



Come strutturare i nuovi corsi BLSD... ILS... ALS...

Katya Ranzato
Milano, Niguarda



**Evidenze scientifiche + Formazione efficace =
Salvare più vite**



Contents lists available at ScienceDirect

Resuscitation

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



CONTENUTI

European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation



Gavin D. Perkins^{a,b,*}, Anthony J. Handley^c, Rudolph W. Koster^d, Maaret Castrén^e,
Michael A. Smyth^{a,f}, Theresa Olasveengen^g, Koenraad G. Monsieurs^{h,i}, Violetta Raffay^j,
Jens-Uwe Thorsten Gräsner^k, Volker Wenzel^l, Giuseppe Ristagno^m, Jasmeet Soarⁿ, on behalf of
the Adult basic life support and automated external defibrillation section Collaborators¹

- ^a Warwick Medical School, University of Warwick, Coventry, UK
- ^b Critical Care Unit, Heart of England NHS Foundation Trust, Birmingham, UK
- ^c Hadstock, Cambridge, UK
- ^d Department of Cardiology, Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands
- ^e Department of Emergency Medicine and Services, Helsinki University Hospital and Helsinki University, Finland
- ^f West Midlands Ambulance Service NHS Foundation Trust, Dudley, UK
- ^g Norwegian National Advisory Unit on Prehospital Emergency Medicine and Department of Anesthesiology, Oslo University Hospital, Oslo, Norway
- ^h Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Antwerp, Antwerp, Belgium
- ⁱ Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Ghent, Ghent, Belgium

Resuscitation 95 (2015) 100–147

helenwig-Hofstede, Kiel, Germany
sack, Innsbruck, Austria
ario Negri¹, Milan, Italy



Contents lists available at ScienceDirect

Resuscitation

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



European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 3. Adult advanced life support



Jasmeet Soar^{a,*}, Jerry P. Nolan^{b,c}, Bernd W. Böttiger^d, Gavin D. Perkins^{e,f}, Carsten Lott^g,
Pierre Carli^h, Tommaso Pellisⁱ, Claudio Sandroni^j, Markus B. Skrifvars^k, Gary B. Smith^l,
Kjetil Sunde^{m,n}, Charles D. Deakin^o, on behalf of the Adult advanced life support section
Collaborators¹

MODALITA'

Resuscitation 95 (2015) 288–301



Contents lists available at ScienceDirect

Resuscitation

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



European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 10. Education and implementation of resuscitation



Robert Greif^{a,*}, Andrew S. Lockey^b, Patricia Conaghan^c, Anne Lippert^d, Wiebe De Vries^e,
Koenraad G. Monsieurs^{f,g}, on behalf of the Education and implementation of
resuscitation section Collaborators¹

^a Department of Anaesthesiology and Pain Medicine, University Hospital Bern and University of Bern, Bern, Switzerland

^b Emergency Department, Calderdale Royal Hospital, Halifax, Salterhebble HX3 0PW, UK

^c School of Nursing, Midwifery & Social Work, The University of Manchester, Manchester, UK

^d Danish Institute for Medical Simulation, Center for HR, Capital Region of Denmark, Copenhagen, Denmark

^e Knowledge Centre, ACM Training Centre, Elburg, The Netherlands

^f Emergency Medicine, Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Antwerp, Antwerp, Belgium

^g Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Ghent, Ghent, Belgium



BLSD

- BLSD 8 ore
 - BLSD 5 ore
 - BLSD blended
- Il gold standard resta la RCP completa
 - ILCOR suggerisce : auto apprendimento + un breve addestramento condotto da un istruttore.
 - Principi di insegnamento Skills
Processo in FASI



Impiego di dispositivi Q-CPR

- I dispositivi di feed-back migliorano la qualità della RCP (frequenza, profondità, posizione)
- I *metronomi* influenzano solo la frequenza e possono essere deleteri per la qualità
- Non ci sono evidenze sull'efficacia di dispositivi tonali in termini di apprendimento durante corsi ERC

Immediate Life Support ...nuova generazione

- Consente di acquisire le competenze e le abilità per gestire il paziente in ACC per i primi minuti dall'evento
 - High Quality CPR accompagnata da Defibrillazione in sicurezza e adeguata ventilazione
- Fornisce le competenze e le abilità per riconoscere e trattare le situazioni pre-ACC
- Introduce i sanitari nel ruolo di membri del CAT

Immediate Life Support

Skill Station 1:

HQ CPR & Defibrillation

Skill Station :

Il paziente che sta peggiorando (incl.Demo)

Skill Station 3:

Gestione VA & IO

Lezione :

Algoritmo ALS e Non-Technical Skill

CAS Demo

Skill Station 4:

BLSD addestramento mirato

CAS Teach 1:

Shockable Rhythms

CAS Teach 2:

Non-Shockable Rhythms

6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian
Resuscitation
Council

NTS: leadership & team training

- NTS includono: comunicazione efficace, consapevolezza situazionale, leadership e capacità di seguire le indicazioni ricevute
- L'implementazione dei programmi di addestramento di squadra ha dimostrato un aumento nella sopravvivenza da ACC pediatrici e chirurgici IHCA
- Si suggerisce di includere la formazione a teamwork e leadership nei corsi avanzati per sanitari

Team Non-Technical Skills Checklist

Adapted and modified from Cooper et al (2010) to be used in ALS training courses. See <http://medicalemergencyteam.com/> for full details

LEADERSHIP		Not seen (√)	Observed (√)
1	The team leader let the team know what was expected of them through direction and command. Examples: Uses members names, allocates tasks, makes clear decisions		
2	The team leader maintained a global perspective. Examples: Monitors clinical procedures, checks safety, plans ahead, remains 'hands off'		
TEAMWORK			
3	The team communicated effectively, using both verbal and non-verbal communication. Examples: relay findings, raise concerns, use names, appropriate body language		
4	The team worked together to complete tasks in a timely manner. Examples: coordination of defibrillation, maintain chest compressions, assist each other		
5	The team acted with composure and control. Examples: performed allocated roles, accept criticism		
6	The team adapted to changing situations. Examples: Adapt to rhythm changes, patient deterioration, change of roles		
7	The team monitored and reassessed the situation Examples: rhythm changes, ROSC, when to terminate resuscitation		
8	The team anticipated potential actions. Examples: defibrillation, airway management, drug delivery		
TASK MANAGEMENT			
9	The team prioritised tasks. Examples: continuous chest compressions, defibrillation, airway management, drug delivery		
10	The team followed approved standards/guidelines.		
COMMENTS			
Examples: What area was good? What area needs improvement?			

ILS - ALS

ILS

- CTE -AED
- Paziente che si deteriora
- Vie aeree e IO
- Algoritmo ALS
- BLSD
- Addestramento:
 - Riconoscimento dei ritmi
- CAS Teach
 - VF-pVT
 - Asistolia PEA
 - Processo decisionale
 - Cure post rianimatorie

ALS 1° giorno

- BLS e Defibrillazione
- Paziente che si deteriora
- Addestramento:
 - Riconoscimento dei ritmi
- Vie aeree e IO
- Algoritmo ALS
- CAS Teach
 - VF-pVT
 - Asistolia PEA
 - Processo decisionale
 - Cure post rianimatorie

ALS

- E' indicato per professionisti che sono regolarmente membri CAT o che lavorano regolarmente in EMSs

ALS ... approccio modulare

OPZIONI:

- 2 Giorni ALS provider Course
- 2 Giorni Provider Course Modulare (ILS+ALS II° Giorno)
- ALS solo II° giorno (pre-requisito ILS < 24 mesi)
-
• Se si abbandona al I° giorno con valutazione in itinere positiva → Certificazione ILS

Format/Content	Time	Module	Objectives
Day 1			
Faculty meeting/ registration	30 min		
Mentor/ mentee	15 min		<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to candidates
Introduction	15 min		<ul style="list-style-type: none"> • Course objectives • Faculty • candidates
WS: BLS and defibrillation	45 - 60 min	Module BLS	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmation cardiac arrest • Delivery of high quality chest compressions • Recognition of need for defibrillation • Safe defibrillation with minimum interruption to chest compressions • Module might be placed after "The deteriorating patient"
WS: The deteriorating patient	60 min	Module ILS	<ul style="list-style-type: none"> • ABCDE approach to a deteriorating patient in case-based discussions • Identification and treatment of life-threatening problems as they are found • Call for help / escalate / refer to specialist
Facultative module: WS: RR and 12-lead ECG	45 - 60 min		<ul style="list-style-type: none"> • Indications for ECG monitoring • Effective ECG monitoring • Basic physiology of the ECG • 6-stage approach to rhythm recognition • Recognition of the common 12-lead ECG patterns of acute myocardial infarction
WS: Airway and i.o. access	45 - 60 min		<ul style="list-style-type: none"> • Principles of establishing and maintaining a patent airway • Provision of adequate ventilation • Indications for insertion of intraosseous (i.o.) access • Insertion of an i.o. device

6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian
Resuscitation
Council

11°

Lecture: ALS algorithm (demo practice for remaining faculty)	30 min		<ul style="list-style-type: none"> • Introduction ALS algorithm • Practice for Demo
Demo: CAS including Team factors	20 - 30 min		<ul style="list-style-type: none"> • Introduction of the concept of cardiac arrest simulation training • Demonstration of team work and leadership in managing a cardiac arrest • Demonstration of cardiac arrest recognition and management
CASTeach 1 (VF, pVT)	30 - 45 min		<ul style="list-style-type: none"> • Application of current guidelines and the skills taught in the workshops / skill stations into the practical management of the patient in cardiac arrest • Development of the candidates' skills, attitudes and knowledge required to function as a member of a resuscitation team • Development of the candidates' skills, attitudes and knowledge required to lead a resuscitation team
CASTeach 2 (Asystole, PEA)	30 min		
CASTeach 3 (Decision making)	45 min		<ul style="list-style-type: none"> • Treatment of the post cardiac arrest syndrome • Transfer of the patient • Assessing prognosis after cardiac arrest
CASTeach 4 (Post Resus Care)	30 - 45 min		<ul style="list-style-type: none"> • Considerations involved in the decision to stop a resuscitation attempt • Implications of DNAR orders and advanced directives • Ethical and legal implications in regard to resuscitation • Involvement of relatives
Course dinner			<ul style="list-style-type: none"> • Mentoring • Feedback

6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian
Resuscitation
Council

Preparazione pre corso ALS

- Ambiguità della definizione di preparazione pre-corso
- 1 solo RCT, non ha evidenziato benefici della preparazione sulle capacità cognitive e psicomotorie di fine corso
- L'evidenza è talmente marginale che il comitato non ha ritenuto di proporre alcuna raccomandazione in merito al tema

HiFi vs risorse limitate

- Moderato beneficio sulle abilità pratiche a fine corso
- Nessun beneficio a 1 anno e sulle competenze teoriche
- Si suggerisce l'uso di manichino HiFi per centri che possono dotarsene e mantenerli
- L'utilizzo di manichini LoFi è accettabile e paragonabile in esito
- Componente importante di FEDELTA' → 2' RCP

Debriefing

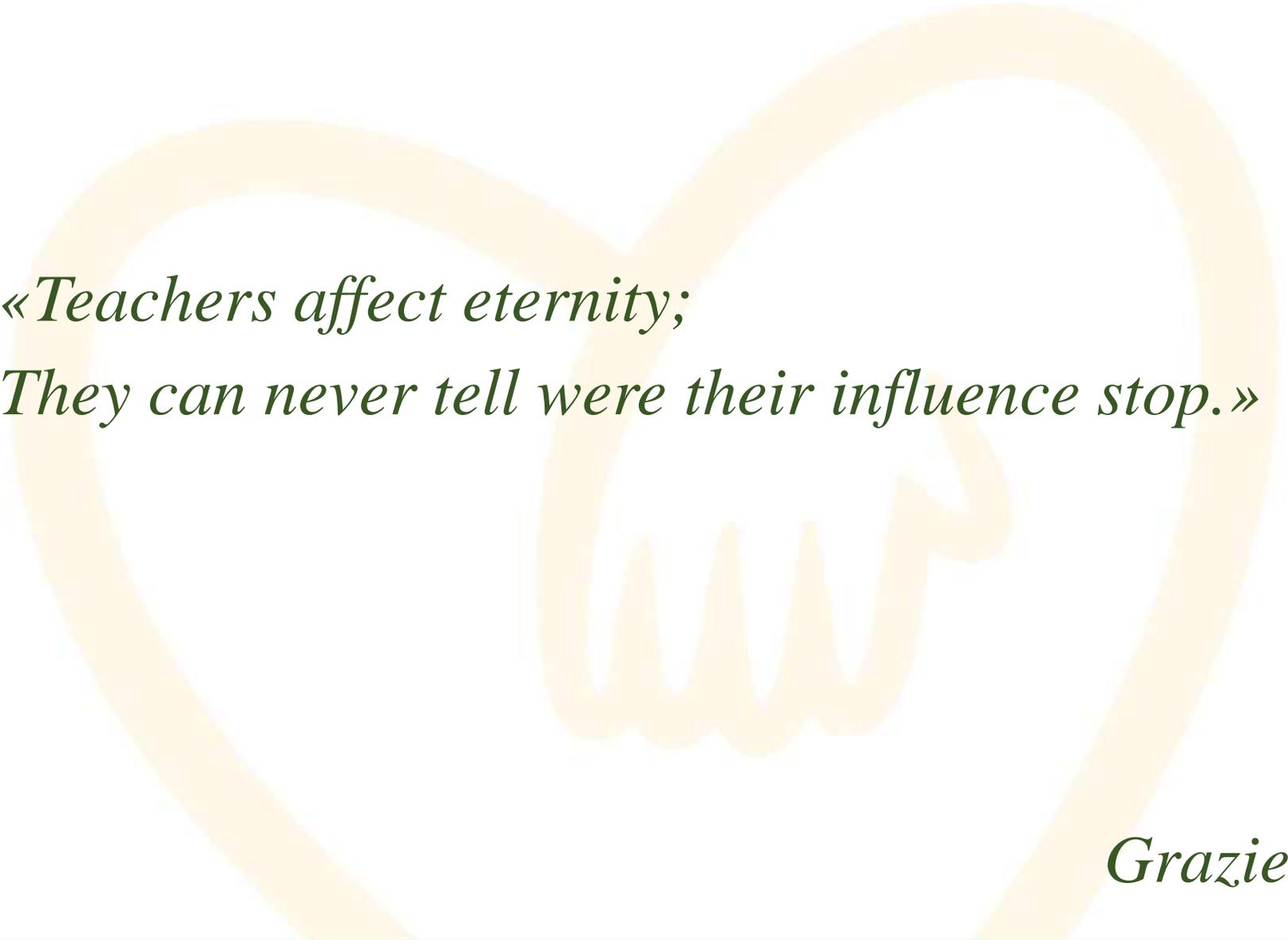
- Si raccomanda l'esecuzione di debriefing condotto su dati e focalizzato sulle performances per i partecipanti a RCP IHCA sia adulti che pediatrici
- Si suggerisce l'esecuzione di debriefing per i partecipanti a RCP OHCA sia adulti che pediatrici
- Questo può migliorare le performance dei team di rianimazione
- Il debriefing dovrebbe essere condotto su dati e focalizzato sulle performances, ma quale debba essere la fonte di questi dati, la metodologia e l'intervallo di tempo non sono noti.

Riaddestramento, quando?

- Le competenze decadono in 3-12 mesi
- L'associazione BLS-AED prolunga il tempo di ritenzione delle competenze
- Il richiamo frequente aumenta abilità, confidenza e disponibilità ad eseguire RCP
- Il riaddestramento annuale può non essere sufficiente
- Un retraining più frequente (3-6 mesi) e «a basso dosaggio» può portare beneficio

PRINCIPI GENERALI DEI CORSI

- Coerenti alle LG attuali
- Corredati da Manuali e Pre-test
- Metodologie didattiche
 - Lezioni frontali interattive
 - Discussioni di gruppo / workshop
 - Insegnamento di abilità pratiche
 - Scenari di simulazione (**anche NTS**)
 - Valutazione (itinerario e/o Finale)
 - ...
 - Opzioni adattabili a necessità d'aula
 - Faculty meeting
 - Feedback (learning Conversation)
 - Tutoraggio e mentoring



*«Teachers affect eternity;
They can never tell where their influence stop.»*

Grazie