

PRÄVENTIVE WIRKUNG VON KÖRPERLICHER AKTIVITÄT AUF KARDIOVASKULÄRE ERKRANKUNGEN

Körperliche Inaktivität wird als „Major Risk Factor“ im Kontext von kardiovaskulären Erkrankungen gesehen.

STERBERISIKO

- Knapp 9 % aller Sterbefälle in den USA sind auf körperliche Inaktivität (weniger als 150 Min. wöchentlich) zurückzuführen.
- Risiko bei leichter körperlicher Aktivität: **– 25 %**
- Bei moderater körperlicher Aktivität: **– 40 %**
- Bei 8 Std. Sitzen statt 4 Std. Sitzzeit am Tag: **+ 30 %**
- Der negative Effekt durch zu hohe Sitzzeiten kann durch körperliche Aktivität größtenteils (aber nicht komplett) ausgeglichen werden.

BEWEGUNG

- Körperliche Aktivität:
Umfasst jede Form von Muskularbeit, die den Energieverbrauch über den Grundumsatz hinaus erhöht.
- Körperliches Training (Exercise):
Ist geplant, wiederholt mit dem Ziel, Fitness zu erhalten oder zu verbessern.



BEWEGUNG VS. MEDIKAMENT

- Koronare Herzkrankheiten, Prädiabetes, Herzversagen:
Bewegung wirkt wie Medikamente.
- Schlaganfall:
Bewegung wirkt besser als Medikamente.
- Diabetes mellitus Typ 2:
Bewegung wirkt schlechter als Medikamente.



BLUTHOCHDRUCK

	Systole	oder	Diastole
• Bluthochdruck bedeutet:	> 140 mmHg		> 90 mmHg
• Ausdauertraining:	– 3,5 mmHg		– 2,5 mmHg
• Dynamisches Krafttraining:	– 1,8 mmHg		– 3,2 mmHg
• Kombination von Ausdauer- und Krafttraining:	/		– 2,2 mmHg
• Isometrisches Krafttraining:	– 10 mmHg		– 6,2 mmHg

Bei Bluthochdruck wirkt Bewegung mindestens so effektiv wie Medikamente.

FETTSTOFFWECHSELSTÖRUNG DYSLIPIDÄMIE

- Körperliche Aktivität zeigt multidimensionale Effekte auf Blutfette:
HDL (gutes Blutfett) **+ 4,6 %**
LDL + Triglyceride **– 5 %**
- Ein Dosis-Wirkungs-Zusammenhang besteht zwischen Trainingsintensität und -effekt.
- Ausdauer- und Krafttraining zeigen vergleichbare positive Effekte.
- Bei Krafttraining scheinen mehr Sätze und mehr Wiederholungen (Volumen) einen positiven Effekt zu haben.
- Bei Ausdauertraining: Intervallmethode = leicht erhöhter Effekt (ggü. Dauermethode)

DIABETES MELLITUS TYP2

- Moderate Aktivität von mind. 150 Min. pro Woche: **– 25 % Risiko zu erkranken**
- Positive Wirkung auf die Insulinresistenz:
 - Ausdauertraining: **– 0,73 Prozentpunkte HBA1c** (Langzeitblutzucker)
 - Dynamisches Krafttraining: **– 0,57 bis – 0,51 Prozentpunkte HBA1c**
 - Interventionen von mehr als 150 Min. wöchentlich: **– 0,86 Prozentpunkten HBA1c**

BLUTGEFÄßE – ENDOTHELFUNKTION

- Die Qualität der Blutgefäße ist abhängig von der Funktion der nach innen gerichteten Zellen an der Gefäßwand (Endothel).
- Bewegung bewirkt eine Scherbelastung auf die Blutgefäße → die Architektur und die Flexibilität der Endothelschicht werden verändert.
- Körperliche Aktivität verbessert die Endothelfunktion um **2 bis 3 %**.