

# Gutes fürs Herz – Ernährung zur Prävention von Mykardinfarkten

Lucia Kohlstedt, Diätassistentin  
Yasmin Özdurak, Diätassistentin  
Victoria Sicheneder, Diätassistentin



# Agenda

1. Gewichtsmanagement– lebenslang  
gegebenenfalls Gewichtsreduktion
2. Ernährung  
→ Nährstoffe:  
Fett/ Cholesterin  
Kohlenhydrate/ Ballaststoffe  
Salz
3. Praktische Umsetzung  
→ Lebensmittelauswahl

# Lebenslanges Gewichtsmanagement



# Gewichtsmangement

Übergewicht und Adipositas sind Mitursache für viele Beschwerden und können die Entwicklung chronischer Krankheiten begünstigen. Darum verringert ein Normalgewicht das Risiko für kardiovaskuläre Krankheiten.

- Angemessene Energiezufuhr
- Ausgewogene Ernährung
- Bewegung

# BMI

$$\text{BMI} = \frac{\text{Gewicht (kg)}}{\text{Körpergröße (m)}^2}$$

- Untergewicht < 18,5 kg/m<sup>2</sup>
- Normalgewicht 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>
- Übergewicht 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>
- Adipositas ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>
- Bewusste Vereinfachung, in der Praxis jedoch sinnvoll
- Adipositas-Paradox

# Bauchumfang

Taillenumfang in cm		Risiko Erkrankung Herz-Kreislauf-System
Männer	Frauen	
≥ 94	≥ 80	Erhöhtes Risiko
≥ 102	≥ 88	Deutlich erhöhtes Risiko

# Folgen hoher Blutfette

Zu hohe Blutfettwerte sind ein entscheidender Risikofaktor für die Entstehung von Arteriosklerose und Herz-Kreislauf-Erkrankungen und sollten deshalb behandelt werden.

Faktoren, die sich beeinflussen lassen:

1. **Ernährung**
2. **Bewegung**
3. **Stressbewältigung**



# Zielwerte Cholesterin

	Gesamt- cholesterin	HDL- Cholesterin
Wünschenswertes Cholesterin	< 190 mg/dl	♀ > 46 mg/dl
		♂ > 40 mg/dl



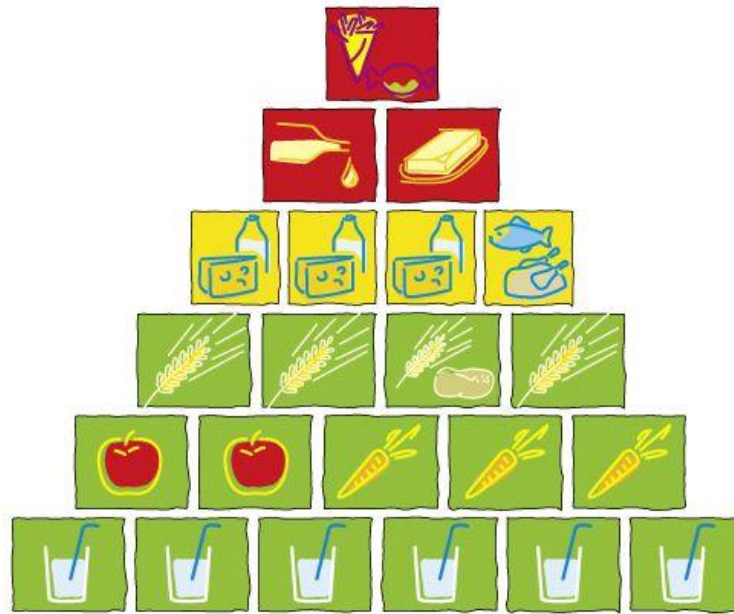
# Zielwerte LDL

	Wünschenswertes LDL
Patienten mit extremen Risiko	LDL < 40 mg/dl
Patienten mit sehr hohem Risiko	LDL < 55 mg/dl und ≥ 50 % LDL-Senkung
Patienten mit hohem Risiko	LDL < 70 mg/dl und ≥ 50 % LDL-Senkung
Patienten mit moderatem Risiko	LDL < 100 mg/dl
Patienten mit niedrigem Risiko	LDL < 116 mg/dl

# Nährstoffe



## Die aid-Ernährungspyramide



# Fette in der Ernährung



## Senkung der Blutfette

- Fettmenge  
maximal 30% der Energiezufuhr = ca. 60-80 g Fett pro Tag
- Fettauswahl  
weniger gesättigte, dafür mehr ungesättigte Fettsäuren  
möglichst wenig Transfettsäuren

# Fettmenge - Tägliche Fettzufuhr

## Gesamtfettmenge pro Tag ca. 60-80 g

1. Streichfett max. 20 g Streichfett pro Tag.
2. Koch- und Bratfett max. 2 EL (20 g)
3. Versteckte Fette beachten



# Fettauswahl



# Gesättigte Fettsäuren

➔ Gesättigte Fettsäuren **erhöhen den Cholesterinspiegel** des Blutes.

- Sie sind in allen Nahrungsfetten enthalten.
- Tierische Fette enthalten mehr als pflanzliche Fette.  
Ausnahme: Kokosfett, Palmkernfett
- Lebensmittel mit vorwiegend gesättigten Fettsäuren:  
Fleisch, Wurst  
Käse  
Butter  
Milch und Milchprodukte wie Sahne, Creme fraîche, Sauerrahm, Vollmilch  
Bestimmte Fische: Aal, Sprotte, Sardinen, Karpfen

# Ungesättigte Fettsäuren

## Einfach ungesättigte Fettsäuren

- senken LDL-Cholesterin
- Ölsäure, enthalten in Olivenöl



## Mehrfach ungesättigte Fettsäuren

- Senken das Gesamtcholesterin, LDL- und HDL-Cholesterin
- Linolsäure, Linolensäure, Eicosapentaensäure, Docosahexaensäure
- enthalten in z.B. Walnüssen, Distelöl, Sojaöl, Sonnenblumenöl, Hering, Lachs, Forelle, Steinbutt, Zander, Thunfisch

# Transfette

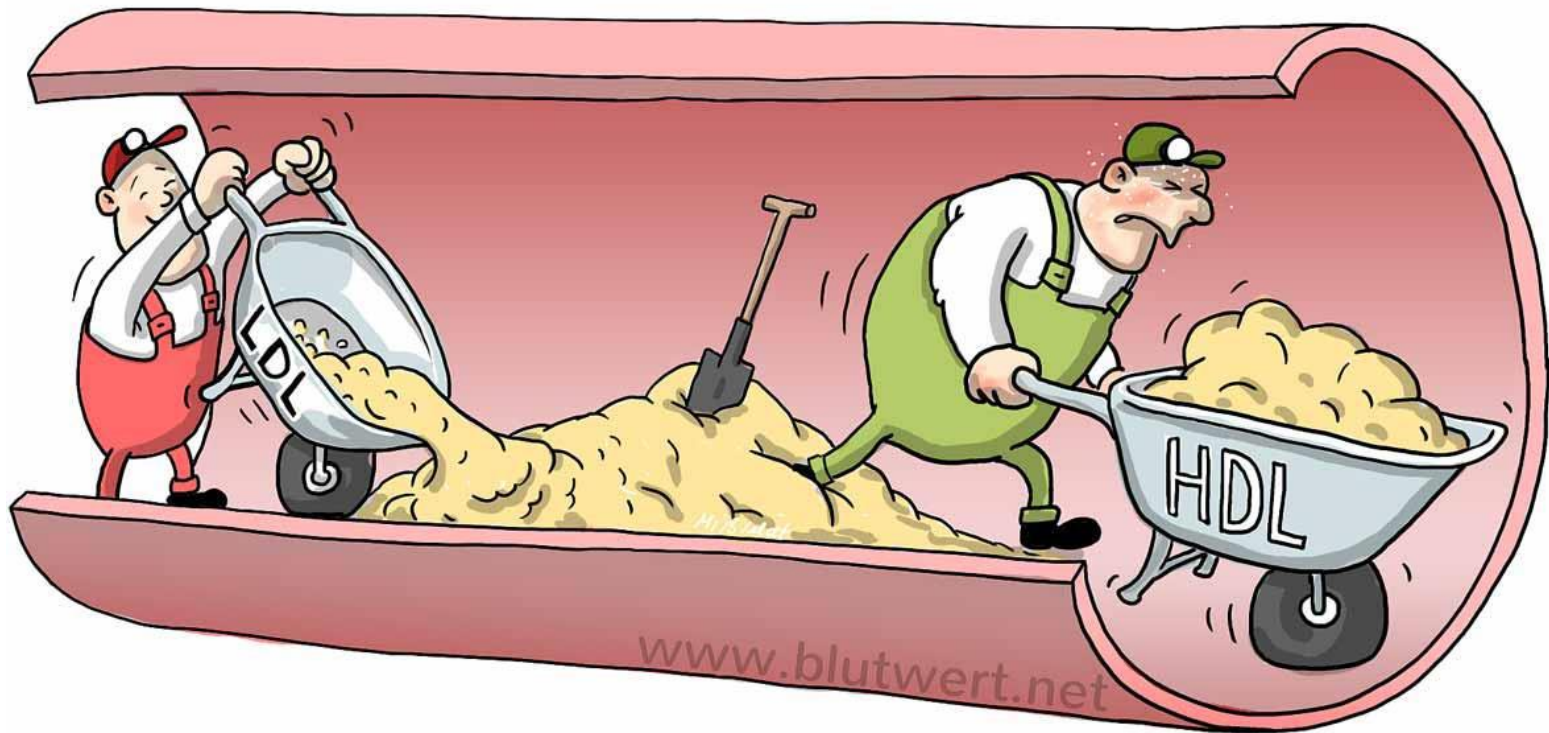
→ Bei vermehrter Zufuhr steigern sie das Gesamtcholesterin und LDL-Cholesterin. HDL-Cholesterin wird gesenkt

Definition: trans-Fettsäuren sind ungesättigte Fettsäuren mit einer oder mehreren Doppelbindungen in trans-Konfiguration

- enthalten in z.B. Chips, Pommes, Backwaren...
- entstehen u.a. bei der chemischen Härtung von Fetten und durch hohes Erhitzen von mehrfach ungesättigten Fettsäuren



# Nahrungscholesterin



# Cholesterin

- Cholesterin ist im eigentlichen Sinne kein Fett, sondern ein „Fettbegleitstoff“.
- Nahrungscholesterin kommt nur in tierischen Lebensmitteln vor.

## Cholesterin im Blut

- LDL transportiert das Cholesterin aus der Leber in die Körperzellen. Es führt zu gefährlichen Ablagerungen in den Blutgefäßen.
- HDL bewirkt den Rücktransport von Cholesterin aus Zellen und Gewebe in die Leber, dort wird es verstoffwechselt. Es verhindert somit Cholesterinablagerungen in den Gefäßen.

# Triglyceride

→ Zu hohe Triglyceridspiegel sind Ausdruck einer zu hohen Energiezufuhr; Zucker kann in Fett umgewandelt werden

- Zuckerhaltige Getränke
- Saccharose, Fructose und Glucose → erhöhen Triglyceridspiegel
- Alkohol → erhöht Triglyceridspiegel

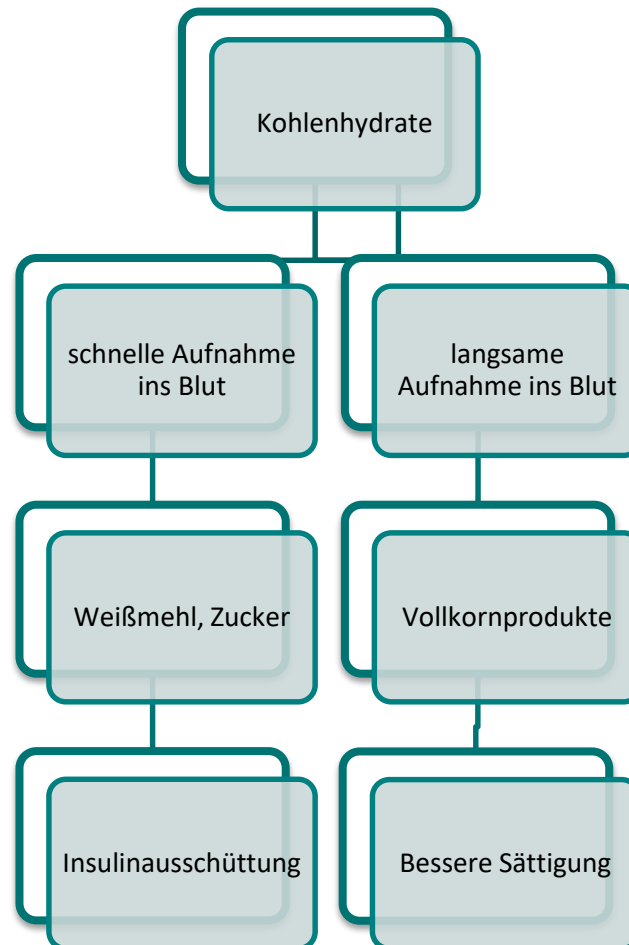
Zielwerte Triglyceride: < 150 mg/dl



# Kohlenhydrate



# Kohlenhydratauswahl



# Positive Wirkung von Ballaststoffen

Förderung des Speichelflusses

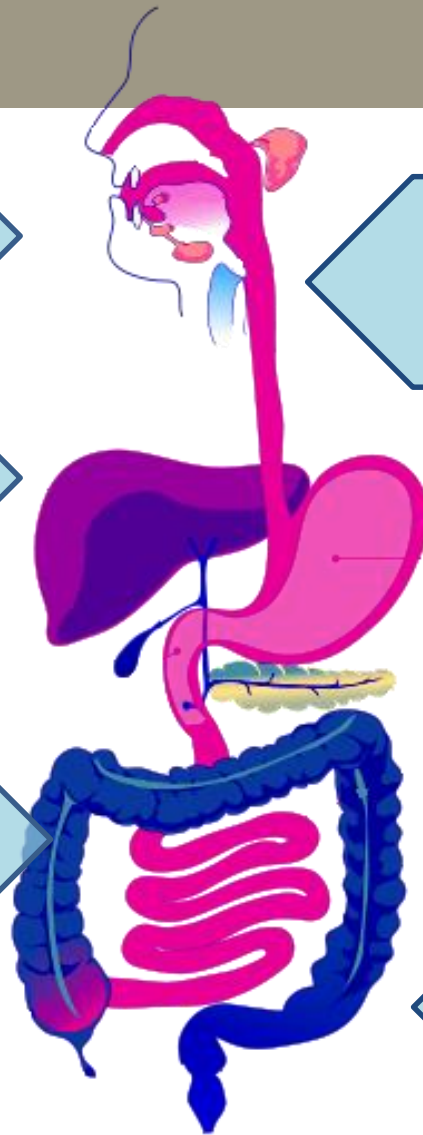
Verzögerte Magenentleerung

- Stuhl wird gelockert
- Stuhlvolumen erhöht
- Darmbewegung gefördert
- Stuhl schneller transportiert

Massage des Zahnfleisches

Verzögerte Aufnahme von Zucker ins Blut

Bindung von Gallensäuren  
Cholesterinspiegel wird gesenkt



# Wirkung von Ballaststoffen

- Ballaststoffe sind unverdauliche Kohlenhydrate aus pflanzlichen Lebensmitteln.
- Durch den Verzehr von ballaststoffreicher Nahrung verringert sich die Energiedichte der Kost = Sättigung bei geringerer Energiezufuhr
- Wasserlösliche Ballaststoffe (Pektin,  $\beta$ -Glucan, z.B. in Haferkleie, Guar) binden Gallensäuren und verhindern deren Rückresorption
- Propionsäure aus Ballaststoffen (entsteht durch Darmbakterien im Kolon) hemmt die Cholesterinsynthese in der Leber

# Salz





# Salz

- Bluthochdruck ist ein wichtiger Risikofaktor für das Auftreten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Eine zu hohe Salzzufuhr kann zu einer Erhöhung des Blutdrucks führen: Würzen statt salzen
- Täglicher Bedarf: mind. 1,5 g Natrium + 2,3 g Chlorid
- Prävention Hypertonie: max. 6 g/d NaCl
- Durchschnittlicher Verzehr: Frauen 8,4 g/d, Männer 10 g/d (Fertiggerichte, Brot, Gepökeltes,...)
- Natriumarmes Mineralwasser bevorzugen (< 20 mg Na/ Liter)

# Kalium

## Kalium:

- erhöhte Kaliumaufnahme führt bei hypertensiven Patienten zur Reduktion des Blutdrucks
- das Risiko für KHK/ kardiovaskuläre Erkrankungen kann aber nicht gesenkt werden
- Ist enthalten in Obst, Gemüse, Salat, Vollkornprodukten, Nüssen, Hülsenfrüchte ...



# Praktische Umsetzung



# Empfehlungen

- Lebensmittelvielfalt genießen
- „Nimm 5 am Tag“ = 2 x Obst, 3-5 x Gemüse
- Vollkornprodukte bevorzugen
- Schonende Garverfahren wählen
- Bewusste Fettauswahl
- Würzen statt salzen
- Nahrungsergänzungsmittel werden nicht empfohlen



# Mediterrane Ernährung



# Mediterrane Ernährung

Zeichnet sich durch den reichlichen Verzehr pflanzlicher Lebensmittel, Olivenöl und frischen Kräutern aus, ergänzt durch Joghurt, Käse, Seefisch und geringe Mengen Fleisch und Rotwein.



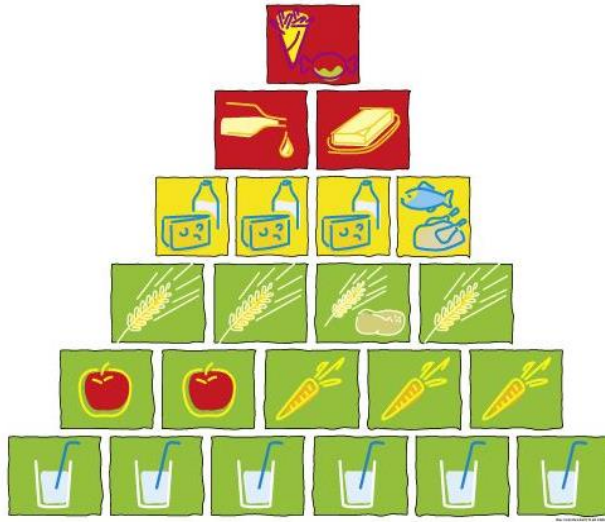
# Traditionelle Mittelmeerküche

- reichlich pflanzliche Lebensmittel wie Brot, Pasta, Reis, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Nüsse und Samen
- Gemüse, Gemüse, Gemüse – möglichst frisch und wenig verarbeitet
- frische Kräuter und Knoblauch
- täglich frisches Obst
- Olivenöl für Salate und zum Kochen
- Milchprodukte zwar regelmäßig, aber in kleinen Mengen
- Fisch, gelegentlich auch Geflügel, einige Male pro Woche
- Fleisch und Eier nur selten
- Wein zu den Mahlzeiten  
(**maximal** 125 ml Frauen, 250 ml Männer pro Tag)

# Risikorarmer Alkoholkonsum

- Es gibt keinen risikofreien/ nützlichen Alkoholkonsum
- Im Rahmen der mediterranen Ernährung möglich, z.B. Wein zu den Mahlzeiten  
(**maximal** 125 ml Frauen, 250 ml Männer pro Tag)
- Sollte die Grenzen des risikoarmen Alkoholkonsums nicht überschreiten
  - ♂ 20 g Reinalkohol/d
  - ♀ 10 g Reinalkohol/d





Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!

Klinikum Stuttgart  
Ernährungsteam