

Bewegung bei Herzschwäche - die Dosis macht das Gift -

26.05.2018



Herzschwäche Franken e.V.

Klaus Edel, CA Abt. für Kardiologische REHA + Prävention

Herz-Kreislauf-Zentrum

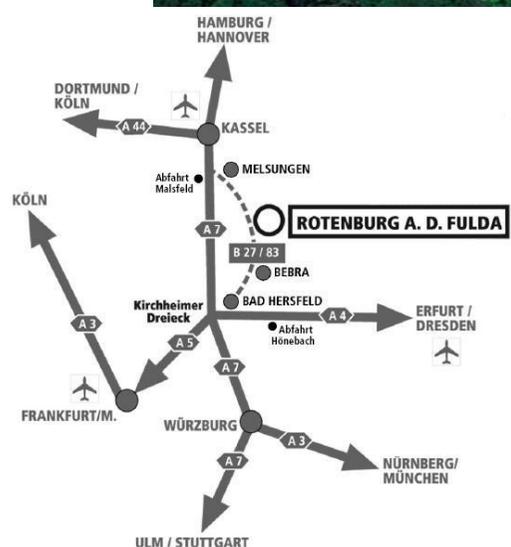
Klinikum Hersfeld-Rotenburg GmbH

36199 Rotenburg a. d. Fulda

k.edel@hkz-rotenburg.de

06623 - 88 6105

Herz-Kreislauf-Zentrum Klinikum Hersfeld-Rotenburg GmbH



... wir halten Sie nicht nur AM sondern IM Leben ...

www.hkz-rotenburg.de

Rotenburg an der Fulda

Rotenburger Herzschwächetag



Herzschwäche?

kostenlose Information am 05. Mai 2018 | 10.00 bis 16.00 Uhr
Rathaus Sitzungssaal | Marktplatz 14 | Rotenburg a. d. Fulda
ab dem 50. Lebensjahr

Es freuen sich der Rotenburger Kardiologe Dr. Klaus Edel und Team

05. Mai 2018
10.00 - 16.00 Uhr



Herzschwäche frühzeitig erkennen

Von Dr. Edel entwickelter Fragebogen soll helfen

ROTENBURG. Zahlreiche Rotenburger haben am Samstag die Gelegenheit genutzt, sich im Rathaus auf Herzschwäche untersuchen zu lassen. Der Kardiologe Dr. Klaus Edel vom Herz- und Kreislaufzentrum und Rotenburgs Stadtmarketinggesellschaft MER hatten dazu eingeladen. Der Hintergrund: Edel hat einen Fragebogen entwickelt, der auf das frühzeitige Erkennen von Herzschwäche zielt.

Um die Tauglichkeit des Fragebogens zu testen, hat Edel am vergangenen Wochenende in Zusammenarbeit mit der Stadt Rotenburg ins Rathaus eingeladen, wo die Teilnehmer auch Blut abgaben. Die Ergebnisse der Blutuntersuchung, die Herzschwäche mit großer

Wahrscheinlichkeit richtig erkannt, sollen nun mit den Ergebnissen der Fragebögen abgeglichen werden.

Edel sucht noch weitere Probanden und lädt diese für Freitag, 11. Mai, und Donnerstag, 17. Mai, jeweils von 10 bis 12 Uhr ins Institut für Klinische Forschung im Herz-Kreislaufzentrum ein. Die Probanden füllen auch hier wieder den Fragebogen aus und lassen sich anschließend Blut abnehmen. Die Untersuchungen finden anonym statt.

Die ausgefüllten Fragebögen würden ausgewertet und die Ergebnisse mit denen der Bluttests verglichen. Um Anmeldung wird gebeten unter folgender Telefonnummer: 0 66 23/88 61 05. (zmy)



Blutabnahme: Das Foto zeigt Dr. Klaus Edel (Mitte) mit Dr. Ralf Degenhardt vom Institut für klinische Forschung (links) und Jochen Knierim, der sich testen ließ.
Foto: Meyer

Bewegung hilft ...

Erkrankung	Körperliche Aktivität	Medikament oder PCI
Koronare Herzerkrankung (KHK)	40 % Risikominderung	24% Risikominderung (Statine)
Stabile KHK	88 % Überleben nach 1 Jahr	70% Überleben nach PCI nach 1 Jahr
Typ-2-Diabetes	58 % weniger Auftreten	31 % weniger Auftreten mit Metformin
Hüftfraktur	55 % weniger Auftreten	38 % weniger nach Risedronat
Brustkrebs	40 % Risikominderung	38% weniger Auftreten und Risikominderung nach Tamoxifen
Brustkrebsrezidiv	54 % Senkung der Mortalität	59% Reduktion der Mortalität nach Tamoxifen
Schwere Depression	Körperliche Aktivität gleich wirksam wie Sertralin (60,4 % Reduktion) mit Rückfallrate 30 %	Sertralin gleich gut wirksam wie körperliches Training (-65,5 % Remission) mit Rückfallrate von 52 %

Bewegung nach Herzinfarkt

Ergebnisse	Veränderung	Signifikant?
Nur körperliches Training		
gesamte Sterblichkeit	- 27%	Ja
kardiale Sterblichkeit	- 31%	Ja
nichttödlicher Myokardinfarkt	- 4%	Nein
Komplexe Rehabilitation		
gesamte Sterblichkeit	- 13%	Nein
kardiale Sterblichkeit	- 26%	Ja
nichttödlicher Myokardinfarkt	- 12%	Nein

Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease. Cochrane Database Syst Rev, 2001(1): p. CD001800. und Heran, B.S., et al., Cochrane Database Syst Rev, 2011(7): p. CD001800.

**Edel, K: Koronare Herzkrankheit und Sport. Zeitschrift für
Erfahrungsheilkunde 2015; 64: 164-70**

Bewegung verschreiben ...

Vorschlag für Entlassungsbericht aus Krankenhaus
nicht nur:



sondern auch

Regelmäßige körperliche Aktivität	
Frequenz	3–4 × pro Woche
Intensität	Moderat: Borg 11–13 oder Herzfrequenz 105–140/min
Dauer	40–50 min
Art	Schnelles Gehen (Walking, Nordic Walking), Radfahren, Schwimmen, Tanzen, Ergometer-Training, Crosstrainer, Laufband)

Was wollen Sie erreichen?

- Steigerung der Muskelkraft und der Kraftausdauer
Durch Erhöhung der Muskelmasse und/oder Verbesserung
der Koordination und der metabolischen Situation

- Verlust an Muskelmasse und Muskelkraft entgegenwirken
 - Krankheitsbedingte Bettlägerigkeit
und/oder körperliche Inaktivität
 - Skelettmuskeltatabolismus
(z. B. chronische Herzinsuffizienz)
 - Bei lange andauernder immunsuppressiver Therapie

Allgemeine Ziele:

- Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit
 - Wiederherstellung / Sicherung der Teilhabe
 - Verbesserung der Lebensqualität
- Fitness verbessern
- Besser aussehen
- Abnehmen

Risikofaktor Bewegungsmangel



Bewegungsmangel

einer der wichtigsten modifizierbaren Risikofaktoren

Bewegungsmangel

Erhöht das Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen
und verdoppelt des Risikos eines vorzeitigen Todes

Schutzfaktor Bewegung



Regelmäßige körperliche (Ausdauer-) Aktivität

Reduktion des Risikos kardiovaskulärer Erkrankungen
Reduktion des Risikos eines vorzeitigen Todes

Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS, et al. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease. Cochrane Database Syst Rev 2001; 1: CD001800

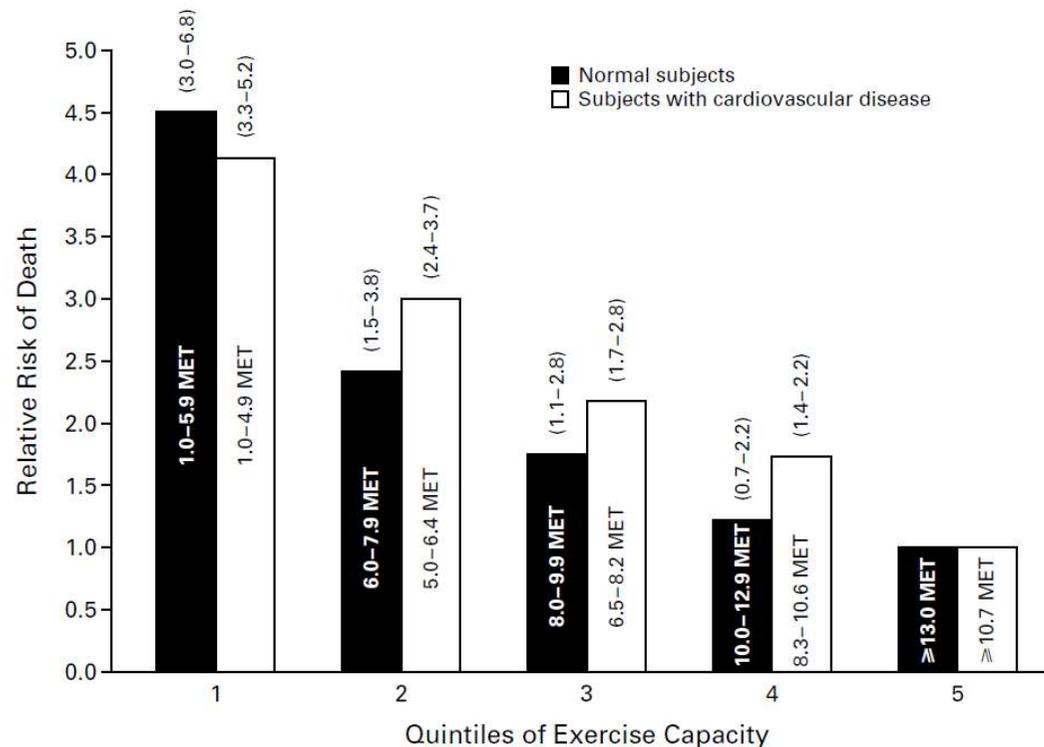
Schutzfaktor Bewegung

Regelmäßige körperliche (Ausdauer-) Aktivität

Krankheitsbild	Evidenzgrad
Koronare Herzkrankheit: Primär- und Sekundärprävention	IA
Bluthochdruck (– 4 bis – 8 mmHg)	IA
Herzinsuffizienz	IA
Krebs (Dickdarm, Mamma, „Fatigue“)	IA
Krebs (Prostata)	IIb
Tumorleiden, je nach Art	IA
Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)	IA
Andere Lungenkrankheiten	IB
Osteoporose (besonders bei Frauen)	IA
Sturzneigung	IA
Metabolisches Syndrom, Diabetes mellitus	IA
Fibromyalgie und Fatigue-Syndrom	IA
Periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK)	IA
Depressionen	IB
Kognitive Funktion	IA
Neurologische Erkrankungen (Parkinson)	IA

Fitte Herzpatienten leben länger !

Bei Herzpatienten ist eine moderate bis hohe ergometrisch gemessene körperliche Leistungsfähigkeit mit einer Reduktion der Sterblichkeit an Herz-Kreislauf-Erkrankungen und der Gesamt-Sterblichkeit assoziiert.



Ausdauertraining auch für Patienten mit Herzschwäche

Bei Patienten mit Herzschwäche führt ein individuell angepasstes Ausdauertraining zu:

Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit (12-21%),
Reduktion von Symptomen z.B.

- Atemnot,
- Brustenge,
- Müdigkeit
- Verbesserung der Lebensqualität



Piepoli, M.F., et al., Exercise training in heart failure: from theory to practice.
Eur J Heart Fail, 2011; 13 (4): 347-57



NYHA - Stadien

I



Herzkrankte ohne Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Bei gewohnter körperlicher Betätigung kommt es nicht zum Auftreten von Luftnot (Atemnot), pectanginösem Schmerz oder Herzjagen (Palpitationen).

II



Patienten mit leichter Einschränkung der körperlichen Leistung. Diese Kranken fühlen sich in Ruhe und bei leichter Tätigkeit wohl. Beschwerden machen sich erst bei stärkeren Graden der gewohnten Betätigungen bemerkbar.

III



Patienten mit starker Einschränkung der körperlichen Leistung. Diese Kranken fühlen sich in Ruhe wohl, haben aber schon bei leichten Graden der gewohnten Tätigkeit Beschwerden.

IV



Patienten, die keine körperliche Tätigkeit ausüben können, ohne dass Beschwerden auftreten. Die Symptome der Herzinsuffizienz können sogar in Ruhe auftreten und werden durch körperliche Tätigkeit verstärkt.

The Criteria Committee of the New York Heart Association, 1994

http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/nvl-006l_S3_Chronische_Herzinsuffizienz_2017-09_1.pdf

Bewegung verbessert die Lebensqualität



Lebensqualität für Patienten mit Herzinsuffizienz bedeutet

- ✓ Das Leben möglichst lebenswert zu gestalten,
- ✓ Die Einschränkungen im täglichen Leben möglichst klein zu halten,
- ✓ Aktionsradius möglichst weit zu halten,
- ✓ Ein möglichst „normales“ Leben zu führen.

„Spazierengehen“ / Walking

Walking: Zügiges Gehen (mit Armeinsatz)

- ⇒ eine Bewegungsform für jedermann!
- ⇒ praktisch zu jedem Zeitpunkt machbar
- ⇒ kann überall durchgeführt werden
- ⇒ geringe Überlastungsgefahr
- ⇒ ebene und feste Wegstrecke wählen

Nordic Walking

Gehen mit Stockeinsatz

⇒ größere Bewegungssicherheit

⇒ höherer Kalorienverbrauch

⇒ mehr Muskeln im Einsatz

⇒ feste und ebene Wegstrecke wählen

⇒ gute Einführung und Techniks Schulung notwendig!

Radfahren

- ⇒ Entlastung vom Körpergewicht
- ⇒ Gelenkschonend
- ⇒ Feste und ebene Wegstrecke wählen
- ⇒ Trainingsrolle für den Winter
- ⇒ Möglichkeit :
 Fahrrad mit Unterstützungsmotor

Ergometer-Training zu Hause

- ⇒ Je nach Gerät abstufbare, exakt dosierbare Belastung
- ⇒ Herzfrequenz-Kontrolle
- ⇒ **Feste Trainingszeiten einplanen**

Wo liegt das richtige Maß?

Voraussetzung für ein effektives und gefahrloses Training :

- ✓ Bestimmung Ihrer **Belastbarkeit** durch den Arzt u.a. durch eine Belastungsuntersuchung
- ✓ Festlegung der individuellen **Trainingsherzfrequenz**

Bevor Sie mit Ihrem Bewegungsprogramm beginnen

Fragen Sie Ihren Arzt
wie hoch Sie sich belasten können

Herzfrequenz - ein gutes Maß um
die Höhe der Belastung zu
beurteilen

Fragen Sie Ihren Arzt wie hoch Ihre
Herzfrequenz unter Belastung
ansteigen darf

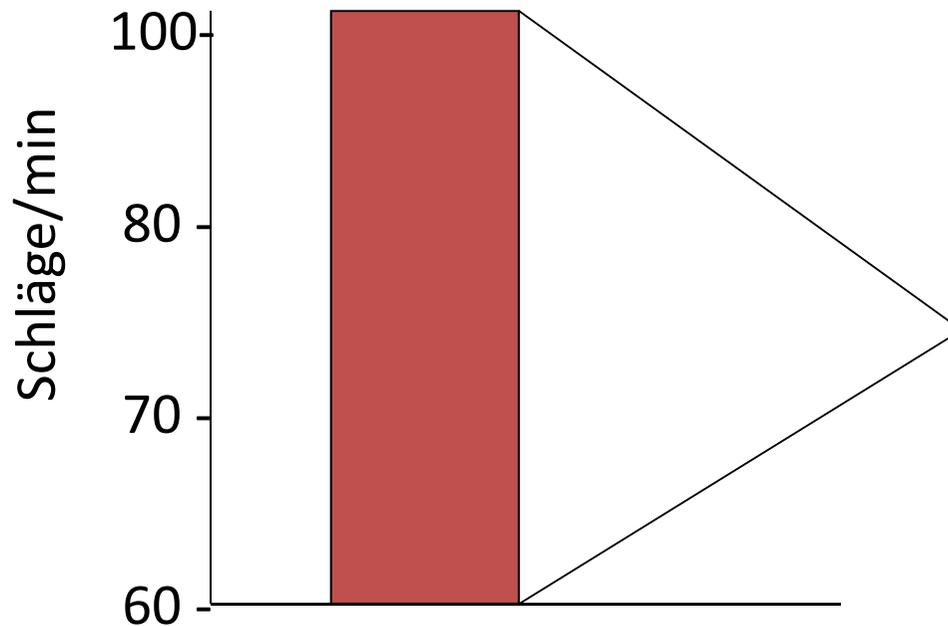
Trainingsherzfrequenz

Trainingsempfehlungen:
60-75% der im Belastungstest
maximal erreichten Herzfrequenz

oder

40-60% der im Belastungstest erreichten
Herzfrequenzreserve + Ruhe-Herzfrequenz

Berechnung der Trainingsherzfrequenz über die Herzfrequenzreserve (Karvonen-Formel)



Die Herzfrequenzreserve ist die Differenz zwischen der maximalen Herzfrequenz und der Ruhe-Herzfrequenz, welche über die Belastungsuntersuchung ermittelt wurden.

Rechenbeispiel: Trainingsintensität 60% der Herzfrequenzreserve

Ruheherzfrequenz = 60

Schläge/min

Maximale Herzfrequenz (Belastungsuntersuchung) = 100

Schläge/min

Trainingsherzfrequenz = $60 + [(100-60) \times 0,6] = 84/\text{min.}$

Laufen ohne zu Schnaufen

Atemfrequenz

Die Belastung sollte so gewählt werden, dass die Atmung während der Belastung eine Unterhaltung erlaubt.

Laufen ohne zu Schnaufen

Atmungsskala /Borg-Skala

- 0 überhaupt keine Atemnot/*Kurzatmigkeit*
- 0,5 sehr, sehr milde Atemnot (knapp wahrnehmbar)
- 1 sehr milde Atemnot
- 2 milde Atemnot
- 3 mäßige Atemnot
- 4 recht schwere Atemnot
- 5 schwere Atemnot
- 6
- 7 sehr schwere Atemnot
- 8
- 9 sehr, sehr schwere Atemnot
- 10 maximale Atemnot

„Laufen ohne zu Schnaufen“

Unter Belastung sollte die
Atmung im grünen Bereich
bleiben

Subjektives Belastungsempfinden

20	
19	sehr, sehr schwer
18	
17	sehr schwer
16	
15	schwer
14	
13	etwas stärker
12	
11	leicht
10	
9	sehr leicht
8	
7	sehr, sehr leicht
6	

Wie anstrengend empfinden Sie die Belastung?

- ✓ Ihr Bewegungsprogramm sollte Sie nicht übermäßig anstrengen
- ✓ Wählen Sie ihre Belastung **im grünen Bereich** zwischen 10 (leicht) und 13 (etwas anstrengend)

Sie bestimmen die Intensität!

Entwickeln Sie bei Ihrem
Bewegungsprogramm
keinen übermäßigen Ehrgeiz

Wichtiger als eine hohe Intensität
ist die langfristige regelmäßige
Durchführung

Nur dadurch erreichen Sie Ihr Ziel!

Empfehlenswerte Ausdauersportarten

Leichte Belastungen:

- langsames Spazieren gehen
- Spazieren gehen in der Ebene
- langsames Radfahren in der Ebene
- Training auf dem Fahrradergometer



Mittlere Belastungen:

- zügiges Spazieren gehen in der Ebene
- Spazieren gehen/Wandern/Radfahren im Gelände
- Walking/Nordic-Walking in der Ebene



Intensivere Belastungen:

- schnelles Radfahren im Gelände
- Walking/Nordic-Walking im hügeligen Gelände



Wo liegt das richtige Maß?

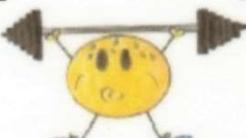
- ✓ **Häufigkeit:**
mindestens an 2-3 Tagen der Woche
- am besten täglich
- ✓ **Dauer:** jeweils 10-30 Minuten
- Mit kürzeren Aktivitäten beginnen
(1-3 Minuten) und diese
Minutenweise verlängern
- **Mehrere kurze Belastungen
am Tage führen auch zum Erfolg**



Belastungssteuerung

Borg Skala

Messen Ihrer persönlichen Befindlichkeit! (RPE „ratings of perceived exertion“)

	Sehr, sehr leicht	06-07-08
	Sehr leicht	08-09-10
	Recht leicht	10-11-12
	Etwas anstrengend	12-13-14
	Anstrengend	14-15-16
	Sehr anstrengend	16-17-18
	Sehr, sehr anstrengend	18-19-20

Bewegungsempfehlung

Ausdauertraining	
<i>Parameter</i>	<i>Empfehlung</i>
Art des Trainings	Ausdauertraining (Walking, Jogging, Radfahren)
Häufigkeit	5×/Woche moderates Training [1, 5, 41] oder 3×/Woche intensives Training
Intensität	moderat : 45–65% der max. HF, MET 3–6, Borg-Wert 11–13 Intensiv: 65–85% der max. HF, > 6 MET, Borg-Wert 13–16
Dauer	Moderat: 30 min oder mehr Intensiv: 20 min oder mehr
Verlauf	Dauer und Intensität steigern in Wochen und Monaten je nach Leistungsfähigkeit
Krafttraining	
<i>Parameter</i>	<i>Empfehlung</i>
Art	Krafttraining, dynamisch
Häufigkeit	2×/Woche, 2–3 Durchgänge
Intensität	30% der dynamisch- konzentrische Maximalkraft (1-RM)
Umfang	6–8 Übungen, 10–15/25 Wiederholungen
Verlauf	Steigerung der Kraft auf 50–60%

ABC-Regel für Herzpatienten

Sterblichkeitsreduktion

Aspirin (ASS)	- 8%
Betablocker	- 24%
CSE-Hemmer (Fettsenker)	- 34%
D(elix) Blutdruckeinstellung	- 26%
Ernährung (mediterrane Kost)	- 26%
Fitness (4 Stunden/Woche):	
- Letalitätsreduktion (weniger Tote)	- 20-25%
- Ereignisrate	- 40%

Nationale Versorgungs-Leitlinie KHK 2016:

www.versorgungsleitlinien.de/themen/khk/pdf/nvl_khk_lang.pdf