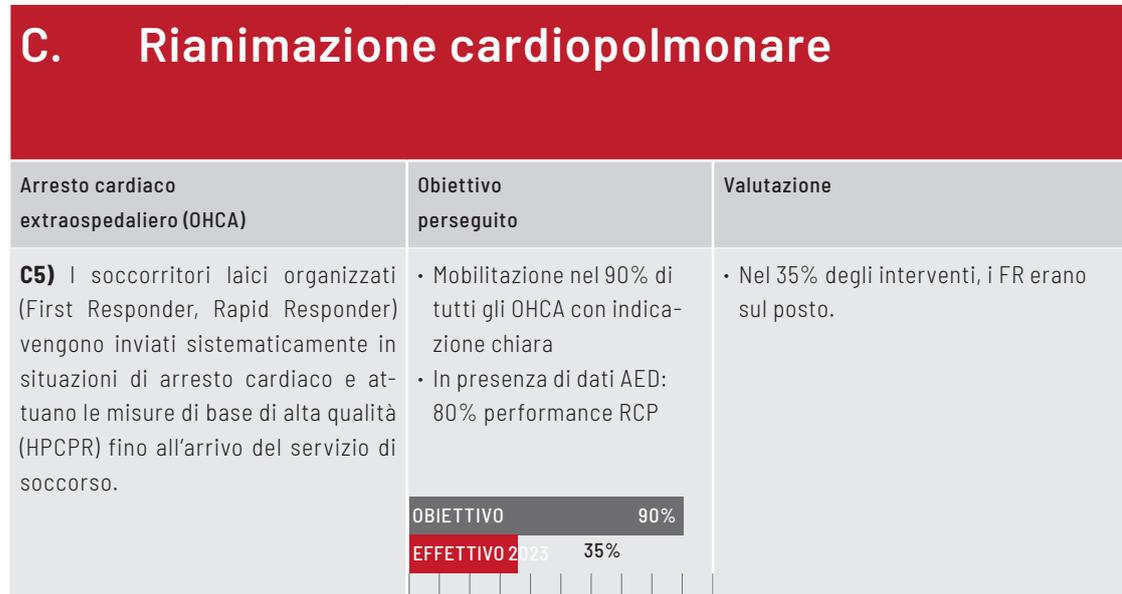


Figura 15: Primi soccorsi organizzati

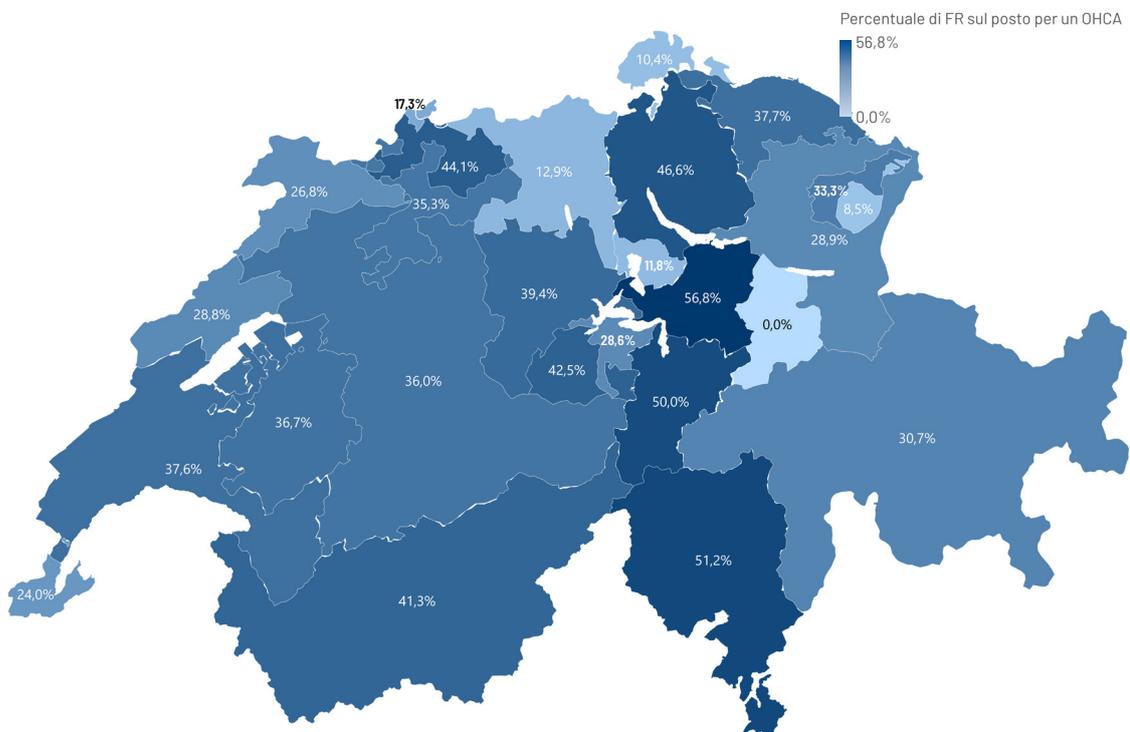


Figura 16: L'immagine mostra una panoramica degli OHCA a livello nazionale con l'intervento dei FR sul posto in rapporto a tutti gli OHCA registrati. Più scuro è il colore di un Cantone, maggiore è la percentuale di FR intervenuti sul posto per gli OHCA.

Cantone	Interventi con FR sul posto	Tutti gli OHCA
Cantone di Argovia	73	565
Cantone di Appenzello Esterno	5	15
Cantone di Appenzello Interno	4	47
Cantone di Basilea Campagna	89	202
Cantone di Basilea Città	32	185
Cantone di Berna	380	1056
Cantone di Friburgo	92	251
Cantone di Ginevra	74	308
Cantone del Giura	0	59
Cantone di Glarona	55	179
Cantone dei Grigioni	15	56
Cantone di Lucerna	102	259
Cantone di Neuchâtel	46	160
Cantone di Nidvaldo ¹	2	7
Cantone di Obvaldo	17	40
Cantone di San Gallo	7	67
Cantone di Sciaffusa	79	139
Cantone di Soletta	72	204
Cantone di Svitto	141	488
Cantone Ticino	145	283
Cantone di Turgovia	120	318
Cantone di Uri	8	16
Cantone di Vaud	228	606
Cantone del Vallese	164	397
Cantone di Zugo	6	51
Cantone di Zurigo	583	1251

Figura 17: Informazioni dettagliate sulla figura precedente in cifre assolute.

¹ Il servizio di soccorso dell'Ospedale di Nidvaldo non fornisce alcun dato a SWISSRECA.

2023: First Responder sul posto

35%

Figura 18: Nel 35% (2022: 31%) degli interventi, i FR erano sul posto. La distribuzione delle misure non è cambiata in modo significativo rispetto all'anno precedente.

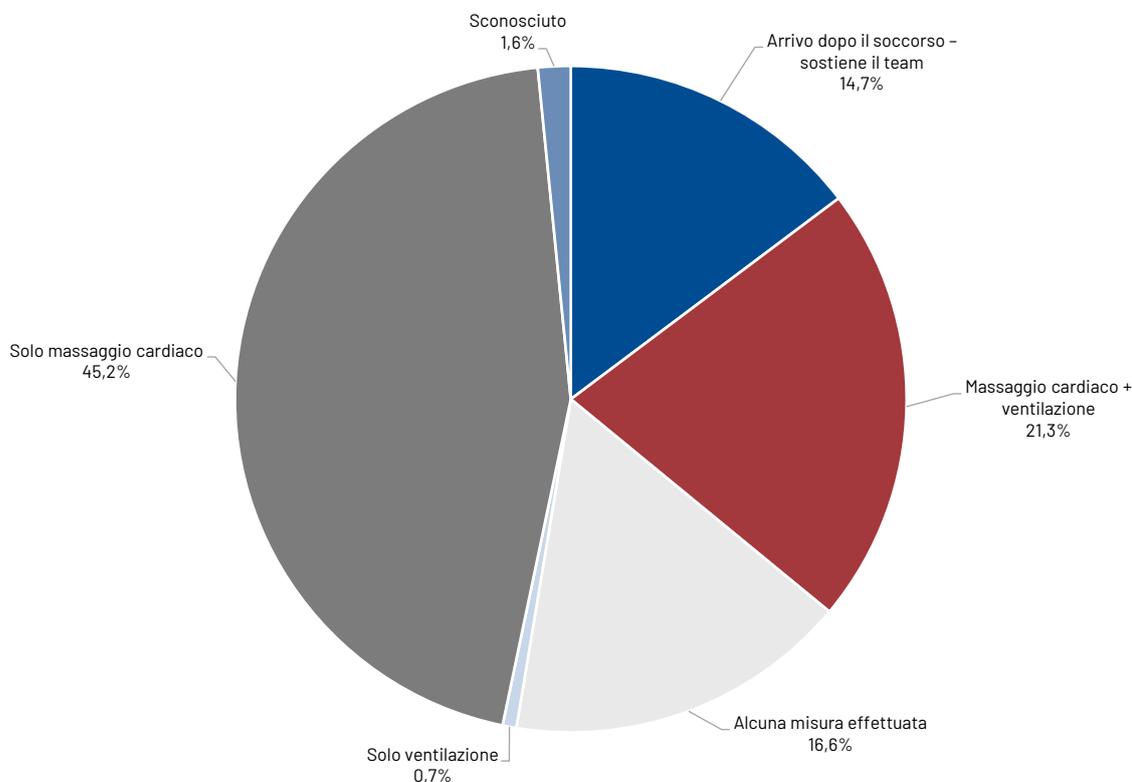


Figura 19: In due terzi dei casi, i FR hanno eseguito le misure salvavita (solo massaggio cardiaco risp. massaggio cardiaco + ventilazione). Nel 14,7% (2022: 16,7%) degli interventi, i FR sono arrivati sul posto dopo il servizio di soccorso.

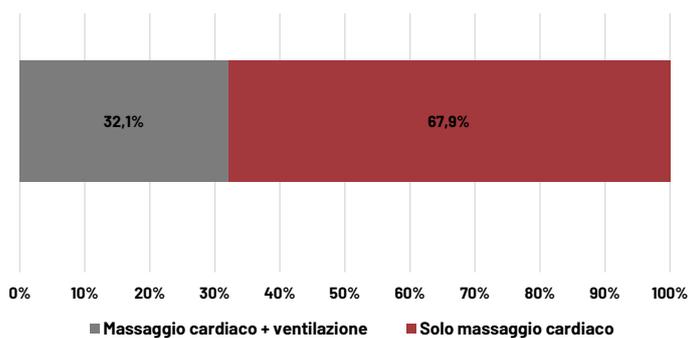


Figura 20: In oltre due terzi delle misure di rianimazione avviate, non è stata eseguita alcuna ventilazione da parte dei FR.



Lo SRC sottolinea che la combinazione di compressioni toraciche e ventilazione è il trattamento auspicato da parte dei soccorritori laici in caso di arresto cardiaco. Una cosiddetta "RCP hands only" rappresenta una procedura alternativa per i soccorritori inesperti, in presenza di barriere personali alla pratica della ventilazione o nell'ambito della rianimazione guidata per telefono. Dovrebbe essere un'eccezione nell'intervento dei First Responder.

2.9 Servizio di soccorso

Servizio di soccorso terrestre	91,7%
Prima servizio di soccorso terrestre sul posto, poi trasporto con il soccorso aereo	3,9%
Prima soccorso aereo sul posto, poi collaborazione con il servizio di soccorso	2,1%
Soccorso aereo	2,3%

Figura 21: La maggior parte delle registrazioni in SWISSRECA vengono effettuate dai servizi di soccorso terrestre. Se si includono gli interventi in cui il soccorso aereo è coinvolto nel corso dell'operazione, la percentuale supera il 95%.

E. Misure di rianimazione estese

Obiettivi strategici	Grado di realizzazione	Valutazione								
E1) La persona interessata riceve il più presto possibile un'assistenza estesa da un servizio di soccorso professionale.	Per OHCA: • 50% in 10 min	2023 • Servizio di soccorso sul posto 0-10 min: 52% • Servizio di soccorso sul posto 11-15 min: 31% • Servizio di soccorso sul posto > 15 min: 17%								
	<table border="1"> <tr> <td>OBIETTIVO</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2023</td> <td>52%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2022</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2019-21</td> <td>41%</td> </tr> </table>	OBIETTIVO	50%	EFFETTIVO 2023	52%	EFFETTIVO 2022	42%	EFFETTIVO 2019-21	41%	2022 • Servizio di soccorso sul posto 0-10 min: 42% • Servizio di soccorso sul posto 11-15 min: 38% • Servizio di soccorso sul posto > 15 min: 20%
OBIETTIVO	50%									
EFFETTIVO 2023	52%									
EFFETTIVO 2022	42%									
EFFETTIVO 2019-21	41%									
	• 90% in 15 min	2019-21 • Servizio di soccorso sul posto 0-10 min: 41% • Servizio di soccorso sul posto 11-15 min: 37% • Servizio di soccorso sul posto > 15 min: 22%								
	<table border="1"> <tr> <td>OBIETTIVO</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2023</td> <td>83%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2022</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>EFFETTIVO 2019-21</td> <td>78%</td> </tr> </table>	OBIETTIVO	90%	EFFETTIVO 2023	83%	EFFETTIVO 2022	80%	EFFETTIVO 2019-21	78%	I servizi di soccorso si adoperano continuamente per ampliare e ottimizzare le basi e i mezzi di soccorso disponibili per le emergenze critiche in termini di tempo. Questo dovrebbe avere un effetto positivo a medio e lungo termine sul tempo di risposta.
OBIETTIVO	90%									
EFFETTIVO 2023	83%									
EFFETTIVO 2022	80%									
EFFETTIVO 2019-21	78%									

Figura 22: Il tempo medio di risposta da 0 a 10 minuti è cambiato positivamente rispetto al 2022. Nello specifico, nel 2023, nel 51,7% degli interventi per OHCA il soccorso professionale è arrivato sul posto entro 10 minuti. Capolista sono i Cantoni di Basilea Città e di Ginevra, con oltre l'80% nell'arco di questi 10 minuti.

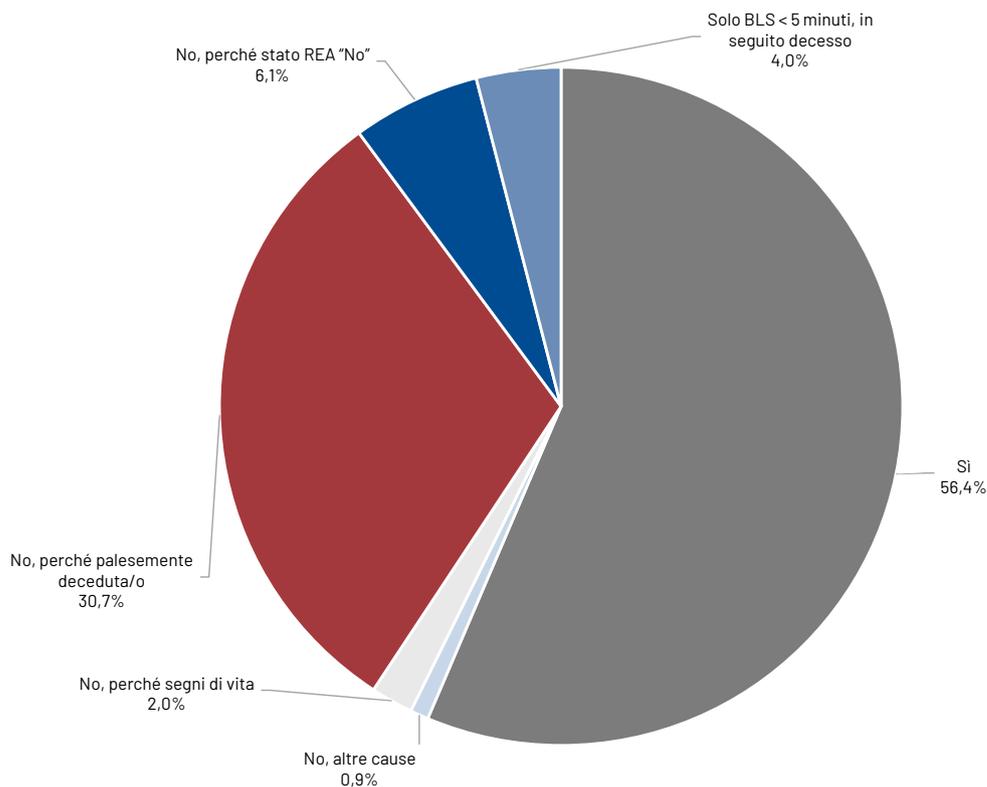


Figura 24: Questo grafico mostra se il servizio di soccorso professionale pratica la rianimazione al momento del suo arrivo in caso di arresto cardiaco. Questi risultati sono rimasti pressoché invariati rispetto al 2022.

La percentuale di rianimazioni non effettuate per volontà del paziente è salita al 6,1% (2022: 5,5%). La rianimazione viene ancora praticata per poco più della metà degli OHCA (56,4%, 2022: 57,9%).

2.10 Ritmi ECG iniziali

Defibrillabili:	26,4%
Non defibrillabili:	71,7%
Asistolia	46,3%
PEA	24,4%
AED: Nessuno shock	1,0%
Nessuna indicazione	1,9%



Figura 25: Poco più di un quarto di tutti i primi ritmi cardiaci registrati dal servizio di soccorso era defibrillabile (2022: 27%).

2.11 Tipo di compressione toracica

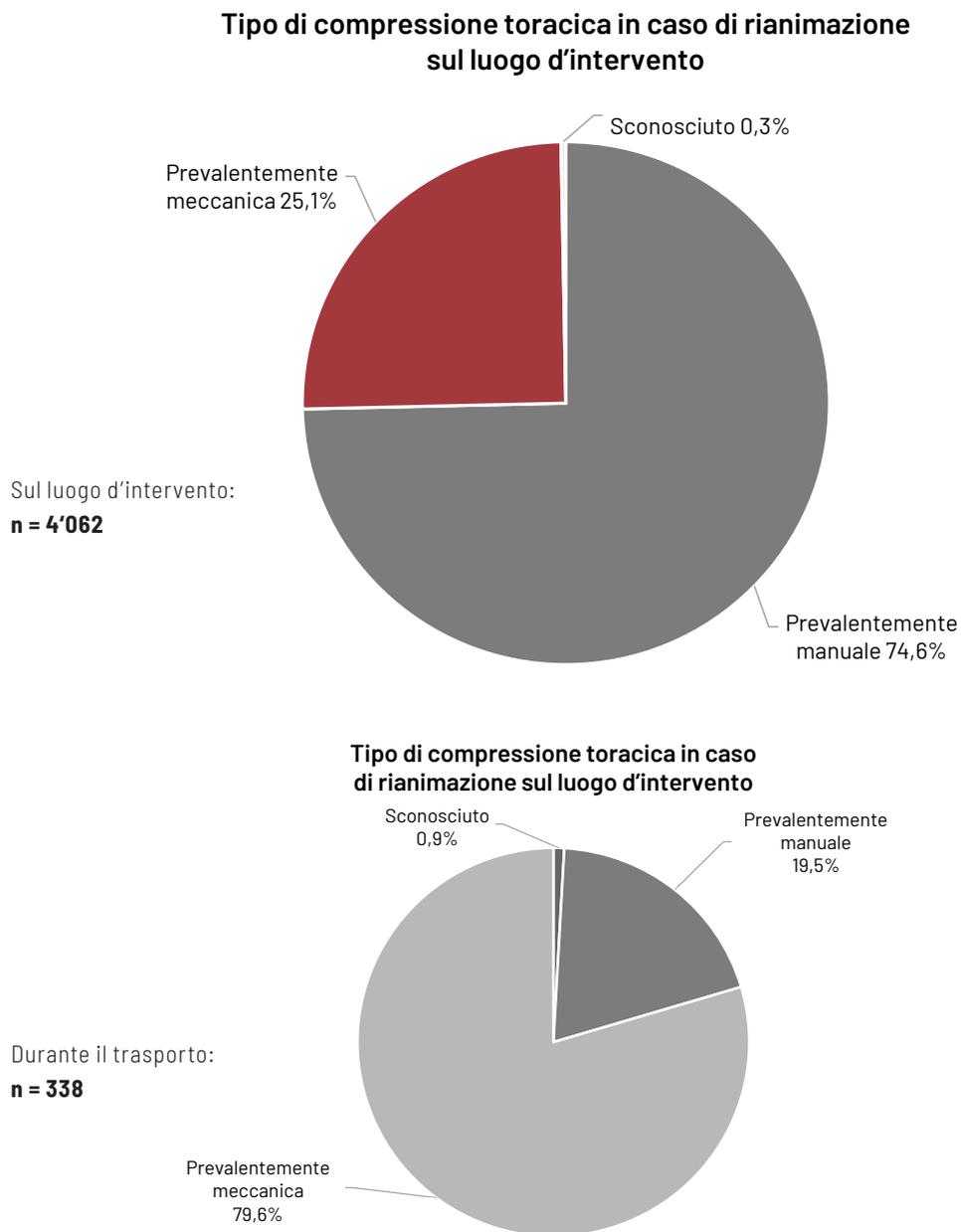


Figura 26: La rianimazione meccanica sul luogo d'intervento è leggermente diminuita (25,1%, 2022: 28,2%). Di contro, la rianimazione meccanica è stata praticata un po' più di frequente durante il trasporto (79,6%, 2022: 74%).

2.12 Risultati delle rianimazioni preospedaliere

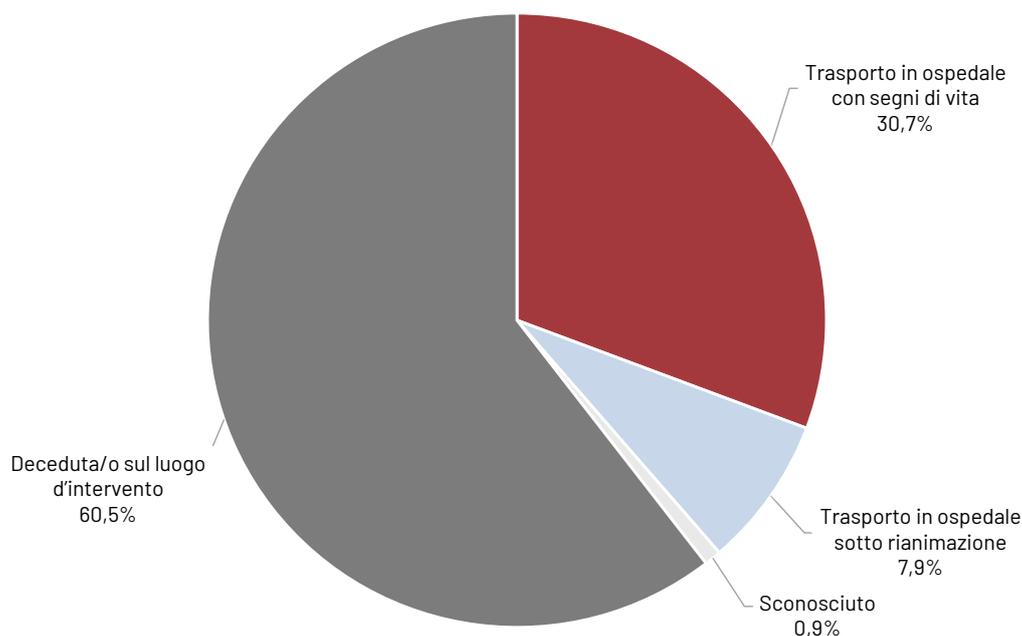


Figura 27: Poco meno di un terzo (30,7%, 2022: 30%) delle persone vittime di un OHCA, rianimate dal servizio di soccorso professionale o che presentavano segni vitali già al momento del suo arrivo, ha potuto essere trasportato in ospedale con circolazione ripristinata (ROSC). La percentuale dei trasporti con la rianimazione in corso è leggermente aumentata (7,9%, 2022: 6,9%).

F. Trattamento post-rianimazione

Obiettivi strategici	Grado di realizzazione	Valutazione
F1) I diretti interessati ricevono un trattamento medico intensivo standardizzato e strutturato ROSC.	- 90% 	2023 · Ricevono un ECG 12 canali: 60% · Di cui STEMI: 40% 2022 · Ricevono un ECG 12 canali: 57% · Di cui STEMI: 47% 2019-21 · Ricevono un ECG 12 canali: 51% · Di cui STEMI: 42%

Figura 28: Nel 2023, la percentuale di ECG 12 canali registrata è leggermente maggiore (59,7%, 2022: 57%). La percentuale di infarti miocardici acuti associati a soprasslivellamento del tratto ST (STEMI) rilevati in tutti gli ECG registrati è tuttavia diminuita.

E. Misure di rianimazione estese

Obiettivi strategici	Grado di realizzazione	Valutazione		
E4) Le persone in arresto cardiaco vengono trasportate direttamente in un ospedale appropriato. I trasporti secondari sono da evitare.	• 90%	Ospedale di destinazione specializzato: 89% Trasporto secondario: 1% La maggior parte delle vittime viene trasportata in ospedali specializzati nella presa in carico di pazienti dopo la rianimazione (return of spontaneous circulation - ROSC). Un trasferimento da un ospedale non specializzato in un ospedale specializzato ha luogo solo di rado (1% dei casi). La presa in carico presso un ospedale con medicina altamente specializzata è essenziale per le chance di sopravvivenza dopo un arresto cardiocircolatorio.		
			OBIETTIVO	90%
			EFFETTIVO 2023	89%
			EFFETTIVO 2022	89%
			EFFETTIVO 2019-21	89%

Figura 29: Le persone vittime di OHCA vengono trasportate in modo affidabile (89,4%, 2022: 89%) in ospedali specializzati nella terapia cardiocircolatoria.

F. Trattamento post-rianimazione

Obiettivi strategici	Grado di realizzazione	Valutazione		
F2) Se la rianimazione ha successo, i parametri dei risultati vengono registrati sistematicamente.	• 100%	2023 • Dati sul risultato (follow-up H) persone vive o decedute: 43% 2022 • Dati sul risultato (follow-up H) persone vive o decedute: 37% 2019-21 • Dati sul risultato (follow-up H) persone vive o decedute: 44%		
			OBIETTIVO	100%
			EFFETTIVO 2023	43%
			EFFETTIVO 2022	37%
			EFFETTIVO 2019-21	44%

Figura 30: L'anno scorso, per il 43,5% delle pazienti e dei pazienti trasportati in ospedale sono stati registrati i dati di risultato da parte di questi stessi ospedali. I dati comprendono informazioni sulla terapia in ospedale così come sulla sopravvivenza. Vi rientra anche la decisione negativa da parte delle persone in questione o dei loro parenti in merito alla possibilità di registrare i dati del caso in questione in SWISSRECA (è stato quindi negato l'informed consent obbligatorio da ottenere).

Come indicato nell'ultimo rapporto annuale, in quello presente citiamo gli ospedali che ammettono e trattano le persone vittime di OHCA e forniscono i dati a SWISSRECA. Da un lato, questo serve a garantire la trasparenza; dall'altro, aiuta a capire perché non sia possibile pronunciarsi sul risultato per singoli Cantoni.

Gli ospedali non rappresentati sulla cartina (figura 31) forniscono informazioni sul risultato per meno dell'80% dei casi o non partecipano affatto a SWISSRECA. Una cartina con tutti gli ospedali partecipanti è disponibile su www.swissreca.ch.

Nel corso del 2023, hanno aderito a SWISSRECA l'Ospedale municipale Triemli, la Herz Klinik Hirslanden (entrambi a Zurigo), nonché l'Ostschweizer Kinderspital di San Gallo come centro di studi. Il fatto che questi ospedali non siano ancora inclusi nei dati di risultato riportati più avanti nel rapporto è perché hanno aderito al registro verso la fine del 2023 e, di conseguenza, non soddisfano ancora i numeri di casi.

L'Ospedale cantonale di Aarau ha assunto l'impegno vincolante di partecipare nel 2024. Attualmente è in corso la procedura di ammissione e probabilmente i dati di risultato saranno registrati a partire dal 2024.

Tutti gli ospedali che hanno appena aderito sono i benvenuti. Le trattative in corso con altri ospedali lasciano ben sperare di poterne indicare un numero maggiore in ogni rapporto annuale, e quindi di poter fornire informazioni rappresentative sul risultato per la Svizzera.

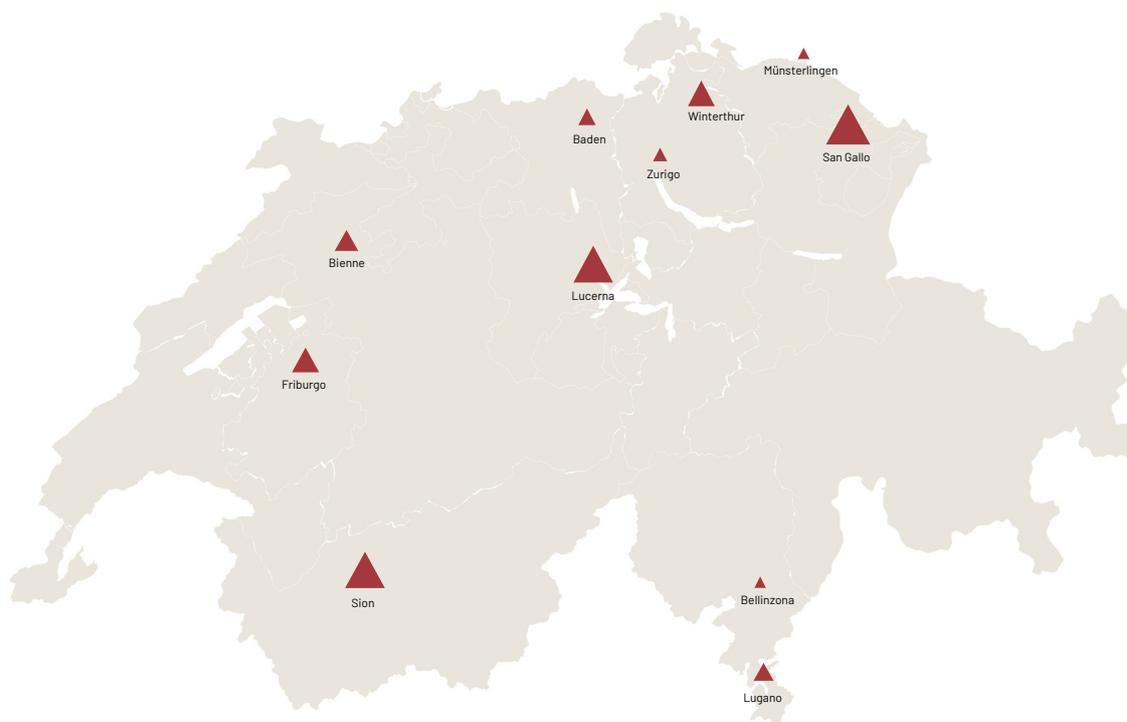


Figura 31: In questa cartina vengono rappresentati gli ospedali che nel 2023 hanno ammesso dieci o più persone vittime di OHCA e, nel contempo, fornito informazioni sul risultato per $\geq 80\%$ di loro (compreso l'informed consent negato). La dimensione del triangolo raffigura il numero di pazienti ammesse/i rispetto agli altri ospedali rappresentati.

Ospedale
Baden - Ospedale cantonale
Bellinzona - Ospedale San Giovanni
Bienne - CHB
Friburgo - HFR
Lucerna - LUKS
Lugano - Cardiocentro Ticino
Lugano - OCL
Münsterlingen - HNZZ
San Gallo - KSSG
Sion - Hôpital du Valais
Winterthur - KSW
Zurigo - Herz Klinik Hirslanden

Figura 32: Elenco degli ospedali rappresentati nella Figura 31

Per poterci riallacciare ai rapporti precedenti, indichiamo di nuovo i Cantoni che presentano una completezza di dati $\geq 80\%$ in termini di informazioni sulle dimissioni ospedaliere.

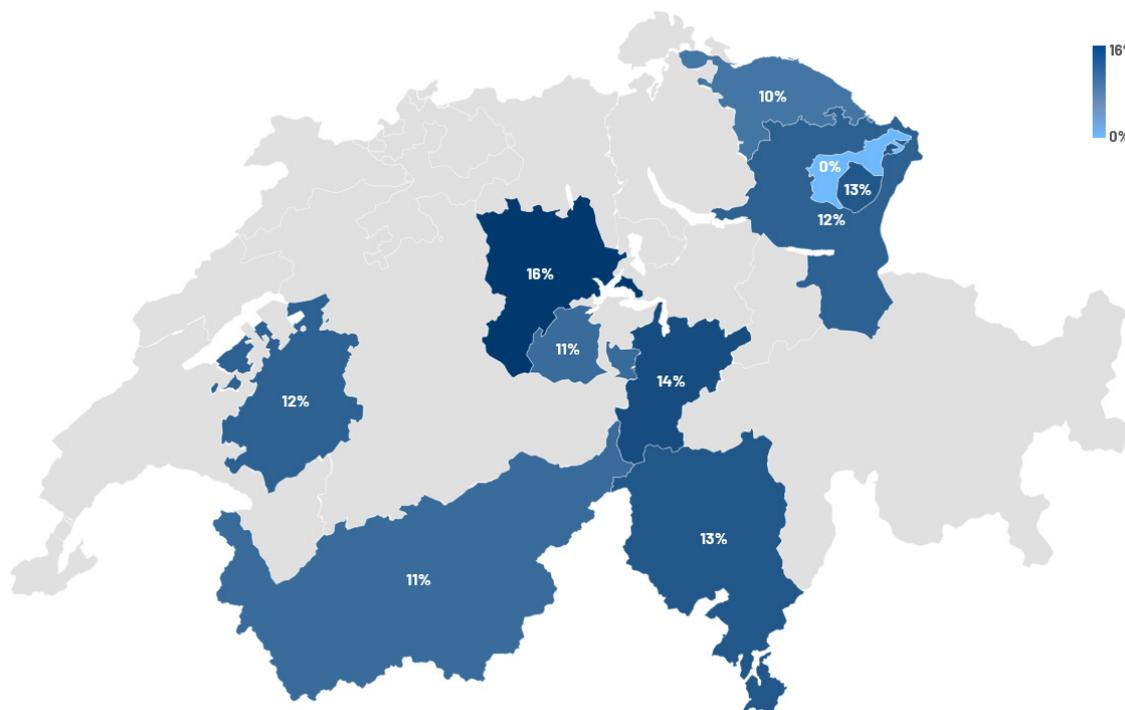


Figura 33: Questa cartina mostra quante (in %) persone vittime di OHCA sono giunte in ospedale e sono riuscite a uscirne vive. Nel Cantone Ticino, ad esempio, il 13% delle persone vittime di un OHCA è sopravvissuto all'evento fino alla dimissione ospedaliera.

*Condizione: La persona in questione è stata rianimata dal servizio di soccorso o presentava già una circolazione ripristinata al momento del suo arrivo. Le informazioni sul risultato degli ospedali curanti sono disponibili per oltre l'80% degli eventi in questi Cantoni.

Cantoni dove è disponibile oltre ≥ 80% dei dati di risultato relativi agli OHCA	Tutti gli OHCA	Numero di persone rianimate dal servizio di soccorso o che presentavano già una circolazione ripristinata al momento del suo arrivo.	Sopravvissuto all'evento	Sopravvissuto all'evento (gruppo Utstein)
AI	15	8	13%	100%
AR	47	18	0%	0%
FR	251	153	12%	33%
LU	259	167	16%	34%
OW	40	28	11%	25%
SG	487	239	12%	24%
TG	318	169	10%	24%
TI	282	211	13%	38%
UR	16	14	14%	100%
VS	396	251	11%	31%

Figura 34: Rappresentazione dettagliata dei risultati presentati nella figura 33. Bisogna considerare che i numeri ridotti di casi possono falsare i risultati.

2.13 Risultato neurologico

Alla dimissione ospedaliera



Figura 35: Nei Cantoni sopra indicati, di tutte le persone rianimate dal servizio di soccorso, risp. che presentavano segni vitali già al momento del suo arrivo, è sopravvissuto il 12,1% (2022: 13%), di cui il 92,6% ha avuto un buon risultato neurologico (CPC 1 o CPC 2).

	CPC 1	CPC 2	CPC 3	CPC 4
2023	74,1%	18,5%	5,9%	1,5%
2022	65,3%	25,0%	9,7%	0,0%
2019-2021	74,0%	21,4%	4,6%	0,0%

Per consentire la misurazione delle prestazioni di un sistema, spesso ci si concentra su uno specifico gruppo di pazienti che soddisfa i seguenti requisiti:

- È stato osservato l'arresto cardiaco
- La causa sospetta era di natura medica (ad es. causato da un infarto cardiaco)
- Le persone presenti all'evento hanno già avviato la rianimazione
- È stato possibile defibrillare il primo ritmo cardiaco rilevato

Questo gruppo di pazienti (qui "gruppo Utstein") trae il massimo beneficio da una catena di sopravvivenza ben organizzata, soprattutto dai concetti di defibrillazione precoce.

Alla dimissione ospedaliera



Figura 36: Nel cosiddetto gruppo Utstein dei Cantoni sopra indicati, il 31% delle persone ha lasciato l'ospedale vivo (2022: 29%), di cui il 96,4% ha avuto un buon risultato neurologico (CPC 1 o CPC 2).

	CPC 1	CPC 2	CPC 3	CPC 4
2023	81,8%	14,6%	3,6%	0,0%
2022	48,0%	36,0%	16,0%	0,0%
2019 - 2021	73,7%	21,2%	3,8%	1,3%

CPC 1

Buona performance globale

Cosciente, orientato, capacità lavorativa intatta. Buona salute, capace di condurre una vita normale. Eventualmente leggero deficit neurologico o psichico (leggera disfasia, emisintomatologia non invalidante o leggera lesione dei nervi cranici).

CPC 2

Disabilità neurologica moderata

Cosciente. Sufficiente funzione cerebrale per garantire lavoro parziale in ambiente protetto e autonomia nelle attività quotidiane. Eventualmente emiplegia o deficit irreversibili della memoria o disturbi mentali.

CPC 3

Disabilità neurologica severa

Cosciente. Necessita di assistenza nella vita quotidiana a seguito di una funzione cerebrale compromessa (struttura protetta o assistito da proprio nucleo familiare). Percezione limitata. Copre una vasta gamma di disturbi cerebrali.

CPC 4

Coma

Coma, stato vegetativo. Incosciente. Nessuna percezione e comunicazione verbale o psicologica con l'ambiente circostante.

Figura 37: Spiegazione della scala Cerebral Performance Categories (CPC)

La percentuale di persone sopravvissute a un OHCA è rimasta stabile rispetto all'anno precedente (2022: 13% sull'insieme degli eventi, 29% gruppo Utstein). Poiché il numero degli ospedali partecipanti aumenta costantemente, rispetto al 2022 è stato possibile inserire nei calcoli del risultato molti più OHCA di un maggior numero di Cantoni. In pratica, il numero degli OHCA inclusi è più che raddoppiato.

Per via della struttura mutevole delle organizzazioni che forniscono i dati, a volte le valutazioni devono essere adattate di anno in anno. Il nostro obiettivo è quello di consentire confronti pluriennali e di mappare comunque i costanti cambiamenti.

3. CONCLUSIONI E PROSPETTIVE

Il rapporto annuale qui presentato del Registro svizzero degli arresti cardiaci extraospedalieri SWISSRECA è giunto alla terza edizione. È lo strumento di misurazione dell'efficacia di tutti gli sforzi volti ad aumentare le possibilità di sopravvivenza dopo un arresto cardiaco extraospedaliero. Mentre la partecipazione dei servizi di soccorso è pressoché completa con sole due eccezioni, la fornitura dei dati di risultato da parte degli ospedali è ancora molto lacunosa, ma con una tendenza chiaramente positiva. Esiste un potenziale di miglioramento anche in materia di qualità dei dati e metodologia di report.

Tuttavia, guardando indietro agli inizi del registro nel 2017, oggi si può constatare un'evoluzione soddisfacente. Nonostante la necessità di miglioramento, i dati disponibili forniscono già informazioni utili per confrontare i sistemi di rianimazione a livello locale, regionale e internazionale. Insieme alla Strategia nazionale di sopravvivenza in caso di arresto cardiaco, SWISSRECA costituisce una solida base per migliorare le chance di sopravvivenza dopo un arresto cardiaco.

CI VUOLE UN SISTEMA PER SALVARE UNA VITA

Cogliamo l'occasione per ringraziare vivamente tutte le organizzazioni partecipanti a SWISSRECA.

Le persone interessate troveranno ulteriori informazioni sull'OHCA e la rianimazione sulle homepage indicate qui sotto.

Non perdetevi nessuna delle nostre pubblicazioni e seguiteci su LinkedIn



www.144.ch

www.swissreca.ch

www.resuscitation.ch

www.samw.ch

Roman Burkart

Direttore IAS
Presidente SRC

Helge Regener

Presidente
Faculty BLS dello SRC

André Wilmes

Collaboratore scientifico IAS
Responsabile SWISSRECA

3.1 Elenco delle fonti

- Caputo M. L. et al. (2017). Lay persons alerted by mobile application system initiate earlier cardio-pulmonary resuscitation: A comparison with SMS-based system notification, RESUSCITATION 114: 73-78
- Accademia Svizzera delle Scienze Mediche (2021). Direttive medico-etiche concernenti le decisioni di rianimazione, accesso il 22.05.2024 su <https://www.samw.ch/de/Ethik/Themen-A-bis-Z/Reanimationsentscheidungen.html>
- Swiss Resuscitation Council (2023). Strategia nazionale di sopravvivenza in caso di arresto cardiaco, accesso il 22.05.24 su https://www.resuscitation.ch/fileadmin/user_upload/Nazionale_Strategie/SRC_Strategia_nazionale_di_sopravvivenza_2023.pdf

COLOPHON

Interassociazione di salvataggio
Bahnhofstrasse 55
5000 Aarau
Tel. 031 320 11 44
E-mail info@ivr-ias.ch

Swiss Resuscitation Council
Segretariato SRC
Wattenwylweg 21
CH-3006 Berna
Tel. 031 351 04 32
E-mail info@resuscitation.ch

interverband für rettungswesen
interassociation de sauvetage
interassociazione di salvataggio



SRC 
Swiss
Resuscitation
Council

Crediti d'immagine:

- P. 1: Aiuto svizzero alla montagna
P. 2: Interassociazione di salvataggio
P. 12: Interassociazione di salvataggio



SWISSRECA

Rapporto breve 2023 ^{H3}



Sensibilizzazione

7'207

OHCA registrati in Svizzera

Incidenza 82/100'000 abitanti

Età media di tutte le vittime di OHCA **68** anni

Uomini 68% Uomini | **67** anni
Donne 32% Donne | **71** anni

Abitazione 67%

Via / spazio pubblico 15%
Restanti luoghi d'intervento 18%

PRONTEZZA



Abilitare

157'000

Partecipanti ai corsi BLS-AED-SRC

Il 68% dei casi è stato rilevato per telefono come arresto cardiaco

Il 45% di cui il 45% delle persone chiamanti ha potuto essere guidato sulle misure RCP



Riconoscere e allarmare

144

Nel 61% degli arresti cardiaci osservati, la RCP è stata praticata dai soccorritori laici

Nel 51% degli arresti cardiaci osservati, la RCP è stata praticata entro 3 minuti dai soccorritori laici



Primi soccorsi spontanei

Nel 10% dei casi, i soccorritori laici hanno utilizzato un AED

Nel 27% di questi casi, la defibrillazione è stata effettuata entro 5 minuti dall'allerta

AMBITO PREOSPEDALIERO



Primi soccorsi organizzati

Nel 35% risp. 2'543 dei casi sono intervenuti i First Responder

Nel 84% di questi casi erano sul posto prima del servizio di soccorso

Il Registro svizzero degli arresti cardiaci extraospedalieri (SWISSRECA) raccoglie i dati completi sui singoli anelli della catena di soccorso. Viene gestito dall'Interassociazione di salvataggio (IAS) e sostenuto dallo Swiss Resuscitation Council (SRC). Ulteriori informazioni e contatto su www.swissreca.ch.

Tutte le cifre si riferiscono al periodo che va dal 1° gennaio al 31 dicembre 2023. Le percentuali sono state arrotondate matematicamente.

Questo simbolo ^{A1} si riferisce al rispettivo obiettivo della Strategia nazionale di sopravvivenza in caso di arresto cardiaco, versione 2023.

OSPEDALE



Soccorso professionale

Nell' 83% dei casi, il servizio di soccorso è stato contattato entro 15 minuti

Nel 26% dei casi, il ritmo cardiaco era defibrillabile



Trattamento ospedaliero

Il 31% delle persone che hanno ricevuto una rianimazione extraospedaliera è stato trasportato verso un ospedale con attività circolatoria ristabilita

L' 89% è arrivato direttamente in un ospedale specializzato per eventi del genere

RISULTATO



Misurazione dell'efficacia

Il 12% ha lasciato l'ospedale vivo risp. (gruppo Utstein) *

di cui il 93% ha avuto un buono stato neurologico risp. **96%** (gruppo Utstein)

[*si riferisce alle persone vittime in Cantoni con dati di risultato ≥ 80%. Per maggiori particolari, consultare il rapporto dettagliato su www.swissreca.ch]