

# Im Blickpunkt: Neues aus der Medizin

## Defi für zu Hause

In Flughäfen, Bahnhöfen, Sportstadien sind sie gut sichtbar angebracht: die automatischen externen Defibrillatoren (AED). Dort haben sie sich bewährt. Geschulte Helfer, zum Beispiel das Bodenpersonal auf den Flughäfen, setzen die AEDs, im Volksmund Defis genannt, nach einem Herzstillstand ein, um durch einen Elektroschock, den der automatische Defibrillator abgibt, das Herz wieder anzuwerfen und dadurch den plötzlichen Herztod abzuwenden.

Die meisten Fälle eines plötzlichen Herztodes ereignen sich aber zu Hause. Was liegt für Risikopatienten näher, als sich einen Defi anzuschaffen? In manchen Supermärkten sind diese Geräte schon relativ preisgünstig zu erwerben. Bisher haben Experten jedoch die Anschaffung eines AEDs für zu Hause nicht empfohlen. Denn es gab keine Studie, die den Nutzen überprüft hat.

Jetzt liegt eine solche Studie vor (Bardy et al.). 7001 Patienten (Durchschnittsalter 62 Jahre, 17 % Frauen) waren in diese Studie eingeschlossen. Alle hatten einen Vorderwandinfarkt durchgemacht. Die Auswurfleistung ihres Herzens lag über 35 %. Die Patienten und ihre Mitbewohner wurden in Wiederbelebung trainiert, dann wurden sie nach dem Zufallsprinzip in zwei Gruppen geteilt. Die eine Gruppe erhielt einen Defi für zu Hause, die andere war im Ernstfall auf die Alarmierung des Rettungsdienstes und auf die Wiederbelebung angewiesen.

Die Patienten wurden 37 Monate lang beobachtet. Das Ergebnis war enttäuschend: Der Defi zu Hause erhöhte die Lebenschancen nicht. 450 Patienten starben, davon 160 durch plötzlichen Herztod. Sowohl die Gesamtsterblichkeit wie die Fälle am plötzlichen Herztod waren in beiden Gruppen gleich. Defis wurden bei 32 der 3495 Patienten benutzt, die einen Defi erhalten hatten. In 12 Fällen beendete er das Kammerflimmern, das dem plötzlichen Herztod vorausgeht. Aber nur vier dieser Patienten überlebten länger als 48 Stunden.

Das enttäuschende Ergebnis wird unter anderem dadurch erklärt, dass in einer großen Zahl der Fälle keine anderen Personen beim Herzstillstand zugegen waren, und wenn sie da waren, nutzten sie oft den Defi nicht. Andererseits zeigt diese Studie, wie wichtig eine Schulung in Wiederbelebung ist (s. u.). Denn damit wurde ein genauso gutes Ergebnis erzielt wie wenn zusätzlich ein Defi zur Verfügung stand.

*New England Journal of Medicine 2008, vol. 358:1793 / vol. 358:1853*

## Einfach und wirksam

In Deutschland erleiden jedes Jahr mehr als 100 000 Patienten einen plötzlichen Herztod. Viele könnten gerettet werden, wenn zufällig Anwesende sich sofort zur Wiederbelebung entschließen würden. Aber das scheitert daran, dass die herkömmliche Technik der Wiederbelebung mit dem schnellen Wechsel von Druckmassage zu Beatmung (im Verhältnis 30:2) schwierig ist – abgesehen davon, dass bei der Beatmung eine Hemmschwelle überwunden werden muss. Deshalb hat die Herzstiftung schon seit Jahren empfohlen, im Notfall nur die Herzdruckmassage anzuwenden. Sie ist leicht durchzuführen und bedarf keiner besonderen Geschicklichkeit.

Jetzt haben zwei Studien gezeigt, dass die Herzdruckmassage zu ebenso guten Ergebnissen führt wie die herkömmliche Technik. Die erste Studie wurde in Osaka (Japan) von Iwami und Mitarbeitern durchgeführt. Sie analysierten 4902 Fälle von Herzstillstand, die in Gegenwart anderer zwischen 1998 und 2003 aufgetreten waren. 783 Patienten (16 %) wurden herkömmlich wiederbelebt, 544 (11 %) erhielten nur eine Herzdruckmassage. Wenn der Herzstillstand nicht länger als 15 Minuten dauerte, überlebten mit einer guten Hirnleistung ebenso viele in der Gruppe mit der Herzdruckmassage (4,3 %, 19 von 441) wie mit der herkömmlichen Technik (4,1 %, 25 von 617).

Bei einem länger als 15 Minuten andauernden Herzstillstand war die Zahl der Patienten zu klein, um eine verlässliche Aussage zu machen, aber nach Ansicht der Autoren könnte die herkömmliche Methode leicht überlegen sein: Es überlebten 2,2% (3 von 139) während dies in der Gruppe mit Herzdruckmassage bei niemandem gelang.

In der zweiten Studie haben Bohm und Mitarbeiter 11 000 Fälle von Herzstillstand in Schweden analysiert, die wiederbelebt wurden. 73% der Patienten erhielten die herkömmliche Wiederbelebung und 10% nur eine Herzdruckmassage. Nach einem Monat gab es keinen bedeutenden Überlebensunterschied zwischen den beiden Gruppen.

Da die Herzdruckmassage leicht zu lernen ist und gut im Gedächtnis bleibt, kann man hoffen, mit ihrer Hilfe in Zukunft mehr Menschen vor dem plötzlichen Herztod zu retten.

*Circulation 2007, vol. 116:2900*

*Circulation 2007, vol. 116:2908*

*Circulation 2007, vol. 116:2894*

## Fußball

Können starke Emotionen Herzattacken auslösen? Diese Frage wird schon seit langem diskutiert. Jetzt hat eine Studie von Steinbeck und Mitarbeitern dazu einen interessanten Beitrag geleistet und zwar am Beispiel des Fußballs.

Untersucht wurden die Herznotfälle, die sich während der Fußball-Weltmeisterschaft vom 9. Juni bis zum 9. Juli 2006 im Großraum München ereignet hatten im Vergleich zu Kontrollperioden (vom 10. Juli bis 31. Juli 2006 und im Mai/Juni/Juli 2003 und 2005). Es handelte sich dabei um Infarkte, instabile Angina pectoris und schwere Herzrhythmusstörungen, die dazu geführt hatten, dass die Patienten den Rettungsdienst alarmierten und sie vom Notarzt behandelt wurden.

Es zeigte sich, dass sich während der Weltmeisterschaft die Zahl der Herznotfälle deutlich erhöhte – aber nur wenn die deutsche Mannschaft spielte. Dann musste im Durchschnitt der Notarzt 2,6 mal

häufiger tätig werden. Besonders viele Herznotfälle traten bei dramatischen Spielen auf: im Spiel gegen Polen, bei dem das entscheidende Tor in der letzten Minute fiel, im Spiel gegen Argentinien und im Halbfinale, in dem Deutschland gegen Italien verlor.

Frauen litten unter dem emotionalen Stress beim Fußball weniger als die Männer (Häufigkeit der Notfälle von 1,82 gegenüber 3,26).

Besonders häufig waren die Herznotfälle bei Patienten mit einer bekannten koronaren Herzkrankheit. Dort waren sie um den Faktor 4,03 erhöht.

Die Studie wird international diskutiert. Die Autoren fordern, dass der Zusammenhang zwischen emotionalem Stress und Herzattacken intensiver untersucht werden soll, auch um gefährdete Personen, vor allem Patienten mit koronarer Herzkrankheit, schützen zu können.

*New England Journal of Medicine, 2008, vol. 358:475-83*

## Bewegung lohnt sich

Körperliche Aktivität hat eindeutig einen schützenden Effekt auf das Herz-Kreislaufsystem. Das geht aus wissenschaftlichen Studien eindeutig hervor, sagte Professor Martin Halle aus München auf der Jahrestagung der *Deutschen Gesellschaft für Kardiologie* in Mannheim. Sportlich Aktive sterben nicht nur seltener frühzeitig oder erleiden seltener Herz-Kreislaufereignisse, sie entwickeln auch weniger häufig Diabetes und erkranken und sterben seltener an bösartigen Tumoren. Es lohnt sich also, Sport zu treiben.

Und auch ein später Beginn zahlt sich noch aus. Fünf Jahre nach Trainingsbeginn sinkt die Sterblichkeit im Vergleich zu Personen, die nicht fit sind, auf 50%. Es ist also nie zu spät für eine Umstellung des Lebensstils.

*Cardio News 2008, Nr. 6:16*

