



Gemeinsame Grundsätze zur Frühdefibrillation

29.03.2000

Grundlagen

Mit geschätzten 100.000 Fällen jährlich stellt der plötzliche Herztod in Deutschland die häufigste Todesursache außerhalb von Krankenhäusern dar. Etwa 70 bis 80 % der Patienten, bei denen vom Rettungsdienst ein Reanimationsversuch vorgenommen wird, weisen bei der ersten Rhythmusregistrierung Kammerflimmern bzw. pulslose ventrikuläre Tachykardie auf. Bei 10 bis 20 % der Patienten liegt primär eine pulslose elektrische Aktivität vor, die restlichen Patienten sind asystolisch.

Die elektrische Defibrillation ist die einzig wirksame Behandlung des Kammerflimmerns. Die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Defibrillation wird entscheidend durch den Faktor Zeit begrenzt: „Bei Vorliegen von Kammerflimmern muss unverzüglich defibrilliert werden. Je früher die Defibrillation stattfindet, um so größer sind die Erfolgsaussichten.“ (Deutscher Beirat für Erste Hilfe und Wiederbelebung).

Ersthelfer, die nicht über einen Defibrillator verfügen, sollen sofort den Rettungsdienst alarmieren („früher Notruf“) und möglichst bald bzw. gleichzeitig mit den Basismaßnahmen der Wiederbelebung beginnen. Eindeutig bessere Überlebenschancen haben Patienten mit einem plötzlichen Herzstillstand, wenn die Defibrillation unmittelbar nach Eintritt des Ereignisses durchgeführt und durch qualifiziertes Personal um die erweiterten Maßnahmen der Herz-Lungen-Wiederbelebung (Intubation, Infusion, Medikation etc.) ergänzt werden. Hier werden Überlebensraten von nahezu 30 % beschrieben.

Da die Eintreffzeit des Rettungsdienstes nicht ohne erheblichen finanziellen Aufwand verkürzt werden kann, sollen die Maßnahmen der Frühdefibrillation auch von darin ausgebildetem nichtärztlichen Personal durchführbar sein. Die Industrie trägt dieser Forderung Rechnung, indem halbautomatische externe Defibrillatoren (automated external defibrillator = AED) entwickelt wurden. Diese Geräte verfügen über ein Analysesystem, welches das EKG des Patienten auswertet und bei Kammerflimmern und pulsloser ventrikulärer Tachykardie eine Defibrillation empfiehlt. Der eigentliche Stromstoß muss durch den Anwender mittels Knopfdruck ausgelöst werden.

Der europäische Wiederbelebungsbeirat (ERC) unterstützt nachdrücklich das Konzept der Frühdefibrillation innerhalb der Überlebenskette. Er führt hierzu aus: „Um das Ziel der Frühdefibrillation zu erreichen, ist es unerlässlich, nicht-ärztlichem Personal die Defibrillation unter bestimmten Bedingungen zu erlauben. Der wissenschaftliche und klinische Beweis spricht mit überwältigenden Daten für diese Strategie.“

Die Bundesärzte der in der Bundesarbeitsgemeinschaft Erste Hilfe zusammenarbeitenden Hilfsorganisationen sprechen sich dafür aus, Ausbildungskonzepte zur Frühdefibrillation durch Laien zu entwickeln und diese zu erproben. Die Frühdefibrillation wird hierbei als ein Glied der Überlebenskette verstanden, in der die Basismaßnahmen wie Atemspende und Herzdruckmassage, aber auch die erweiterten Maßnahmen wie Intubation und medikamentöse Reanimation ihre unverzichtbare Berechtigung haben und entsprechende Aufmerksamkeit in der Aus- und Fortbildung erfordern. Trotz der einfachen Bedienung der neuen Generation der automatischen Defibrillatoren ist eine verantwortliche Qualifizierung und Überwachung der Lehrkräfte und der mit den Geräten ausgestatteten Erst- bzw. Sanitätshelfer zwingend erforderlich.

Rahmenbedingungen und Mindestanforderungen

1. Ärztliche Fachaufsicht

Die Aus- und Fortbildung in der Defibrillation mit halbautomatischen Geräten muss unter ärztlicher Verantwortung erfolgen.

1.1. Anforderungen an den ärztlich Verantwortlichen:

- Notarzt mit mindestens 2-jähriger Einsatzerfahrung und regelmäßigem Einsatz im Notarztdienst oder intensivmedizinisch erfahrener Arzt
- Erfahrungen in der Durchführung notfallmedizinischer Aus- und Fortbildungsmaßnahmen
- Kenntnis der Inhalte und nachfolgenden Rahmenbedingungen

1.2. Aufgaben des ärztlich Verantwortlichen:

- Kontrolle und Nachbereitung jedes Einsatzes eines Defibrillators durch Nicht-Ärzte
- Überwachung der Aus- und Fortbildung

2. Aus- und Fortbildung von Ersthelfern in Frühdefibrillation

2.1. Teilnahmevoraussetzung:

- Teilnahme an einem Erste-Hilfe-Lehrgang und/oder Erste-Hilfe-Training innerhalb der letzten 12 Monate
- Mindestalter: 18 Jahre

2.2. Teilnehmerzahl:

- 8 - 10 Personen

2.3. Ausbildungsdauer:

- mindestens 7 Unterrichtsstunden

2.4. Inhalt:

- Diagnostik / Indikation
- Algorithmen
- Reanimationstraining ohne Hilfsmittel
- Geräteeinweisung nach Medizinproduktegesetz
- Training mit halbautomatischen externen Defibrillatoren (AED)
- Auswertung und Dokumentation von Einsätzen
- Lernzielkontrolle

2.5. Fortbildung:

- 4 Unterrichtsstunden, mindestens einmal jährlich

3. Aus- und Fortbildung von Sanitätshelfern der Hilfsorganisationen

Sanitätshelfer mit kontinuierlicher Fortbildung, insbesondere im Reanimationstraining, werden entsprechend der Einsatzbedürfnisse ergänzend ausgebildet, u. a. in der Reanimation mit Hilfsmitteln und der Reanimation im Team.

4. Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte

4.1. Teilnahmevoraussetzungen:

- mindestens Rettungssanitäter mit kontinuierlicher Fortbildung
- Sanitätsausbilder mit gültiger Lehrberechtigung/gültigem Lehrschein

4.2. Einweisung ins Lehrprogramm

- (inkl. Autorisierung nach Medizinproduktegesetz):
- 16 Unterrichtsstunden

4.3. Fortbildung:

- 4 Unterrichtsstunden, mindestens einmal jährlich

5. Dokumentation und Zertifizierung

Die Aus- und Fortbildungen werden zertifiziert und bei den ausbildenden Stellen dokumentiert.

6. Spezifische Geräteanforderungen

6.1. Sprachaufzeichnungsmöglichkeit (Voice-Recorder)

6.2. Auswertemöglichkeit nach "Utstein-Style"

6.3. EKG-Display ist nicht erforderlich

7. Algorithmus Frühdefibrillation für einen Ersthelfer mit sofort verfügbarem AED

1. Auffinden einer regungslosen Person
2. Diagnostischer Block
3. Notruf so früh wie möglich veranlassen
4. Keine Atmung, kein Puls > Kreislaufstillstand festgestellt
5. Gerät einschalten (mit Sprachaufzeichnung)
6. weiter nach Anweisung des Gerätes

8. Algorithmus Frühdefibrillation für zwei Ersthelfer mit sofort verfügbarem AED

1. Auffinden einer regungslosen Person
2. 1. Helfer: Diagnostischer Block / 2. Helfer: Notruf
3. Keine Atmung, kein Puls > Kreislaufstillstand festgestellt
4. Gerät einschalten (zur Sprachaufzeichnung)
5. weiter nach Anweisung des Gerätes

9. Algorithmus Frühdefibrillation für zwei Ersthelfer mit nicht sofort verfügbarem AED

1. Auffinden einer regungslosen Person
2. 1. Helfer: Diagnostischer Block / 2. Helfer: Notruf und Gerät herbeiholen
3. Keine Atmung, kein Puls > Kreislaufstillstand festgestellt
4. Herz-Lungen-Wiederbelebung bis zum Eintreffen des 2. Helfers
5. Gerät einschalten
6. weiter nach Anweisung des Gerätes