

E. Katz^a, C. Siervo^a, J.-T. Metzger^a,
D. Fishmann^b, R. Kehtari^c, L. Kappenberger^a

- ^a Service de Cardiologie,
Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne
^b Centre Interdisciplinaire des Urgences,
Centre Hospitalier du Centre du Valais, Sion
^c Centre Interdisciplinaire des Urgences,
SMUR, Hôpital Pourtalès, Neuchâtel

Should we hastily adopt Public Access Defibrillation?

Answer to review “Laiendefibrillation ausserhalb des Spitals – häufig propagiert, aber zu selten eingesetzt”, *Kardiovaskuläre Medizin* 2006;9:54–67.

We thank for the publication of experience in the early defibrillation program in Aargau and the extensive literature review. Some points exposed in the article should be discussed in the context of other national experiences. The incidence of out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) in this region seems to be significantly lower than previously described in Emergency Medical System (EMS) based registers. The incidence of OHCA according to OPALS (Ontario Prehospital Life Support) study was of 0.6/1000 inhabitants [1]. The potential for Public Access Defibrillation (PAD) in this region may be questioned since more than 80% of OHCA occurred in places not usually covered by this strategy (eg private homes, medical practice and rehabilitation clinic). Since only one patient in this study was defibrillated by lay rescuer it can be described as EMS-based early defibrillation program. The benefits of EMS defibrillation-first policy in some regions of Switzerland were recently discussed. The improved survival after placing AED in emergency ambulances was described in a small group of patients in Neuchâtel [2]. However, a recent study from Basel did not show an improved outcome after introduction of EMS defibrillation-first policy [3].

Another interesting point in this study is that despite nearly half of OHCA witnessed, only 14% were found in shockable rhythm. Even if mean call-to-shock time in this study was not mentioned this could probably indicate the weakness of the first link of the chain of survival (eg the delay in identification of cardiac arrest and of EMS activation). The same phenomenon was recently described in French-speaking Switzerland where mean call-to-shock time was of 7.9 minutes (fig. 1) [4].

We should also mention the high level of bystander CPR in this study (35%), since only one fourth of OHCA victims in Lausanne receive bystander CPR. Nevertheless the level of bystander Basic Life Support can probably be increased on both sites because, as it was

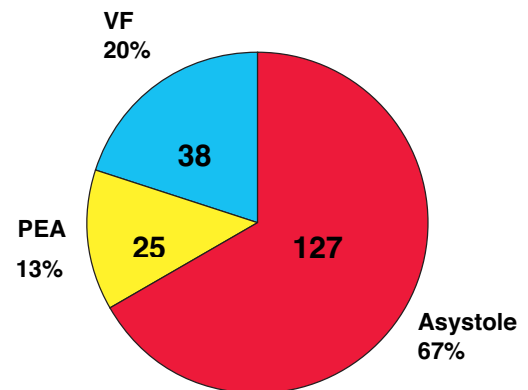


Figure 1
First recorded rhythm in out-of-hospital cardiac arrest in French speaking Switzerland.

recently shown, CPR before defibrillation improve survival in OHCA victims in ventricular fibrillation with a time since collapse above 4 minutes [5, 6].

In our opinion, to be cost-effective, the development of PAD defibrillation programs in Switzerland should be preceded by careful evaluation based on EMS or population-based registries of OHCA. The creation and analyse of such registries as suggested by the Swiss Resuscitation Council and the strengthening of all links of the chain of survival may be the first important step in improving survival in out-of-hospital cardiac arrest in our country [7].

Correspondence:
Dr E. Katz
Service de Cardiologie
CHUV
CH-1011 Lausanne
E-Mail: Eugene.Katz@chuv.ch

References

- 1 Stiell IG, Wells GA, Field BJ, et al. Improved out-of-hospital cardiac arrest survival through the inexpensive optimization of an existing defibrillation program: OPALS study phase II. Ontario Prehospital Advanced Life Support. JAMA 1999;281: 1175–81.
- 2 Katz E, Horstmann M, Kehtari R, et al. Frühzeitige Defibrillation durch Rettungsassistenten bei kardialen Notfällen mit externen halbautomatischen Defibrillatoren. Der Notarzt 2001;17:167–70.
- 3 Stotz M, Albrecht R, Zwicker G, et al. EMS defibrillation-first policy may not improve outcome in out-of-hospital cardiac arrest. Resuscitation 2003;58:277–82.
- 4 Katz E, Metzger JT, Kappenberger L, et al. Is ventricular fibrillation the most common initial rhythm in out-of-hospital cardiac arrest? Resuscitation 2004;62:403.
- 5 Vilke GM, Chan TC, Dunford JV, et al. The three-phase model of cardiac arrest as applied to ventricular fibrillation in a large, urban emergency medical services system. Resuscitation 2005;64:341–6.
- 6 Wik L, Hansen TB, Fylling F, et al. Delaying defibrillation to give basic cardiopulmonary resuscitation to patients with out-of-hospital ventricular fibrillation: a randomized trial. JAMA 2003;289:1389–95.
- 7 Bruesch M. Reanimationsdatenbank Schweiz nach Utsteinstyle. SAEZ 2005;86:2429–33.

Dr. med. Karl Haefele

Gedanken zum Artikel «Laiendefibrillation – häufig propagiert, aber zu selten eingesetzt»

Kardiovaskuläre Medizin 2006;2:54–67

Mit grossem Interesse habe ich den Artikel über obgenanntes Thema in der Kardiovaskulären Medizin gelesen.

Ich betreibe eine Allgemeinpraxis im Berggebiet (zwischen Susten- und Grimselpass) und bin an Notfall- und Rettungsmedizin sehr interessiert und auch engagiert. Ich betreue zudem sehr initiative Samaritervereine, welche eine Arbeitsgruppe gebildet haben, der es gelungen ist, in unserem Gebiet Defibrillatoren zu stationieren und Samariter als First Responder zu instruieren. Unsere Region umfasst ein grosses Kraftwerk mit regem Besucherbetrieb und starkem Passverkehr im Sommer. Bisher ist es noch zu keinem Einsatz gekommen, ich bin aber überzeugt, dass dies eine äusserst sinnvolle Massnahme ist. Ich selber überblicke in den letzten Jahren 3 erfolgreiche Reanimationen unter Einsatz des Defibrillators, wobei 1 Patient allerdings nach 3 Tagen wegen schlechter neurologischer Situation verstorben ist. Zwei dieser Defibrillationen erfolgten ausserhalb der Praxis. Die Defibrillationen wurden mit meinem automatischen

Defibrillator (Schiller Fore-runner, auf ihrer Liste nicht mehr enthalten) durchgeführt. Diese Erfahrungen haben mitgeholfen, die Samariter für ihr Engagement zu motivieren, ich konnte auch selbst mehrere Instruktionen durchführen. Das grösste Problem stellt die Alarmierung dar. Die Notrufzentrale in Bern möchte eine Notfallliste im Sinne eines Dienstplanes, um die instruierten Samariter zu alarmieren. Bei freiwilligen Helfern ist dies nicht möglich, zudem liegt eine entsprechende Ausrüstung mit Pagers ausserhalb der Finanzierbarkeit durch Samaritervereine. Da aber die meisten Samariter bei den Kraftwerken Oberhasli arbeiten, haben wir als Lösung die Alarmierung durch die über 24 Stunden besetzte Einsatzleitung der Kraftwerke organisiert. Da es gelungen ist, alle Notfalldienstleistenden Kollegen sowie den lokalen Rettungsdienst von dieser Massnahme zu überzeugen, haben wir wahrscheinlich die optimalste Lösung erreicht. Unser ehrgeiziges Ziel ist es, in unserer zentralen Alpenregion die gleichen Rettungschancen anzubieten wie in einem städtischen Raum, was nur mit viel freiwilligem Engagement möglich ist.

Korrespondenz:
Dr. med. Karl Haefele
Gemeindehaus
CH-3862 Innertkirchen
E-Mail: khaefele@bluemail.ch