

A scenic photograph of a snowy mountain landscape. The foreground is a snow-covered slope with several evergreen trees. The middle ground shows a winding path or trail through the snow. The background features more snow-covered peaks and a sky filled with large, white clouds. The sun is visible behind the clouds, creating a bright glow and lens flare effects.

*Alpinismo, Neve
e Valanghe*

Passione Fatica

Fascino Mistero

Rischio Solidarietà



Progresso Scientifico e Tecnico:

*U.Althaus, J.Boyd, H.Brugger, M.Falk, R.Kornberger,
T.Locher, P.Mair, L.Morrison, P.Paal. BH.Walpoth*

*ACLS, ERC Guidelines for Resuscitation 2010,
ICAR MedCom, Soccorso Alpino, Sistema 118...*



*“Aggiornamento su Ipotermia
e Soccorso in Valanga”*

Pontives 9 dicembre 2009

A photograph of a snowy mountain valley. Two hikers are visible in the distance, walking along a snow-covered path. The sky is bright with some clouds, and the sun is visible in the upper left corner, creating a lens flare effect. The mountains are rugged and covered in snow.

*Incidente da Valanga
algoritmo di intervento:
analisi e proposte*

*Michele Nardin - Othmar Prinoth
Pontives 9 dicembre 2009*

*PROGNOSI INCIDENTE DA VALANGA:
TEMPO-LUOGO-PROCEDURA DIPENDENTE !
GOLDEN STANDARD?*

INFARTO MIOCARDICO



BLS, ACLS, ANGIOPLASTICA (60 MIN.)

ICTUS CEREBRI



STROKE UNIT, TROMBOLISI (120 MIN.)

INCIDENTE DA VALANGA



a 20, a 40, a 120 minuti ?

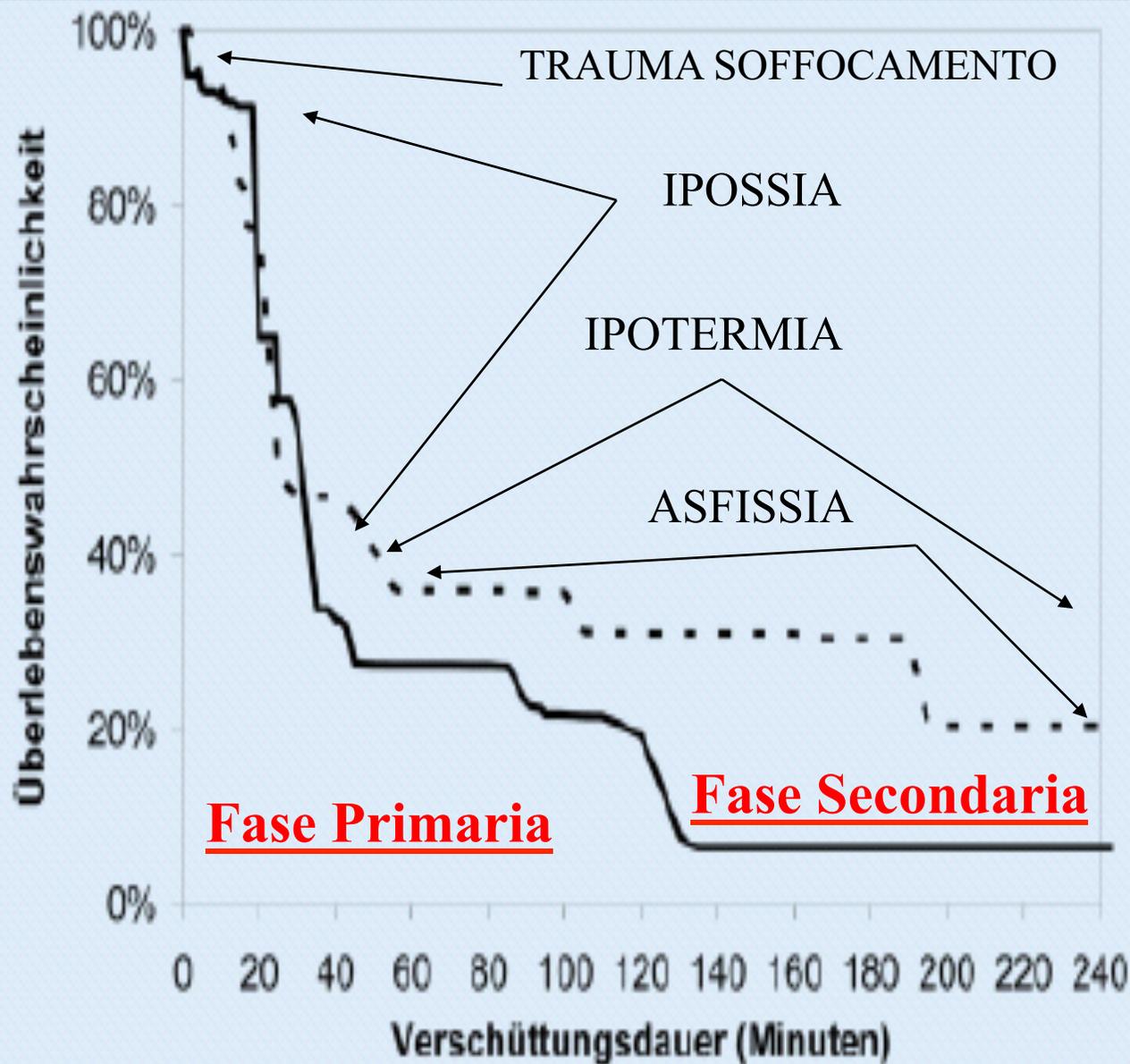


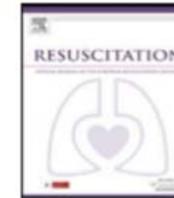
Abb. 1 ◀ Überlebenswahrscheinlichkeit ganzverschütteter Personen in der Schweiz 1981–1998 ($n=735$) in Abhängigkeit von der Verschüttungsdauer [Minuten] im freien Gelände (*liniert*, $n=638$) und in Gebäuden, auf Verkehrswegen (*gestrichelt*, $n=97$). (Aus Brugger et al. [8]; mit freundlicher Genehmigung von Elsevier Science)



Contents lists available at ScienceDirect

Resuscitation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation



European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 1. Executive summary

Jerry P. Nolan^{a,*}, Jasmeet Soar^b, David A. Zideman^c, Dominique Biarent^d, Leo L. Bossaert^e, Charles Deakin^f, Rudolph W. Koster^g, Jonathan Wyllie^h, Bernd Böttigerⁱ,
on behalf of the ERC Guidelines Writing Group¹

^a Anaesthesia and Intensive Care Medicine, Royal United Hospital, Bath, UK

^b Anaesthesia and Intensive Care Medicine, Southmead Hospital, North Bristol NHS Trust, Bristol, UK

^c Imperial College Healthcare NHS Trust, London, UK

^d Paediatric Intensive Care and Emergency Medicine, Université Libre de Bruxelles, Queen Fabiola Children's University Hospital, Brussels, Belgium

^e Cardiology and Intensive Care, University of Antwerp, Antwerp, Belgium

^f Cardiac Anaesthesia and Critical Care, Southampton University Hospital NHS Trust, Southampton, UK

^g Department of Cardiology, Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands

^h Neonatology and Paediatrics, The James Cook University Hospital, Middlesbrough, UK

ⁱ Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Köln, Köln, Germany

EURAC
research



Das EURAC-Institut für Alpine Notfallmedizin lädt zur Eröffnung ein.
L'EURAC invita all'inaugurazione dell'Istituto per la Medicina d'Emergenza in Montagna.

23.02.2010 – ore 10 Uhr – EURAC

Conference Hall – Drususallee/ Viale Druso 1, 39100 Bozen/Bolzano

GOLDEN STANDARD



MORTALITA'

Prima Fase 0-30 minuti: soffocamento, trauma

Seconda Fase 20-40 minuti: asfissia, trauma, ipotermia

Terza Fase 40-120 minuti: asfissia, ipotermia

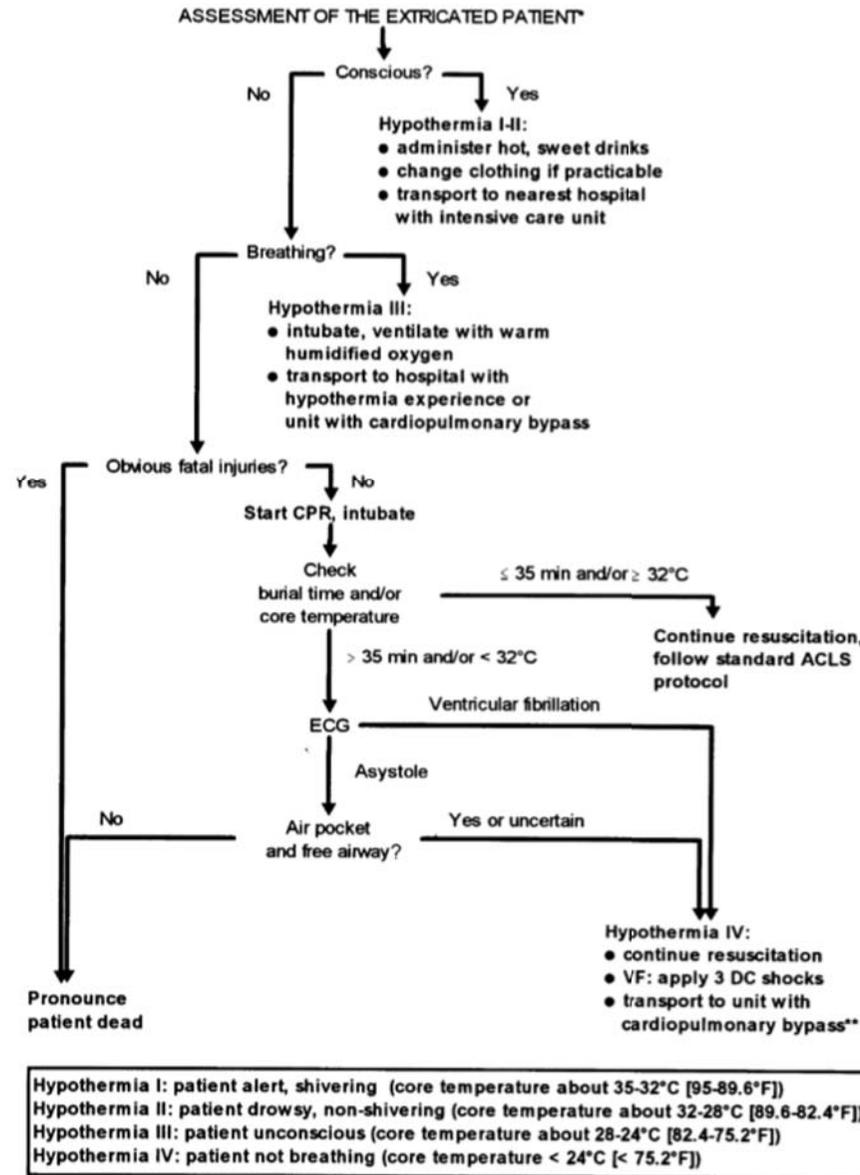


Fig. 1. Avalanche resuscitation algorithm.¹³ Pre-hospital management of persons buried in an avalanche. *In all cases: core temperature + ECG monitoring, gentle extrication, oxygen, airway warming, insulation, hot packs on trunk; 0.9% NaCl and/or 5% glucose only if an intravenous line can be established within a few minutes; trauma treatment if indicated. **Transport to the nearest hospital for serum potassium measurement if hospitalisation in a specialist unit with cardiopulmonary bypass facilities is not logistically possible. If K⁺ exceeds 12 mmol/L, stop resuscitation and pronounce death by asphyxiation; if K⁺ is lower than, or equals, 12 mmol/L, continue cardiopulmonary resuscitation and transport the patient as soon as possible to a specialist hospital for extracorporeal rewarming. ACLS—advanced cardiac life support, CPR—cardiopulmonary resuscitation. Staging of hypothermia according to Swiss Society of Mountain Medicine guidelines. Source: Reprinted from Resuscitation, 2001;51:7–15, Brugger H, Durrer B, Adler-Kastner L, Falk M, Tschirky F. Field management of avalanche victims, with permission from Elsevier.

Algoritmo Travolto da Valanga

*Allarme e Sospetto Diagnostico:
Centrale 118*



*Fase Tecnica e Preclinica:
Elisoccorso Avanzato
Soccorso Alpino
Protezione Civile*



*Fase Clinica:
Ospedale Centrale I.C.U (BZ) o
Centro di Riferimento ECMO (IBK-TN-VR)*

ILCOR 2010

Temperatura Centrale $> 32^{\circ}$

Tempo Seppellimento > 35 minuti

Vie Aeree Libere (escluso air poket)

Lesioni Letali

Potassiemia < 12 mmol/l

VARIABILI

RISPOSTA

Autosoccorso

Latenza Allarme

Numero Travolti

Tempo di Volo

Localizzazione e Meteo

*Tempo e profondità
di seppellimento*

ARTVA

Pervietà Vie Aeree

Segni Vitali

Temperatura Timpanica

Traumi concomitanti

Centro di Riferimento

PRIMA FASE

Allarme Tempestivo

Dispatching 118

Volo Diretto

Equipaggio "Specializzato"

Ricerca in volo: Vista/ARTVA

Ricerca a terra: UCV e TE

Disseppellimento

Medicalizzazione

SECONDA FASE

Supporto Secondo Eli

Direttore di Valanga

Squadre e UCV della Zona

TERZA FASE

Squadre Limitrofe

Altri Elicotteri



A scenic photograph of a snowy mountain landscape. The foreground is a snow-covered slope with several evergreen trees. The middle ground shows a valley or a path winding through the snow, with more trees scattered across the slope. The background features rolling hills and a bright sky with scattered white clouds. The sun is visible, creating a lens flare effect. The overall atmosphere is bright and clear.

*Soccorso su Valanga:
proposta di un modello
provinciale avanzato*



118 e Dispatching Specifico:

Testimoni diretti, tipo incidente, ARTVA, luogo, meteo...

Elisoccorso Avanzato e Volo Diretto per:

*Valutazione Rischio e Gestione Area, Ricerca a vista,
Localizzazione con ARTVA in volo, Medico, Unità Cinofila e T.E. a
bordo per procedure a terra*

Secondo Elicottero Elisoccorso:

*pick up per Direttore Valanga, U.C.V, Squadre della zona,
Direttore di Valle, Campo Base, Evacuazione pazienti e
soccorritori...*



PROPOSTA

*di formazione
ed addestramento specifico
delle varie componenti*

Formazione personale di Centrale.

Addestramento degli Equipaggi alla Prima Fase.

*Addestramento Direttore di Valanga e Squadre al supporto della
Prima Fase ed alla gestione della Seconda Fase.*



Proposta Coordinamento Interprovinciale

Possibilità di interscambio del “modello avanzato” con il sistema di emergenza delle province limitrofe in base a:

*disponibilità reale e necessità dei mezzi,
meteo e distanza in linea d'aria dal luogo dell'evento.*



Auguro proficua collaborazione a tutti, grazie.