

## **Çocuklar Hayat Kurtarıyor – Okul çağı çocuklarına yönelik KPR eğitimi ile ilgili ERC'nin Bildirgesi**

### **“Yardım eden eller – Çocukların eğitimi yaşam için eğitimidir”**

Başarısız kardiyopulmoner resüsitasyonun (KPR) uygulandığı ani hastane dışı kardiyak arrest (HDKA), endüstrileşmiş ülkelerde üçüncü önde gelen ölüm nedenidir.<sup>1</sup> HDKA sonrasında sağkalım oranları %2-10 arasındadır.<sup>2-4</sup> Her yıl Avrupa ve ABD'de toplam 700,000 kişi HDKA nedeniyle ölmektedir. Benzer rakamlar diğer endüstrileşmiş ülkeler için de geçerlidir. Bu ölümlerin çoğu, halktan kişilerin olay yerinde daha fazla KPR uygulamasıyla engellenebilir.<sup>2</sup> Acil Tıp Servislerinin (ATS) olay yerine ulaşma süresi ortalama 6-12 dk, hatta daha uzun olabilir. Kardiyak arrest geliştikten sonra kan akımı durunca maalesef beyin hücreleri yalnız 3-5 dk sonra ölmeye başlamaktadır.<sup>5</sup>

HDKA vakalarının %70'e kadar olan kısmına aile üyeleri, arkadaşlar veya diğer kişiler şahit olmaktadır.<sup>2,5</sup> Bu nedenle ATS personeli hastanın yanına ulaşmadan önce geçen potansiyel olarak ölümcül olan zaman aralığı halktan kişiler tarafından başarıyla geçirilebilir. Erişkinlerde HDKA sonrasındaki ilk dakikalarda kanda ve akciğerlerde hala oksijen vardır ve halktan kişiler tarafından hemen uygulanan göğüs kompresyonları her yıl yüzlerce hayat kurtarabilir.<sup>6</sup> Etkin KPR uygulaması kolaydır – halktan kişilerin KPR sırasında zarar verme olasılıkları çok düşüktür. Halktan kişilerce uygulanan KPR, hastanın sağkalım şansını 2-4 kat artırır.<sup>2</sup> Ancak halktan kişilerce KPR uygulama oranı yalnızca birkaç ülkede %60-80 iken, çoğu ülkelerde oran %20'nin çok altındadır.<sup>7</sup>

Ülke çapında okul çağı çocuklarının zorunlu eğitimi, halktan kişilerin uyguladığı KPR oranını artırmada en yüksek katkıyı sağlamıştır.<sup>8-13</sup> Bu girişim, tüm topluma ulaşmak için en başarılı yol olarak görünmektedir. Halktan kişilerce uygulanan KPR oranında en yüksek rakamlar, yıllardır okul çağı çocukları için KPR eğitiminin zorunlu olduğu bazı İskandinav ülkelerine aittir<sup>12</sup> ve bu yaklaşım giderek yaygınlaşmaktadır.

Konuya destek olmak amacıyla Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2015 yılında, Avrupa Resüsitasyon Konseyi (ERC), Avrupa Hasta Güvenliği Vakfı (EPSF), Resüsitasyonda Uluslararası Uzlaşma Komitesi (ILCOR) ve Dünya Anestezi Dernekleri Federasyonu (WFSA)'nın ortak deklarasyonu olan “Çocuklar Hayat Kurtarıyor” Bildirgesini onaylamıştır.<sup>6,10,11</sup> Bu bildirmede tüm dünya çapındaki okullarda 12 yaşından sonra her yıl iki saatlik KPR eğitimi verilmesi önerilmektedir. Bu yaş grubundaki çocuklar eğitim sırasında verilen bilgilere daha açıktır ve başkalarına yardım etmeyi daha kolay öğrenmektedir.<sup>9</sup> Daha erken yaşlarda KPR eğitimine başlanması yüzmeye veya bisiklet kullanmaya benzetilmektedir: çocuklar nasıl hayat kurtaracaklarını hiçbir zaman unutmayacaklardır.<sup>14</sup> Sağlık çalışanları, KPR öğretmek için eğitilen öğretmenler ve diğer kişiler, okul çağı çocuklarını başarıyla eğitebilirler ve hepsi katlanan etki yaratır.<sup>15</sup> Çocuklardan aile fertlerini ve arkadaşlarını eğitmeleri istenerek KPR bilgi ve becerisi daha da yaygınlaştırılabilir.



**Şekil 1.** “KIDS SAVE LIVES” (ÇOCUKLAR HAYAT KURTARIYOR) logosu İtalyan Resüsitasyon Konseyi (IRC) tarafından geliştirilmiştir. IRC'nin bu logoyu Avrupa'da “Çocuklar Hayat Kurtarıyor” kampanyasına katılan tüm katılımcılara serbest olarak sunduğunu ve minnettar olduğumuzu bildiririz.

“Çocuklar Hayat Kurtarıyor” girişimiyle (Şekil 1), HDKA gelişen kişilerdeki sağkalım şansını 2-4 kat artırma hedefine ulaşmaya yardımcı olabiliriz. Tüm dünyada her yıl 300,000, her gün yaklaşık bin ve her dakika yaklaşık bir kişinin daha kurtulmasını kolayca sağlayabiliriz.

### **10 ERC Prensibi - “Çocuklar Hayat Kurtarıyor” girişimiyle sağkalımda artış sağlayan:**

1. Herkes hayat kurtarabilir – hatta çocuklar dahi.<sup>9-16</sup>
2. Okul çağı çocukları için yılda iki saatlik KPR eğitimi yeterlidir.<sup>9-11,15,16</sup>
3. Eğitim mutlaka pratik eğitimi de içermeli ve teorik ve görsel eğitim materyalleri ile desteklenmelidir.<sup>9</sup> Bu eğitimi karmaşık ekipman veya özel resüsitasyon mankenleri olmadan da yapmak mümkündür.
4. Okul çağı çocuklarına her yıl uygulanacak olan eğitime 12 yaş veya öncesinde başlanmalıdır.<sup>9-11,15</sup>
5. Eğitilen çocuklar başkalarını da eğitmeleri konusunda cesaretlendirilmelidir. Bu eğitim sonrasında çocuklar için ev ödevi, sonraki iki hafta içerisinde 10 kişinin eğitilmesi ve rapor edilmesi olmalıdır.

6. Birçok değişik meslek alanından kişi, örneğin anesteziyologlar, kardiyologlar, acil tıp hekimleri, hemşireler, paramedikler, tıp ve sağlık alanındaki diğer öğrenciler, eğitim almış öğretmenler ve gönüllüler, okul çağındaki çocuklara okullarda, hastanelerde veya herhangi bir mekanda başarıyla KPR eğitimi verebilirler.<sup>6,9,15,16</sup>

7. Milli Eğitim Bakanlıklarındaki sorumlu kişiler ve her ülkede öndegelen diğer politikacılar okul çağındaki çocuklara KPR eğitimi verilmesi için ulusal bir program başlatılmasını sağlamalıdır.<sup>12</sup>

8. Tüm Ulusal Resüsitasyon Konseyleri (NRC) veya benzer organizasyonlar bu ulusal girişimin ve “Çocuklar Hayat Kurtarıyor” kampanyasının ülkede başlatılmasını desteklemelidir.

9. “Çocuklar Hayat Kurtarıyor” kampanyası ile çocukların sosyal sorumluluk ve beceriler yönünden gelişimi de sağlanır.<sup>9-11</sup>

10. Okul çağındaki çocuklara KPR eğitimi veren ulusal programlar ile daha fazla hayat kurtarılabilir, toplumun üretkenliği artırılabilir ve sağlık harcamaları azaltılabilir.<sup>12,17</sup>

### **Çıkar çatışması deklarasyonları**

Bernd W. Böttiger, ERC'nin Bilim ve Araştırma Heyeti Başkanı; European Journal of Anaesthesiology Dergisinin yardımcı editörüdür; Medupdate, FoMF, Baxalta, Bayer Vital firmalarından konuşma honoraryumu almıştır; Alman Resüsitasyon Konseyi (GRC) Başkanıdır; Alman Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Derneğinin (DGAI) Yönetim Kurulu üyesidir; Alman İnterdisipliner Yoğun Bakım ve Acil Tıp Derneğinin (DIVI) Yönetim Kurulu üyesidir; Resuscitation dergisinin yardımcı editörüdür. Leo Bossaert, ERC Danışma Komitesi Temsilcileri üyesidir. Maaret Castren, Avrupa Resüsitasyon Konseyi Başkanıdır. Diana Cimpoesu'nun çıkar çatışması yoktur; Ulusal Resüsitasyon Konseylerinin ERC'de Danışman temsilcisidir. Marios Georgiou, ERC Dış İlişkiler Heyetinin Başkanıdır. Robert Greif, ERC Eğitim-Öğretim Heyeti Başkanıdır; Trends in Anaesthesia and Critical Care Dergisinin baş editörüdür; European Journal of Anaesthesiology Dergisinin yardımcı editörüdür. Monika Grünfeld'in çıkar çatışması yoktur. Carsten Lott'un çıkar çatışması yoktur. Ian Maconochie'nin çıkar çatışması yoktur; ERC pediatri kılavuzu çalışma grubunun başkanıdır. Ronald Melieste, ERC Pazarlama Heyetinin Başkanıdır. Koenraad G. Monsieurs, ERC Kılavuz ve ILCOR Heyetinin Başkanıdır. Jerry P. Nolan, Avrupa Resüsitasyon Konseyi ikinci başkanıdır; Resuscitation Dergisinin baş editörüdür. Gavin D. Perkins, Resuscitation Dergisinin editörlerindedir; Ulusal Sağlık Araştırmaları Enstitüsünde Yardımcı Araştırıcıdır; Birleşik Krallık Yoğun Bakım Vakfında Araştırma Bölümü Başkanıdır. Violetta Raffay'ın çıkar çatışması yoktur. Joachim Schlieber, ERC'nin Acil Yaşam Desteği Uluslararası Kurs Komitesinin Başkanıdır; Avusturya Resüsitasyon Konseyi (ARC) Yönetim Kurulu üyesidir. Federico Semeraro, İtalyan Resüsitasyon Konseyi (IRC) Başkanıdır. Jasmeet Soar, Resuscitation Dergisinin editörlerindedir. Anatolij Truhlar, ERC'nin Ulusal Resüsitasyon Konseyleri Etkin Temsilcisidir. Patrick Van de Voorde'nin çıkar çatışması yoktur. Jonathan Wyllie ERC'nin oy hakkı olmayan Yönetim Kurulu üyesidir; Birleşik Krallık Resüsitasyon Konseyi Yönetim Kurulu üyesidir. Sabine Wingen'in çıkar çatışması yoktur.

## Kaynaklar

1. Taniguchi D, Baernstein A, Nichol G. Cardiac arrest: a public health perspective. *Emerg Med Clin North Am* 2012;30:1–12.
2. Böttiger BW, Grabner C, Bauer H, et al. Long term outcome after out-of-hospital cardiac arrest with physician staffed emergency medical services: the Utstein style applied to a mid-sized urban/suburban area. *Heart* 1999;82:674–9.
3. Monsieurs KG, Nolan JP, Bossaert LL, et al., ERC Guidelines 2015 Writing Group. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 1. Executive summary. *Resuscitation* 2015;95:1–80.
4. Nolan JP, Hazinski MF, Aickin R, et al. Part 1: Executive summary: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation* 2015;95:e1–31.
5. Breckwoldt J, Schloesser S, Arntz HR. Perceptions of collapse and assessment of cardiac arrest by bystanders of out-of-hospital cardiac arrest (OOHCA). *Resuscitation* 2009;80:1108–13.
6. Böttiger BW. “A Time to Act” – Anaesthesiologists in resuscitation help save 200,000 lives per year worldwide: school children, lay resuscitation, telephone-CPR, IOM and more. *Eur J Anaesthesiol* 2015;32:825–7.
7. Gräsner JT, Bossaert L. Epidemiology and management of cardiac arrest: what registries are revealing. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2013;27: 293–306.
8. Perkins GD, Handley AJ, Koster RW, et al., Adult basic life support and automated external defibrillation section Collaborators. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 2. Adult basic life support and auto-mated external defibrillation. *Resuscitation* 2015;95:81–99.
9. Bohn A, Lukas RP, Breckwoldt J, Böttiger BW, Van Aken H. ‘Kids save lives’: why schoolchildren should train in cardiopulmonary resuscitation. *Curr Opin Crit Care* 2015;21:220–5.
10. Böttiger BW, Van Aken H. Training children in cardiopulmonary resuscitation worldwide. *Lancet* 2015;385:2353.
11. Böttiger BW, Van Aken H. Kids save lives – Training school children in cardiopulmonary resuscitation worldwide is now endorsed by the World Health Organization (WHO). *Resuscitation* 2015;94:A5–7.
12. Wissenberg M, Lippert FK, Folke F, et al. Association of national initiatives to improve cardiac arrest management with rates of bystander intervention and patient survival after out-of-hospital cardiac arrest. *JAMA* 2013;310: 1377–84.
13. Greif R, Lockey AS, Conaghan P, Lippert A, De Vries W, Monsieurs KG, Education and implementation of resuscitation section Collaborators. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 10. Education and implementation of resuscitation. *Resuscitation* 2015;95:288–301.
14. DeBuckE, Van Remoortel H, Dieltjens T, et al. Evidence-based educational pathway for the integration of first aid training in school curricula. *Resuscitation* 2015;94:8–22.
15. Lukas RP, Van Aken H, Mölhoff T, et al. Kids save lives: a six-year longitudinal study of schoolchildren learning cardiopulmonary resuscitation: Who should do the teaching and will the effects last? *Resuscitation* 2016;101:35–40.
16. Plant N, Taylor K. How best to teach CPR to schoolchildren: a systematic review. *Resuscitation* 2013;84:415–21.

17. Kragholm K, Wissenberg M, Mortensen RN, et al. Return to work in out-of-hospital cardiac arrest survivors: a nationwide register-based follow-up study. *Circulation* 2015;131:1682–90.

B.W. Böttiger <sup>a,b,\*</sup>,1

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Department of Anaesthesiology and Intensive Care  
Medicine, University Hospital and University of  
Cologne, Germany

L.L. Bossaert <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> University of Antwerp, Antwerp, Belgium

M. Castrén <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Department of Emergency Medicine and Services,  
Helsinki University Hospital and Helsinki University,  
Helsinki, Finland

D. Cimpoesu <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> University of Medicine and Pharmacy Gr.T. Popa  
Iasi, Emergency Department – Emergency County  
Hospital Sf. Spiridon, Iasi, Romania

M. Georgiou <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> American Medical Center Cyprus, Nicosia University  
Medical School, Nicosia, Cyprus

R. Greif <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Department of Anaesthesiology and Pain Therapy,  
University Hospital Bern and University of Bern,  
Switzerland

M. Grünfeld <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Department of Emergency Medicine, Prehospital  
Unit, Community Health Centre Kranj, Kranj, Slovenia

A. Lockey <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Department of Emergency Medicine, Calderdale and  
Huddersfield NHS Foundation Trust, Halifax, UK

C. Lott <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Department of Anesthesiology, University of Mainz,  
Germany

I. Maconochie <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Department of Paediatric Emergency Medicine,  
Imperial College NHS Healthcare Trust, Imperial  
College, London, UK

R. Melieste

European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

K.G. Monsieurs <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Department of Emergency Medicine, Antwerp  
University Hospital and University of Antwerp,  
Belgium

J.P. Nolan <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Anaesthesia and Intensive Care Medicine, Royal  
United Hospital, Bath, UK

G.D. Perkins <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Warwick Medical School and Heart of England NHS  
Foundation, Warwick, UK

V. Raffay

European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

J. Schlieber <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> AUVA Trauma Center Salzburg, Department of  
Anaesthesiology, Salzburg, Austria

F. Semeraro <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Department of Anaesthesia and Intensive Care  
Medicine, Maggiore Hospital, Bologna Italy

J. Soar <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Anaesthesia and Intensive Care Medicine,  
Southmead Hospital, Bristol UK

A. Truhlár<sup>∇</sup> <sup>a,b,c</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Emergency Medical Services of the Hradec Králové

Region, Hradec Králové, Czech Republic c Department of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine, University of Hradec Králové, Czech Republic

P. Van de Voorde <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Department of Emergency Medicine, University of Ghent, Belgium

J. Wyllie <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> European Resuscitation Council (ERC), Niel, Belgium

<sup>b</sup> Department of Neonatology, James Cook University Hospital, Middlesbrough, UK

S. Wingen <sup>\*,a</sup>

Department of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine, University Hospital and University of

Cologne, Germany

, on behalf of the Board of European Resuscitation Council (ERC)

**\*\* Corresponding author at: Department of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine, University Hospital of Cologne, Kerpener Straße 62, 50937 Köln, Germany.**

**\* Corresponding author at: Department of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine, University Hospital of Cologne, Kerpener Straße 62, 50937 Köln, Germany**

**E-mail addresses: [bernd.boettiger@uk-koeln.de](mailto:bernd.boettiger@uk-koeln.de) (B.W. Böttiger), [sabine.wingen@uk-koeln.de](mailto:sabine.wingen@uk-koeln.de) (S. Wingen).**

<sup>1</sup> <http://anaesthesie.uk-koeln.de>.

1 Haziran 2016