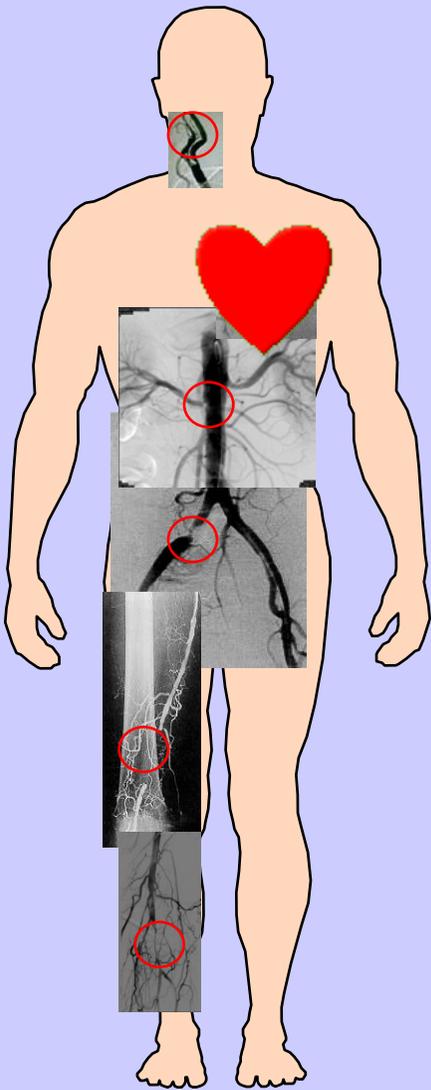


Laien-Wiederbelebung:



C. Tiefenbacher
Kardiologie/Angiologie/Pulmologie/Schlafmedizin
Marienhospital Wesel

Das Problem:

53jähriger Patient, Bluthochdruck, Übergewicht, Raucher

Klagt über Herzschmerzen und Übelkeit beim Schneeschippen,
bricht dann bewußtlos vor den Augen seiner Angehörigen zusammen

Diese rufen den Notarzt, der nach 8 Minuten eintrifft

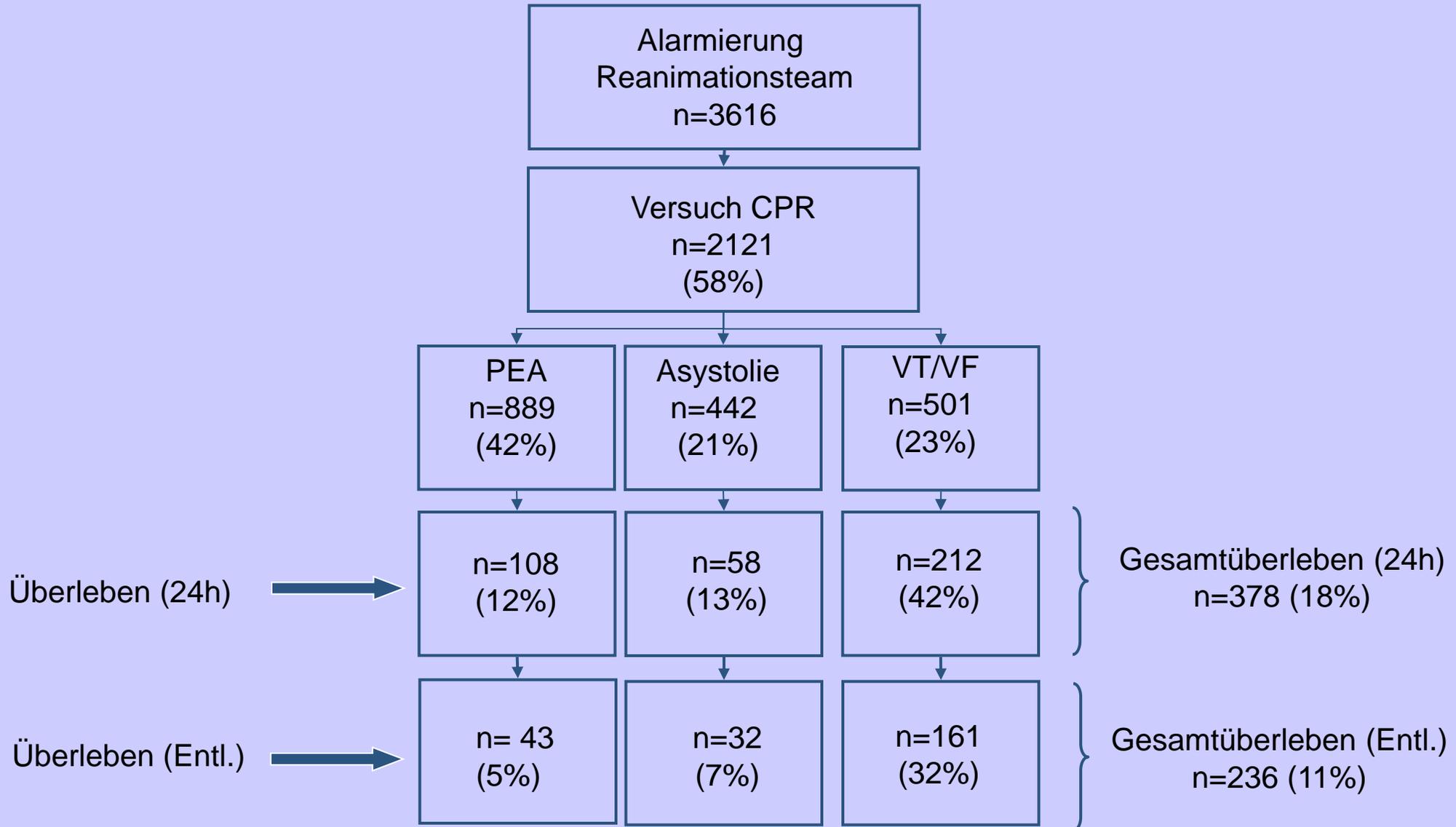
Der Patient wird defibrilliert und ins Krankenhaus gebracht

Dort Diagnose eines Vorderwandinfarktes,
Herzkatheter mit Wiedereröffnung des verschlossenen Herzkranzgefäßes

Stabile Herz-Kreislaufsituation, aufgrund des frühen Eingriffes nur kleiner Herzinfarkt

ABER: Der Patient wacht nicht mehr auf...

Prognose nach Herz-/Kreislaufstillstand im Krankenhaus



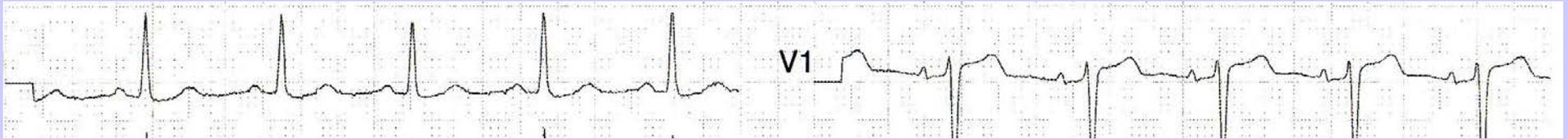
Plötzlicher Herztod

Deutschland: 80.000 Todesfälle / Jahr

USA: 250.000 Todesfälle / Jahr

Der plötzliche Herztod ist damit eine der häufigsten Todesursachen der westlichen Welt.

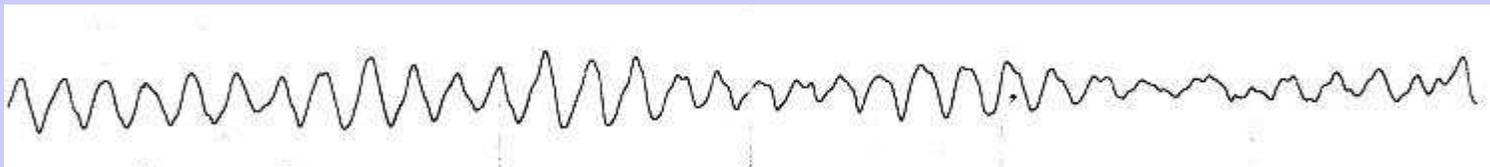
Plötzlicher Herztod



Seltene Ursache: Herzstillstand (Asystolie)



Häufigste Ursache: Kammerflimmern



Kammerflimmern

Krankhaft schnelle Herzschläge
(300 – 600 pro Min.)

Entsprechen einer völlig ungeordneten
elektrischen Erregung des Herzens.

Kammerflimmern

Das Herz zuckt nur noch und pumpt kein Blut mehr.
Der Kreislauf bricht zusammen.
Die Gehirnfunktion erlischt.

Nur ein Elektroschock mit einem Defibrillator kann
das Herz wieder in den richtigen Rhythmus bringen.

Aber man kann die Zeit bis zum Elektroschock
durch Herzdruckmassage überbrücken!

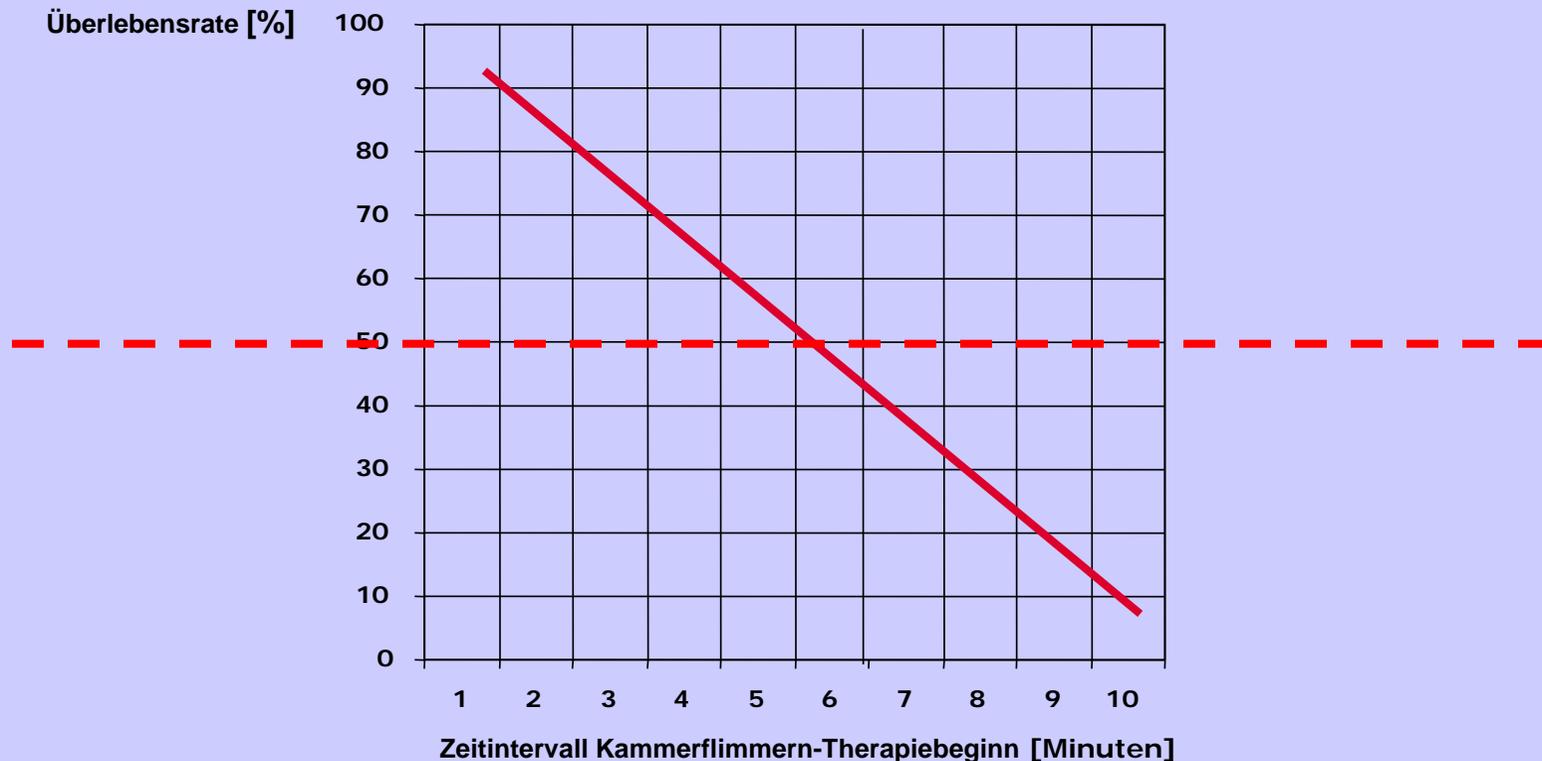
Wer ist gefährdet?

Patienten mit

- Erkrankungen der Herzkranzgefäße
(am häufigsten Herzinfarkt)
- Herzmuskelerkrankung (Myokarditis)
- Herzschwäche (Herzinsuffizienz)
- angeborenen Herzerkrankungen

Herz-Kreislauf-Stillstand

Zeit zwischen Kammerflimmern und Beginn der Wiederbelebung: **Jede Minute Verzögerung verringert die Überlebenschance um 10%.**



Time is brain!

Die Sauerstoffvorräte genügen für	5-8 Sekunden
Das Bewusstsein schwindet nach	8-12 Sekunden
Die elektrischen Potentiale (EEG) setzen aus nach	15-20 Sekunden

Nach wenigen Minuten ist das Gehirn irreversibel geschädigt!
Die Empfindlichkeit der Gehirnzellen gegenüber O₂-Mangel sind unterschiedlich

Das finden Sie vor:

Ein Erwachsener ist plötzlich ohnmächtig zusammengebrochen.

Hier müssen Sie sofort handeln!



Bewusstsein und Atmung prüfen

Vergewissern Sie sich, dass die betroffene Person nicht auf lautes Zurufen, auf Zwicken oder Kneifen reagiert und nicht normal atmet.

Wichtig: Schnappen und Röcheln gelten nicht als normale Atmung!



Was muss sofort danach geschehen?

1. Rettungsdienst alarmieren
2. Danach sofort mit der Herz-Lungen Wiederbelebung (HLW) beginnen. Warten Sie nicht, bis der Rettungswagen kommt.
- (3. Elektroschock abgeben (Defibrillation))

1. Rettungsdienst alarmieren:

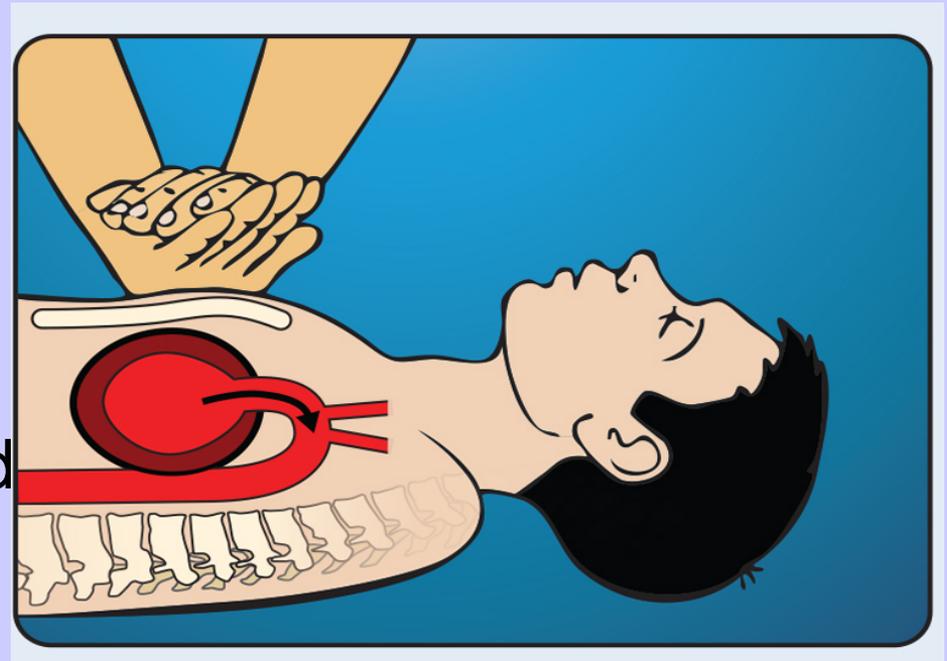
Rufen Sie als Erstes den Rettungsdienst über die Nummer **112**.



2. Herzdruckmassage

Neben die bewusstlose Person knien. Handballen in der Mitte zwischen den Brustwarzen auf das Brustbein legen.

Dann Handballen der anderen Hand auf erste Hand legen und die Ellbogen durchstrecken.



Herzdruckmassage - mindestens 5 cm tief

Mit Unterstützung des eigenen Gewichts das Brustbein mindestens 5 cm tief eindrücken.

Dann den Druck sofort wieder nachlassen, so dass das Brustbein wieder in seine Ausgangslage zurückkehren kann.



Bis der Rettungsdienst eintrifft

Setzen Sie die Herzdruckmassage fort, bis der Rettungsdienst eintrifft. Sind mehrere Helfer anwesend, wechseln Sie sich alle 2 bis 3 Minuten ab, denn Herzdruckmassage ist anstrengend.



Herzdruckmassage - 100 x pro Minute

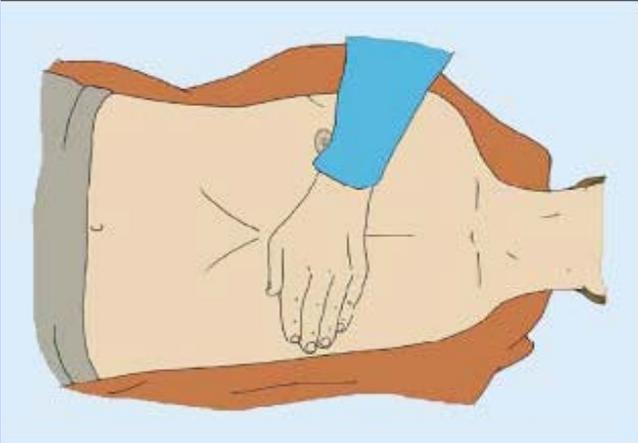
Das Tempo ist optimal, wenn Sie das Brustbein pro Minute mindestens 100-120 mal eindrücken.

Das sind fast 2 Kompressionen pro Sekunde.

Staying alive!!

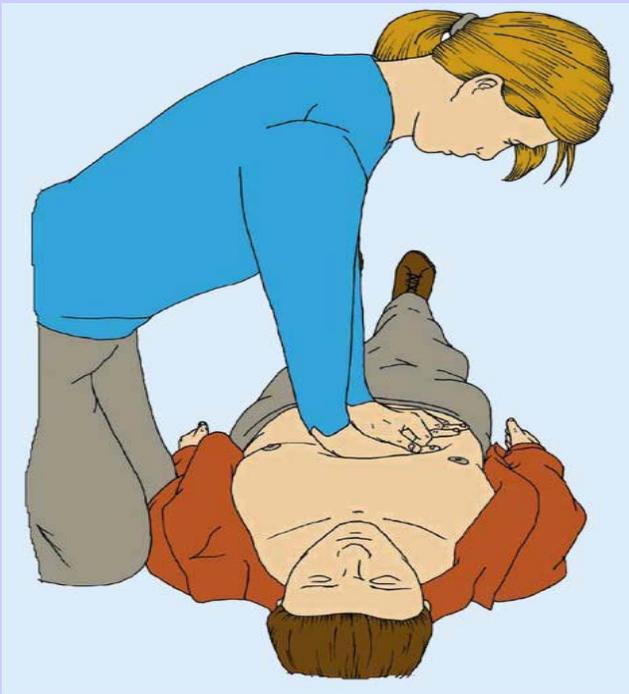


Thoraxkompression



Druckpunkt:

Zentrum des Sternum



Thoraxkompression:

- Frequenz 100 / min
- Kompressionstiefe 4 – 5 cm oder 1/3 des Brustkorbes
- Kompression/Entlastung 1:1
- Feste Unterlage (z. B. Reabrett)
- Korrekte Körperhaltung:
 - Knie direkt am Patient,
 - Ellenbogen durchgestreckt
- Falls möglich alle 2 Minuten Wechsel

3. Beatmung

Wenn Sie in Herz-Lungen-Wiederbelebung ausgebildet sind und die Mund-zu-Mund-Beatmung sicher beherrschen:
Geben Sie nach 30 mal Herzdruckmassage
2-mal Atemspende.

Wiederholen Sie diese beiden Schritte bis der Rettungsdienst eintrifft (30:2-Regel).



Optional!!!

4. Elektroschock-Behandlung (Defibrillation)

Automatisierter Externer Defibrillator (AED)



- Gewicht: 2,0 kg
- Abmessungen:
10 x 20 x 24 cm
- Wartungsfreie
Langzeitbatterien
- Automatische Selbsttests
zur Funktionsprüfung

Das Wichtigste: Haben Sie keine Angst davor,
etwas falsch zu machen.

**Das einzige, was Sie falsch machen
können ist...
...nichts zu machen**



Die kostenlose App der Deutschen Herzstiftung gibt Tipps für den Herznotfall und ist im iTunes-Store erhältlich – und demnächst auch als Android.