

**Ernährungstherapie Update 2009**  
**Lösungen der Lernerfolgskontrolle, 23./24.01.2009**

**Hinweis: die Lösungen sind gefettet**

**Patientin 1:**

**59-jährige Frau, Nichtraucherin, Größe 165 cm, Gewicht 82 kg, HDL-Cholesterin 41 mg/dl, LDL-Cholesterin 135 mg/dl, Triglyceride 121 mg/dl. Keine Medikamente. Körperlich wenig aktiv. Sie kommt, weil ihr Arzt ein zu niedriges HDL-Cholesterin festgestellt hat, zur Ernährungsberatung. Sie möchte ein optimales HDL-Cholesterin über 60 mg/dl haben.**

Frage 1: Welche Ursachen kommen bei der Patientin für das niedrige HDL-Cholesterin in Frage?

- a) Körpergröße
- b) Körpergewicht**
- c) Zigarettenrauchen
- d) Geringe körperliche Aktivität**
- e) Alter

Frage 2: Welche Maßnahmen kämen zur Erhöhung des HDL-Cholesterins prinzipiell in Frage?

- a) Fettreicher essen**
- b) Gewichtsreduktion**
- c) Weizenkleie
- d) Mehr körperliche Aktivität**
- e) Kein Alkohol

Frage 3: Welche Aufgabe(n) im Körper hat das HDL?

- a) Transport von Cholesterin in die Blutgefäßwand
- b) Abtransport von Cholesterin aus der Blutgefäßwand**
- c) Schutz des LDL vor Oxidation**
- d) Hemmung der Triglyceridbildung
- e) Ausscheidung von Giftstoffen über die Niere

Frage 4: Wann darf das Verhältnis von LDL- zu HDL-Cholesterin zur Risikobeurteilung nicht herangezogen werden?

- a) Bei Kindern
- b) Bei positiver Familienanamnese für einen vorzeitigen Herzinfarkt**
- c) Im Winter
- d) Bei Frauen

e) Bei Männern

Frage 5: Was könnte bei der Patientin akut zur Verminderung des HDL-Cholesterins geführt haben?

- a) Urlaub in Norwegen
- b) Fieberhafter Infekt**
- c) Gewichtsreduktion in den letzten Tagen**
- d) Besuch eines Weinfestes
- e) Bergwanderung

Frage 6: Wie können Sie sicher ausschließen, dass das niedrige HDL-Cholesterin durch immer wieder erhöhte Triglyceride verursacht ist?

- a) Davon ist sowieso nicht auszugehen
- b) Durch Einsicht in weitere Lipidbefunde der Patientin**
- c) Durch eine Blutabnahme 6 – 8 Stunden nach dem Essen**
- d) Durch Bestimmung des LDL-/HDL-Cholesterin-Quotienten
- e) Durch Bestimmung des Cholesterin/Triglycerid-Quotienten

Frage 7: Körperliche Aktivität erhöht HDL-Cholesterin. Welchen Anstieg des HDL-Cholesterins kann man durchschnittlich durch 1 km Dauerlauf pro Tag erwarten?

- a) 1,2 mg/dl**
- b) 2,4 mg/dl
- c) 4,8 mg/dl
- d) 8,8 mg/dl
- e) 16,1 mg/dl

Frage 8: Mehr Fett anstelle von Kohlenhydraten in der Nahrung erhöht HDL-Cholesterin. Gilt dies für

- a) Gesättigte Fettsäuren**
- b) Einfach ungesättigte Fettsäuren**
- c) Mehrfach ungesättigte Fettsäuren**
- d) Trans-Fettsäuren
- e) b) und c)

Frage 9: Nachdem Sie eine Hypertriglyceridämie ausgeschlossen haben, was empfehlen Sie der Patientin?

- a) Gewichtsreduktion**
- b) Mehr Alkohol
- c) Zigarettenrauchen beenden
- d) Mehr körperliche Aktivität**
- e) Weizenkleie

Frage 10: Haben Sie damit eine realistische Chance, einen Anstieg des HDL-Cholesterins um 20 mg/dl zu erreichen?

- a) Nie

- b) Man schafft damit eine Verdopplung des Wertes
- c) Die Möglichkeiten HDL-Cholesterin deutlich zu erhöhen, sind limitiert. Daher sollte man mit der Aussage „Sie haben ein niedriges HDL-Cholesterin“ immer vorsichtig sein.**
- d) Ist leicht zu schaffen
- e) Man muss bei der Patientin den Gesamtlipidbefund in den Vordergrund stellen**

### Patientin 2:

**66-jährige Frau, Körpergröße 156 cm, Körpergewicht 79 kg, erhöhter Blutdruck seit 5 Jahren, nimmt dafür Medikamente ein.**

Frage 11: Müssen Sie an Blutdruckmedikamente denken, welche den Abbau des Fettgewebes hemmen?

- a) Daran muss man nicht denken
- b) ACE-Hemmer
- c)  $\beta$ -Blocker**
- d) Calciumantagonisten
- e) Alle

Frage 12: Was sind die Gefahren **sehr** kohlenhydratarmer Kostformen für die Gewichtsreduktion?

- a) Gallensteine
- b) Blutdruckabfall**
- c) Muskelabbau
- d) Kaliumverluste über die Niere**
- e) Nierensteine aus Harnsäure**

Frage 13: Was sind die Gefahren **sehr** eiweißarmer Kostformen für die Gewichtsreduktion?

- a) Manifestation von Skeletterkrankungen**
- b) Kaliumverluste
- c) Hohe Harnsäure im Blut
- d) Herzversagen**
- e) Herzrhythmusstörungen**

Frage 14: Reicht die Beurteilung der Menge an Eiweiß aus, um entsprechende Nebenwirkungen zu verhindern?

- a) Ja
- b) Nein, die Wertigkeit der Eiweißzufuhr muss berücksichtigt werden**
- c) Kohlenhydrate können Eiweiß sparen**
- d) Kohlenhydrate verbrauchen noch mehr Eiweiß
- e) Fett erhöht den Eiweißbedarf

Frage 15: Wie können alle Gefahren kohlenhydratarmer Kostformen vermieden werden?

- a) Die Diät sollte mehr als 30 g Kohlenhydrate enthalten
- b) Die Diät sollte mehr als 15 g Kohlenhydrate enthalten
- c) **Die Diät sollte mehr als 75 g Kohlenhydrate enthalten**
- d) Gesteigerte Zufuhr an Natrium und Kalium mit der Diät
- e) Mehr als 120 g Fett täglich

Frage 16: Wie verändern sich HDL-Cholesterin und LDL-Cholesterin während der Gewichtsreduktion?

- a) **Sinken**
- b) Steigen massiv an
- c) Steigen mäßig an
- d) Bleiben gleich
- e) Alles ist möglich

Frage 17: Wann sollten Sie den Effekt der Gewichtsreduktion auf Blutfette und Blutdruck beurteilen?

- a) Am Ende der Gewichtsreduktionsphase
- b) In den ersten drei Tagen nach der Gewichtsreduktion
- c) **Vier Wochen nach der Gewichtsreduktion**
- d) Drei Monate nach der Gewichtsreduktion
- e) Sofort

Frage 18: Welcher Parameter muss bei dieser Patientin mehrmals täglich kontrolliert werden?

- a) Gewicht
- b) Bauchumfang
- c) Atemfrequenz
- d) **Blutdruck**
- e) Körpertemperatur

Frage 19: Welche Gewichtsreduktionsdiäten sind für diese Patientin nicht geeignet?

- a) **Bierdiät**
- b) **Zitronensaftkur**
- c) **Totales Fasten**
- d) **Humplik-Diät**
- e) **Intensivkost nach Dr. Barbara Edelstein**

Frage 20: Wird die Gewichtsreduktion die Einstellung des Blutdrucks verbessern?

- a) Auf keinen Fall
- b) **Ist dafür eine sinnvolle Option**
- c) Nur der diastolische Blutdruck wird sinken
- d) Tritt erst nach 25 kg Gewichtsabnahme ein
- e) Übergewicht vermindert Spätschäden durch den Blutdruck

**Patient 3:**

**44-jähriger Mann, seit 10 Jahren Blutspender, keine Beschwerden, seit 2 Jahren Eisenmangelanämie, die durch Eisentabletten nicht besser wird. Blutungsquelle ist ausgeschlossen. Wird jetzt vom Arzt geschickt, um über Nahrung mehr Eisen zu bekommen**

Frage 21: Wo findet die Resorption von Eisen statt?

- a) Magen
- b) Duodenum**
- c) Jejunum
- d) Ileum
- e) Colon

Frage 22: Welche Verdachtsdiagnose(n) haben Sie?

- a) Magengeschwür
- b) Dünndarmgeschwür
- c) Zöliakie**
- d) Speiseröhrenentzündung
- e) Bandwurm

Frage 23: Wie muss die Diagnose gestellt werden?

- a) Durch Antikörperbestimmung
- b) Durch histologische Untersuchung von Dünndarmbiopsien**
- c) Durch klare Besserung der klinischen Symptome unter glutenfreier Kost
- d) Durch Gen-Analyse
- e) Durch Eisenresorptionstest

Frage 24: Wann sollte man gezielt nach Zöliakie suchen?

- a) Eisenmangelanämie ohne Blutungsquelle**
- b) Unerfülltem Kinderwunsch**
- c) Vorzeitiger Osteoporose**
- d) Unklarer Leberwerterhöhung**
- e) Einschränkung der Nierenfunktion

Frage 25: Was ist häufig mit Zöliakie assoziiert?

- a) Typ 1 Diabetes mellitus**
- b) Down-Syndrom**
- c) Schilddrüsenentzündungen**
- d) Mangel an Immunglobulin A**
- e) Fersensporn

Frage 26: Wann sollte eine glutenfreie Ernährung begonnen werden?

- a) Probatorisch
- b) Nach kompletter Diagnostik**

- c) Ist immer gut
- d) Sollte, wenn möglich vermieden werden, da schwer verträglich
- e) Nach 1 Jahr

Frage 27: Was sollte bei glutenfreier Kost gemieden werden:

- a) **Weizen**
- b) **Roggen**
- c) **Gerste**
- d) **Hafer**
- e) **Grünkern**

Frage 28: Wo findet sich häufig verstecktes Gluten?

- a) **Gewürzmischungen**
- b) **Geschmacksverstärkern**
- c) **Light-Produkten**
- d) **Bindemitteln**
- e) Alkoholischen Getränken

Frage 29: Was sind die Gefahren, wenn die glutenfreie Kost nicht eingehalten wird?

- a) **Osteoporose**
- b) **Eisenmangel**
- c) **Entstehung weiterer Immunerkrankungen**
- d) **Übergang zu bösartigen Erkrankungen**
- e) Gehirntumore

Frage 30: Wie muss bei diesem Patienten Eisen zugeführt werden?

- a) Gar nicht, niedriges Eisen ist eine Fehlbestimmung bei Zöliakie
- b) Als Saft
- c) **Intravenös**
- d) Die tägliche Tablettendosis muss so lange gesteigert werden, bis etwas resorbiert wird
- e) Durch tägliches Essen von Spinat

**Patient 4:**

**43-jähriger Patient, Körpergröße 176 cm, Körpergewicht 125 kg, HDL-Cholesterin 31 mg/dl, Triglyceride 426 mg/dl, gamma-GT 212 IU/l, SGOT 45 IU/l, SGPT 55 IU/l, Blutdruck 150/95 mmHg, trinkt keinen Alkohol, Nichtraucher.**

Frage 31: Wie laute(t)n Ihre Diagnose(n)?

- a) **Metabolisches Syndrom**
- b) **Nicht-alkoholische Steatohepatitis (NASH)**
- c) Chronische Virushepatitis
- d) Akute Hepatitis
- e) Hämochromatose

Frage 32: Welche Maßnahme(n) treffen Sie zur Senkung der Leberwerte?

- a) **Gewichtsreduktion**
- b) Blutdrucksenkung
- c) Steigerung der Kohlenhydratzufuhr
- d) Weniger Eiweiß
- e) Leberschonkost

Frage 33: Was verursacht die erhöhten Leberwerte?

- a) **Insulinresistenz und Hyperinsulinismus**
- b) Ist angeboren
- c) **Überladung der Leberzellen mit Triglyceriden**
- d) Niedriges HDL-Cholesterin
- e) Vermehrte Leberdurchblutung bei hohem Blutdruck

Frage 34: Was umfasst Ihr Therapiekonzept?

- a) **Mehr körperliche Aktivität**
- b) **Anhaltende Gewichtsreduktion**
- c) Mehr gesättigte Fettsäuren
- d) Eiweißrestriktion
- e) Berücksichtigung der Eiweißtoxizität

Frage 35: Welche gastrointestinale(n) Krankheit(en) mu(e)ss(en) beim Risikofaktorprofil des Patienten immer ausgeschlossen werden?

- a) Morbus Wilson
- b) Hämochromatose
- c) Colontumor
- d) Magenkarzinom
- e) **Gallensteine**

Frage 36: Wann ist dieser Patient bezüglich der Verschlechterung der Leberwerte besonders gefährdet?

- a) Nach Gewichtsreduktion
- b) **Bei weiterer Gewichtszunahme**
- c) Bei Verschlechterung des Blutdrucks
- d) **Bei Alkoholkonsum**
- e) Bei Essen von Sojaeiweiß

Frage 37: Wann wird sich die Hypertriglyceridämie deutlich verschlechtern und in Folge auch die Leberwerte?

- a) **Bei Alkoholkonsum**
- b) Bei Kaffeekonsum
- c) **Bei Wiedernahme nach erfolgter Gewichtsreduktion**
- d) Bei niedriger Kaliumzufuhr
- e) **Bei Entwicklung einer diabetischen Stoffwechsellage**

**Patient 5:**

**67-jährige Frau, Blutdruck 170/90 mmHg, Körpergröße 160 cm, Gewicht 70 kg, keine weiteren Risikofaktoren**

Frage 38: Was ist keine oft wirksame Maßnahme zur Blutdrucksenkung?

- a) Kochsalzreduktion
- b) Mehr Kalium
- c) Weniger Cholesterin**
- d) Kein Alkohol
- e) Gewichtsreduktion

Frage 39: Für welche atherosklerotische Komplikation ist der Blutdruck von größter Bedeutung?

- a) Herzinfarkt
- b) Schlaganfall**
- c) Periphere arterielle Verschlusskrankheit
- d) Angina pectoris
- e) Keine

Frage 40: Durch welche Maßnahmen soll der Kaliumkonsum bei Hypertonie gesteigert werden?

- a) Mehr Fleisch
- b) Mehr Gemüse**
- c) Mehr Obst**
- d) Mehr Gemüsekonserven
- e) Kaliumbrausetabletten

Frage 41: Welches Mineralwasser empfehlen Sie der Patientin?

- a) Natriumarm**
- b) Kaliumarm
- c) Kaliumreich
- d) Natriumreich
- e) Natrium- und Kaliumreich

Frage 42: Mehr Magnesium unterstützt die Blutdrucksenkung

- a) Bei Asiaten
- b) Bei Magnesiummangel**
- c) Bei Frauen
- d) Bei Krampfadern
- e) Nie

Frage 43: Wie rechnen Sie den Natriumgehalt, der auf der Mineralwasserflasche angegeben ist, in Kochsalz um?

- a) Mal 1
- b) Mal 20
- c) Mal 1,5
- d) Mal 2,5**

e) Mal 6

Frage 44: Mit welcher klinischen Situation wird Kochsalzreduktion in Verbindung gebracht?

- a) Mit verbesserter Insulinwirkung
- b) Mit schlechterer Insulinwirkung**
- c) Mit höherem HDL-Cholesterin
- d) Mit niedrigeren Triglyceriden
- e) Mit keiner

Frage 45: Mit welcher Veränderung ist die Insulinresistenz beim metabolischen Syndrom verknüpft?

- a) Mit höherem Kochsalzbedarf
- b) Mit niedrigerem Kochsalzbedarf
- c) Mit höherem Kaliumbedarf
- d) Mit niedrigerem Kaliumbedarf
- e) Mit höherem Magnesiumbedarf**

Frage 46: In welcher Position sollte der Blutdruck im Alter, also auch bei dieser Patientin gemessen und danach eingestellt werden?

- a) Im Liegen
- b) Im Sitzen
- c) Im Stehen**
- d) Im Gehen
- e) In Rechtsseitenlage

Frage 47: Bei welchen Patienten ist dies ebenfalls erforderlich?

- a) Kindern
- b) Frauen
- c) Diabetikern**
- d) Fettstoffwechselfpatienten
- e) Sportlern

Frage 48: Die Patientin darf keinen Kaffee trinken?

- a) Ja
- b) Ist egal
- c) Kommt auf die Menge und die Stärke des Kaffees an**
- d) Afrikanische Sorten machen nichts aus
- e) Mit Zucker macht er nichts

Frage 49: Was muss im Rahmen einer kochsalzarmen Kost eingeschränkt werden?

- a) Käse**
- b) Wurst**
- c) Mayonnaise**
- d) Tomatenketchup**
- e) Gemüsekonserven**

Frage 50. Wie senkt Kalium den Blutdruck?

- a) Durch direkte Wirkung am Herzen
- b) Durch direkte Wirkung im Gehirn
- c) Durch Verminderung des vaskulären Widerstands der Niere**
- d) Durch Erweiterung der Arterien
- e) Durch beruhigende Eigenschaften