

# **Ernährungsmedizinisches Konzept**



## **Vitalisklinik**

### **Bad Hersfeld**

**Klinik und Rehabilitationszentrum  
für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen**

**Lehrklinik für Ernährungsmedizin**

# Inhaltliche Übersicht zum ernährungsmedizinischen Konzept

## Vorbemerkung zur Ernährungstherapie

### I Ernährungstherapie bei Patienten mit somatisch bedingten Ess- und Ernährungsstörungen

1. Ursachen
2. Definition und Risikobeurteilung der Mangelernährung
3. a) Begünstigende Faktoren für Unterernährung  
b) Auswirkungen der Unterernährung
4. Therapieprogramm und Therapieziel für Fallgruppenbereich „Essstörung / Untergewichtigkeit / Mangelernährung“
5. Management bei Patienten mit Essstörungen und Mangelernährung

### II Ernährungstherapie bei Adipositas

1. Definition der Adipositas
2. Patientenzielgruppe für Therapieprogramm „Adipositas“
3. Therapieprogramm und Therapieziele für Fallgruppenbereich „Adipositas“

### III Ernährungstherapie bei Adipositas und Diabetes mellitus Typ 2

1. Patientenzielgruppe
2. Therapieprogramm
  - a) Therapieziele für Fallgruppenbereich „Adipositas und Diabetes mellitus Typ 2“
  - b) Strukturiertes Diabetiker-Schulungsprogramm

## IV Kostformkatalog

- Organigramm der Ernährungsmedizin in der Vitalisklinik
- Kostformen

1. Vollkostformen
  - 1.1 Vollkost DGE
  - 1.2 Vollkost DGE vegetarisch
2. Energiedefinierte Diäten
  - 2.1 Reduktionskost 1200 kcal
  - 2.2 Reduktionskost 1200 kcal vegetarisch
  - 2.3 Kalorienreiche Kost (über 2500 kcal)
  - 2.4 Kostformen bei Diabetes mellitus
3. Sonderdiäten
  - 3.1 Glutenfreie Kost
  - 3.2 Laktosearme Kost
  - 3.3 Laktosefreie Kost
  - 3.4 Fruktosearme Kost
  - 3.5 Sorbitfreie Kost
  - 3.6 Ballaststoffarme Kost
  - 3.7 Ballaststoffreiche Kost
  - 3.8 Zugabe von mittelkettigen Triglyceriden
4. Protein-definierte Kostformen
  - 4.1 Eiweißreduzierte Kost (0,6 g/kg KG)
  - 4.2 Dialysekost  
(eiweißreich mit 1,2 bis 1,5 g/kg KG, evtl. kalium- und phosphatreduziert)
  - 4.3 Streng fettarme Kost (< 40 g)
  - 4.4 Breiige und passierte Kost, flüssige Kost

## V Curriculum Gesundheitstraining der Abteilung für medizinische Ernährungstherapie

### Schulungsinhalte

1. Gesunde Ernährung
2. Fette in der Ernährung
3. Ernährung nach Operationen an den Verdauungsorganen
  - a) Zustand nach Magen-, Gallen-, Pankreasoperationen
  - b) Zustand nach Dünn- und Dickdarmoperationen
4. Ernährung von Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (Morbus Crohn/Colitis ulcerosa)
5. Ernährungsberatung von Patienten mit Diabetes mellitus (als Teil des strukturierten Diabetes-Schulungsprogramms)
6. Ernährungsberatung für Patienten mit Stomaanlage
7. Lehrküchenangebote
8. Einzelberatung

# Vorbemerkung

## Ernährungstherapie in der Vitalisklinik

Die in der Vitalisklinik durchgeführte Ernährungstherapie dient dem erkrankten bzw. rekonvaleszenten Patienten, um seine Befindlichkeit, Lebensqualität und Leistungsfähigkeit zu verbessern. Voraussetzung ist dafür neben spezifischer Diagnostik eine individuell ausgerichtete Diätberatung durch fachkundiges Personal, die ggf. auch begleitende Angehörige mit einbezieht.

Die zeitaufwendige Beratung erfordert bei gastroenterologischen Problempatienten, insbesondere nach ausgedehnten operativen Eingriffen (z.B. Magen- oder Bauchspeicheldrüsenoperation) ein großes Maß an ernährungsmedizinischer Erfahrung und Einfühlungsvermögen bei der Ausarbeitung der detaillierten Ernährungspläne.

Vorrangige Ziele der Ernährungstherapie sind konsequent individuelle, der Erkrankung der Patienten angepasste diätetische Konzepte. Dies bedeutet nicht nur, den häufig untergewichtigen und fehlernährten Patienten eine kalorisch ausreichende Kostform zu verabreichen. Vielmehr müssen bestehende Mangelzustände (z.B. nach Operationen oder bei chronischen Erkrankungen) berücksichtigt und durch eine angepasste Diätform ausgeglichen werden. Individuellen Unverträglichkeiten wird innerhalb der verordneten Kostform Rechnung getragen.

Durch das Buffet-Angebot haben unsere Patienten die Möglichkeit, neben zwei täglich wechselnden Menüs ihr Essen im Rahmen des Angebotes nach eigenen Wünschen und Bedürfnissen zusammenzustellen. Unsere Diätassistentinnen sind bei Fragen jederzeit, auch während den Mahlzeiten, im Speisesaal ansprechbar.

Grundlage der Klinikverpflegung bilden die Empfehlungen und geltenden Beratungsrichtlinien der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin (DAEM), der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM), des Verbandes der Diätassistentinnen (VDD) sowie die Diätverordnung im Lebensmittelgesetz, da diese auf gesicherten Erkenntnissen beruhen und medizinisch sinnvoll sind.

Eine exakte Berechnung des Speiseplans z.B. hinsichtlich des Kalorien- oder Fettgehaltes wird durch die Diätassistentinnen vorgenommen. Je nach Krankheitsbild wird im speziellen Fall die Ernährung z.B. fettarm, kalorienreich, laktosefrei, eiweißarm oder glutenfrei sein und ggf. auf bis zu acht Mahlzeiten verteilt werden.

Während des stationären Aufenthaltes werden diätetische Behandlungsformen mit dem Patienten nicht nur besprochen und überprüft (Protokollierung), sondern auch in Eigenverantwortung in der Lehrküche praktisch umgesetzt.

Der Patient und ggf. begleitende Angehörige sollen sich bei Beendigung des Aufenthaltes in der Vitalisklinik in der Lage sehen, die individuell abgestimmte Ernährungsform unter häuslichen Bedingungen fortzusetzen.

## Zusatzernährungsformen

Ist auf diesem Wege keine ausreichende Ernährung des Patienten möglich, besteht die Notwendigkeit einer vorübergehenden oder dauerhaften Zusatzernährung.

Dies kann einerseits über eine dünne Sonde geschehen, welche durch die Nase bis in den oberen Dünndarm platziert wird. Ist eine langfristige Sondenernährung mit sog. „Astronautenkost“ geplant, wird diese Sonde durch die Bauchdecke direkt in den Magen oder Dünndarm eingelegt (PEG); dies kann während des stationären Aufenthaltes in der Vitalisklinik vorgenommen werden.

Bei manchen Patienten ist jedoch keine ausreichende Dünndarmlänge mehr gegeben, so dass dann eine Infusionsernährung über ein eingesetztes Kathetersystem (z.B. Port) erfolgen kann. Durch speziell geschultes Pflegepersonal wird der Patient (ggf. begleitende Angehörige) in die Handhabung der sog. heimparenteralen Ernährung eingewiesen. Die häusliche Versorgung wird von uns ebenfalls organisatorisch vorbereitet, so dass die Therapie ohne Unterbrechung nach der Entlassung fortgesetzt werden kann.

# I Ernährungstherapie bei Patienten mit somatisch bedingten Ess- und Ernährungsstörungen

## 1. Ursachen

- Störungen der Nahrungsaufnahme und Nahrungsverwertung nach operativen Eingriffen oder durch funktionsmindernde chronische Erkrankungen der Verdauungsorgane
- angeborene oder erworbene Nahrungsmittelintoleranzen
- Mangelernährung

## 2. Definition und Risikobeurteilung der Mangelernährung

- BMI < 20,5 kg/m<sup>2</sup>
- Ermittlung des Ernährungszustandes nach Graduierung

Grad 0	Grad 1	Grad 2	Grad 3
kein oder geringer Gewichtsverlust in 3 Monaten	Gewichtsverlust > 5 % in den letzten <b>3 Monaten</b>  <b>oder</b> Kostaufnahme 50 bis 75 % der gewohnten Menge während der letzten Woche	Gewichtsverlust > 5 % in den letzten <b>2 Monaten</b>  <b>oder</b> BMI = 18,5 – 20,5 + beeinträchtigter Allgemeinzustand  <b>oder</b> Kostaufnahme 25 bis 50 % der gewohnten Menge während der letzten Woche	Gewichtsverlust > 5 % in <b>einem Monat</b>  <b>oder</b> BMI < 18,5 + beeinträchtigter Allgemeinzustand  <b>oder</b> Kostaufnahme weniger als 25 % der gewohnten Menge während der letzten Woche

## 3. Begünstigende Faktoren für Unterernährung

- eingeschränkte Gehfähigkeit
- vollständige Immobilität
- Kaustörungen
- Schluckstörungen
- erschwerte Nahrungsaufnahme
- Demenz
- soziale Isolation
- belastende Lebensereignisse

### Auswirkungen der Unterernährung auf physiologische Funktionen

<b>Thermoregulation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypothermie → Verminderung der kognitiven Funktionen, Verwirrtheit, Koordinationsstörungen, Muskelschwäche und vermehrt Sturzereignisse</li> </ul>
<b>Wundheilung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzögerte Wundheilung</li> <li>• Nahtdehiszenz</li> <li>• Druckulzera</li> </ul>
<b>zentrales Nervensystem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angst, Spannungszustand</li> <li>• depressive Verstimmung</li> <li>• Wernicke-Enzephalopathie</li> </ul>

<b>Kardiovaskuläres System</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abnahme von Herzvolumen und Auswurfraction</li> <li>• Bradykardie, Hypotension</li> <li>• EKG-Veränderungen → low-voltage, ST- bzw. T-Wellenveränderungen, Verlängerung QT-Intervall)</li> <li>• akuter Beri-Beri (Vitamin B<sub>1</sub>-Mangel)</li> </ul>
<b>Respiratorisches System</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktion der Muskelkraft durch Abnahme der Zwerchfellmasse</li> <li>• Abnahme der Vitalkapazität → „Weaning“ vom Respirator erschwert, Pneumonie</li> </ul>
<b>Gastrointestinaltrakt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrophie der Mukosazellen</li> <li>• Abnahme der Magensäure-, Pankreas-, Gallensekretion</li> <li>• Malabsorption, Diarrhoe, erhöhte Translokation von Bakterien mit Multiorganversagen</li> </ul>
<b>Immunsystem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zellmedierte Immunität vermindert</li> <li>• Komplementsystem geschwächt → verminderte Phagozytose, Chemotaxis und intrazelluläre Zerstörung von Bakterien</li> </ul>

## 4. Therapieprogramm

Siehe Rehabilitationsangebote „Therapieziele für Fallgruppenbereich Essstörung / Untergewichtigkeit / Mangelernährung“ unter I 3.

### I 3. Therapieziele für Fallgruppenbereich „Esstörung / Untergewichtigkeit / Mangelernährung“

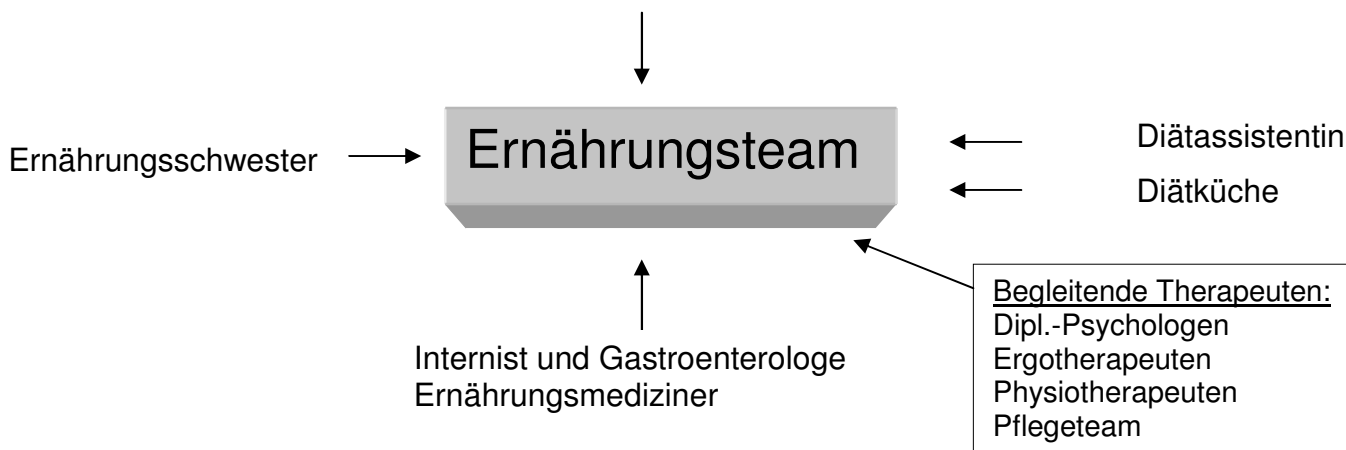
#### Zieldimensionen:

I. Somatisch (S)	II. Funktional (F)	III. Psychosozial (PS)	IV. Edukativ (E)	Zusatzernährung
<p><b>• Ernährung - Gewicht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BMI (2 x wöchentlich)</li> <li>- Bioimpedanz-Messung (BIA)</li> <li>- für Körperzellmasse (BCM)</li> <li>- extrazelluläre Masse (ECM)</li> <li>- Körperfettbestimmung</li> <li>- Körperwasserbestimmung</li> <li>- Phasenwinkel (beschreibt Trainingszustand der Zellmasse und des Zellaufbaus, definiert somit Muskelzustand und Mangelzustände)</li> <li>- detaillierte Ernährungsanamnese und Analyse der häuslichen Ernährung</li> <li>- mehrtägige Protokollierung und Auswertung der zugeführten Klinikverpflegung (Kalorienbilanzierung)</li> </ul> <p><b>• Korrespondierende laborchemische Defizite</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eiweißsituation (z.B. Gesamt-Eiweiß, Albumin)</li> <li>- Spurenelemente (z.B. Eisen, Zink)</li> <li>- Vitamine (z.B. Folsäure, Vitamin B 12)</li> </ul>	<p><b>• Kohlenhydratintoleranzen, bakterielle Fehlbesiedelung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- H2-Atemtest</li> </ul> <p><b>• Malabsorptionssyndrome</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- globaler Test: Stuhlfettbestimmung</li> <li>- enteral: Dünndarmbiopsie</li> <li>- pancreatogen: Stuhlelastase, Stuhlfettbestimmung</li> </ul> <p><b>• Ausdauerleistung/Mobilität</b> (siehe Therapieangebote)</p> <p><b>• Wirbelsäulen- und Gelenkbeweglichkeit</b> (siehe Therapieangebote)</p>	<p><b>• Angst – Depressivität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progressive Muskelentspannung <b>oder</b></li> <li>- Ergotherapie: Mandala-Gruppe</li> <li>- psycholog. Einzelgespräche</li> </ul> <p><b>• Berufliche und soziale Integration:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sozialberatung, BfA-Berater</li> </ul> <p><b>• Körperwahrnehmung</b></p> <p><b>• Krankheitsbewältigung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Feldenkrais-Methode</li> <li>- psychologisch geleitete Gesprächsgruppe</li> <li>- offene Gruppe für Entspannung</li> <li>- Chef- oder oberärztlich geleitete Gesprächsgruppe</li> <li>- Saunaangebot</li> </ul>	<p><b>• Schulung - Information</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ernährungstherapeutische Schulungsgruppe, z.B. nach OP an Verdauungsorganen</li> <li>- ernährungstherapeutische Einzelberatung bei z.B. Nahrungsmittelintoleranzen und speziellen Diäten (einheimische Sprue)</li> <li>- Erarbeitung von Ernährungsrichtlinien für zu Hause in Form eines individuellen Diätplanes</li> <li>- Eigenerfahrung unter Anleitung in der Lehrküche</li> <li>- tägliche Kostwahlentscheidung am Buffet mit Beratung durch Diätassistentin</li> <li>- Vortrag über Verdauungsorgane – Chefarzt, Oberärzte</li> <li>- Ernährungsvorträge</li> <li>- Vortrag Bewegung</li> </ul> <p><b>• Stressbewältigung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- psychologischer Vortrag</li> <li>- Projektgruppe „Streß“</li> <li>- Ergotherapie</li> </ul>	<p><b>bei ungenügender selbständiger Nahrungsaufnahme und fortbestehender Nahrungs- verwertungsstörung als</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nährstoff- und kalorienangepasste Trinknahrung</li> <li>- Sondenernährung</li> <li>- parenterale Ernährung über Kathetersysteme</li> </ul> <p><b>• Arzt und Ernährungsschwester</b> legen Form und Umfang der Zusatzernährung fest</p> <p><b>• Ernährungsschwester</b> schult Patient und Angehörige über Technik und Hygiene, informiert Hausarzt, ambulante Pflegedienste und Sozialdienste zur Gewährleistung der häuslichen Weiterversorgung</p>

## 5. Management bei Patienten mit Essstörungen und Mangelernährung

Am Aufnahmetag:

Ärztliche Untersuchung, Ermittlung des Ernährungszustandes



### Zur Durchführung folgender Maßnahmen

- Festlegung des Ernährungsplanes und der ggf. erforderlichen Zusatzernährungsmaßnahme
- Kontroll-Assessment
- Beschreibung des Rehabilitationsergebnisses, Management der postrehabilitativen Weiterbehandlung

findet eine standardisierte Dokumentation zur Erfassung des Ernährungszustandes und Zieldefinition der Therapie Anwendung

### Standardisierte Erfassung der Ernährungssituation

<b>Ernährungsstatus</b>			
Appetitverlust	Nahrungszufuhr weniger als %	der üblichen	
Nahrungsmenge			
Schnelles Völlegefühl	wenn ja, welche Auswirkung:		
Diarrhoe	Anzahl/ Konsistenz		
Übelkeit/Erbrechen	Anzahl _____/Tag/Woche	unabhängig von den Mahlzeiten	
Schmerzen/Krämpfe	täglich _____/Woche	unabhängig von den Mahlzeiten	
Schluck- und Kaubeschwerden			
Veränderung/Verlust der Geschmackswahrnehmung			
Lebensmittelintoleranzen			
<b>Gewichtsverlauf</b>			
Größe			
Ist-Gewicht:	Soll Gewicht:	Gewichtsverlust von	seit
BMI			
<b>BIA</b>			
Körperzellmasse	normal	reduziert	
Fettmasse	normal	reduziert	
<b>Ernährungserhebung/24 h Recall</b>			
Patient deckt über			
Kostform	Trinkzusatznahrung	Sonde	parenteral
_____	% Energietagesbedarf	_____	% Proteintagesbedarf
Flüssigkeitsbilanz:		ml/Tag	erhöhter Bedarf



## II Ernährungstherapie bei Adipositas

$$\text{Definition des BMI} = \frac{\text{Körpergewicht in kg}}{\text{Körpergröße in m}^2} \quad (\text{kg/m}^2)$$

### 1. Definition der Adipositas

Normalgewicht			BMI = 18,5 – 24,9
Übergewicht	mäßig	(Grad I)	BMI = 25 – 29,9
	deutlich	(Grad II)	BMI = 30 – 39,9
	extrem	(Grad III)	BMI ≥ 40

### 2. Patientenzielgruppe für Therapieprogramm „Adipositas“

- Patienten mit BMI > 35 kg/m<sup>2</sup> (Adipositas ° II)
- Patienten mit BMI 30 – 34,9 kg/m<sup>2</sup> und Folgeerkrankungen (koronare Herzerkrankung, Diabetes mellitus, arterielle Hypertonie, Hyperlipidämie, Hyperurikämie)
- Patienten, deren Hauptdiagnose Adipositas ist (Ausnahme bei a) und b) möglich, wenn aktuell keine anderen Erkrankungen dominieren, z.B. Zustand nach Malignom-Erkrankung)

### 3. Therapieprogramm

Siehe Rehabilitationsangebote Therapieziele für Fallgruppenbereich „Adipositas“ unter Punkt II 3.

## II. 3. Therapieziele für Fallgruppenbereich „Adipositas“

### Zieldimensionen:

P R O B L E M B E R E I C H	I. Somatisch (S)	II. Funktional (F)	III. Psychosozial (PS)	IV. Edukativ (E)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gewicht</b> BMI (kg/m<sup>2</sup>) Normal 18,5 – 24,9 Adipositas °I 25 – 29,9 Adipositas °II 30 – 39,9 Adipositas °III ≥ 40</li> <li>• <b>Bauchumfang</b> in cm: &gt; kardiovaskuläres Risiko männl. &gt; 105 cm weibl. &gt; 88 cm</li> <li>• <b>kardiovaskuläre Komorbidität</b> (Herzinsuffizienz, Hypertonie)</li> <li>• <b>metabolische Komorbidität</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diabetes mellitus (HbA1)</li> <li>- Hyperlipidämie (Cholesterin, NF, LDL)</li> <li>- Hyperurikämie (Harnsäure)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ausdauerleistung – Mobilität</b> (siehe spezielles Therapieangebot)</li> <li>• <b>Wirbelsäulen- und Gelenkbeweglichkeit</b> (siehe spezielles Therapieangebot)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Angst – Depressivität</b> Progressive Muskelentspannung oder Ergotherapie: Mandala-Gruppe</li> <li>• <b>Berufliche und soziale Integration</b> Sozialberatung, BfA-Berater</li> <li>• <b>Körperwahrnehmung</b> Feldenkrais-Methode</li> <li>• <b>Krankheitsbewältigung</b> Verhaltenstherapeutische psychologische Gruppentherapie</li> <li>• <b>Nachbetreuung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selbsthilfegruppe</li> <li>- ernährungsmedizinische Integrations- bzw. Kompetenzzentren</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Information und Gesundheitstraining</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermittlung von Ernährungswissen in Vorträgen</li> <li>- Gruppengespräche</li> <li>- Einüben des Ernährungswissens – Kochkurs</li> <li>- Einüben des Ernährungswissens durch Buffetauswahl</li> </ul> </li> <li>• <b>Risikoverhalten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- psychologisch geleitete „Nichtrauchergruppe“</li> <li>- Gesundheitsmotivation „Bewegung“</li> </ul> </li> <li>• <b>Stressbewältigung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- psychologischer Vortrag</li> <li>- Ergotherapie Projektgruppe „Stress“</li> </ul> </li> </ul>

### **III Ernährungstherapie bei „Adipositas und Diabetes mellitus Typ 2“**

#### **1. Patientenzielgruppe**

Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 und Adipositas der Patientenzielgruppe II 2.

#### **2. Therapieprogramm**

- a) Siehe Rehabilitationsangebote Therapieziele für Fallgruppenbereich „Adipositas und Diabetes mellitus Typ 2“
- b) Strukturiertes Diabetiker-Schulungsprogramm

## III 2. a) Therapieziele für Fallgruppenbereich „Adipositas und Diabetes mellitus Typ II“

### Zieldimensionen:

	I. Somatisch (S)	II. Funktional (F)	III. Psychosozial (PS)	IV. Edukativ (E)
<b>P R O B L E M B E R E I C H</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gewicht</b> - BMI (kg/m<sup>2</sup>)</li> <li>• <b>Bauchumfang</b> in cm: &gt; kardiovaskuläres Risiko männl. &gt; 105 cm weibl. &gt; 88 cm</li> <li>• <b>kardiovaskuläre Komorbidität</b> - KHK - arterielle Hypertonie - arterielle Verschlusskrankheit</li> <li>• <b>metabolische Komorbidität</b> - Hyperlipidämie - (Cholesterin, NF, LDL) - Hyperurikämie - (Harnsäure)</li> <li>• <b>Ernährung</b> - Ernährungsanamnese und Analyse der häuslichen Ernährung</li> <li>• <b>Schmerzen</b> - Graduierung nach visueller Analogskala 0 → 10 medikamentöse Therapie nach WHO-Standard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ausdauerleistung – Mobilität</b> (siehe Therapieangebot)</li> <li>• <b>Wirbelsäulen- und Gelenkbeweglichkeit</b> (siehe Therapieangebot „Wirbelsäulen- und Gelenkbeweglichkeit“)</li> <li>• <b>Stoffwechsoptimierung</b> (HbA1, Blutfette, Harnsäure, Blutzuckerspiegel) - Diät - medikamentöse Therapie - Insulintherapie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Krankheitsbewältigung</b> Verhaltenstherapie psychologische Gruppentherapie</li> <li>• <b>Körperwahrnehmung</b> Feldenkrais-Methode</li> <li>• <b>Berufliche und soziale Integration</b> - Sozialberatung - BfA-Berater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Strukturiertes interdisziplinäres Diabetiker-Schulungsprogramm</b></li> <li>• <b>Stressbewältigung</b> - psychologischer Vortrag - Ergotherapie Projektgruppe „Stress“</li> <li>• <b>Einüben des Ernährungswissens</b> durch Buffetauswahl unter Anleitung (Diätassistentin)</li> <li>• <b>Erarbeiten von Ernährungsrichtlinien</b> für zu Hause in Form eines individuellen Diätplanes</li> <li>• <b>Einüben des Ernährungswissens</b> durch Kochkurs in Lehrküche</li> </ul>

## III 2. b) Strukturiertes Diabetes-Schulungsprogramm

In Deutschland leiden bekanntlich ca. 5 Mio. Menschen an Diabetes mellitus. Den überwiegenden Anteil hiervon stellen Typ 2 Diabetiker dar, bei denen wiederum in sehr hohem Maße eine Komorbidität zu Adipositas besteht.

Unzweifelhaft ist die Schulung der Patienten mit Übertragung von Informationen und Selbstverantwortung für eine gesunde, krankheitsadäquate Lebensführung ein zentrales Element einer modernen Therapie des Diabetes mellitus. Jeder Patient mit Diabetes mellitus sollte mindestens einmal eine strukturierte Schulung durchlaufen, um seinen Beitrag zum Erreichen des Therapieziels leisten zu können.

Patienten mit Diabetes mellitus haben eine deutlich reduzierte durchschnittliche Lebenserwartung und sind in hohem Maße durch kardiovaskuläre Folgeerkrankungen bedroht.

Ziel einer Schulung ist ein angstfreies Interesse an der eigenen Erkrankung zu erzeugen, durch Erfahrung über eine Selbstkontrolle Einfluss auf die Erkrankung zu nehmen, was zu einer raschen Verbesserung der Stoffwechselfparameter führt. Zusätzlich soll über das Gefühl der Selbsteffektivität eine langfristige Motivation zur konsequenten Behandlung der Erkrankung erreicht werden.

Ein strukturiertes Schulungsprogramm muss daher

- dem Patienten Informationen zu seiner Erkrankung und Therapiemöglichkeiten aufzeigen
- Informationen an die individuelle Situation des Patienten anpassen und das Umfeld einbeziehen
- Inhalte in einem Lehrplan definieren
- integriert sein in andere Behandlungsstrategien der Erkrankung

Ausschlusskriterien für die Teilnahme an der Diabetesschulung sind

- wesentliche intellektuelle Einschränkung
- wesentliche Immobilität
- hochgradige Seh- oder Hörminderung
- „fehlendes Interesse“

Kursprogramm der strukturierten Diabetesbehandlung

	1. Woche	2. Woche	3. Woche
Montag	Ernährungsbasiskurs	Ernährung bei Diabetes mellitus Teil 2	Ernährungsbasiskurs
Dienstag	Diabetesschulung medizinischer Teil 1	Diabetes mellitus medizinischer Teil 2	Diabetesschulung medizinischer Teil 1
Mittwoch	Ernährung bei Diabetes mellitus Teil 1	„Richtiges Spritzen“ Pflegeaspekte Teil 2	Ernährung bei Diabetes mellitus Teil 1
Donnerstag	Pflegeaspekte Teil 1 bei Diabetes mellitus	Praktische Anleitung Lehrküche	Pflegeaspekte Teil 1 bei Diabetes mellitus
Freitag	Motivationskurs Diabetes mellitus	Diagnostik Anleitung zur Selbstkontrolle	Motivationskurs Diabetes mellitus

Die Kursabfolge ist fortlaufend, d.h. der Patient kann in jeder beliebigen Woche mit dem Schulungsprogramm beginnen, hierdurch entstehen keine Wartezeiten nach stationärer Aufnahme. Die Patienten absolvieren dann die Kursabfolge der Wochen 1 und 2 oder der Wochen 2 und 3.

Inhalte des Schulungsprogramms

Die Inhalte der ernährungsmedizinischen Unterrichtseinheiten sind im Curriculum Ernährungsmedizin dargestellt.

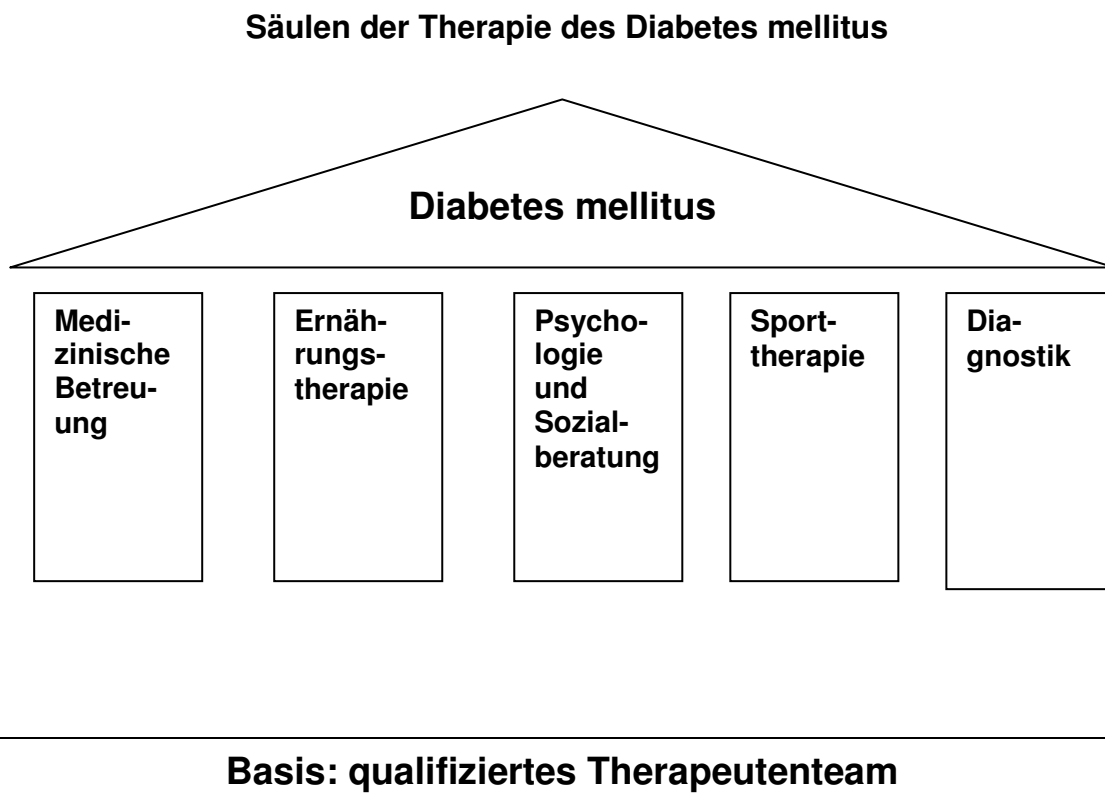
Der ärztlich- medizinische Teil des Schulungsprogramms richtet sich nach den Vorgaben der Deutschen Diabetes Gesellschaft und dem Curriculum Diabetes mellitus der BfA, es behandelt folgende Themenbereiche:

- Was ist Diabetes mellitus? Welche Formen gibt es?
- Stoffwechselkontrolle, was kann ich tun?
- Gesunde Ernährung, wie kann ich abnehmen?
- Gesunde Ernährung, was ist eine BE / KHE?
- Möglichkeiten der Therapie von Diabetes mellitus
- Insulin, warum gerade jetzt?
- Insulin, wie gehe ich damit um?
- Insulin 3- bis 4-mal täglich spritzen?
- Blutzuckerschwankungen, was kann ich tun?
- Unterzuckerung, was muss ich tun?
- Regelmäßiger Arztbesuch, warum?
- Besuch beim Augenarzt, warum ist er so wichtig?

- Bluthochdruck, was hat das mit Diabetes mellitus zu tun?
- Diabetische Folgeerkrankungen
- Neuropathie, was ist das?
- Diabetes und Arbeitswelt, was ist wichtig?
- Teilnahme am Straßenverkehr
- Reisen und Urlaub, richtige Vorbereitung
- Körperliche Aktivität, was kann ich tun?
- Ich werde krank, was mache ich mit meinem Diabetes?
- Alkohol und Diabetes mellitus
- Rauchen, warum sollte ich unbedingt damit aufhören?
- Diabetes mellitus und Sexualität

### **Integrierte Behandlung des Diabetes mellitus in der Vitalisklinik**

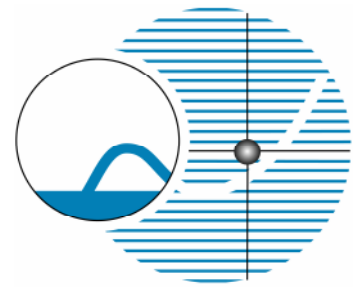
Neben dem edukativen (praktischen und theoretischen) Element der Diabetestherapie werden während des stationären Aufenthaltes eine Vielzahl unterschiedlicher Therapieansätze umgesetzt, die im folgenden Diagramm zusammengefasst sind.



Hierbei können den Patienten alle Therapieangebote einer Rehabilitationsklinik individuell verordnet und zu Verfügung gestellt werden.

Standardisiert erhalten die Patienten ein sportmedizinisches Therapieangebot, welches folgende Einheiten umfasst:

- Ergometertraining
- Medizinische Trainingstherapie
- Muskuläres Aufbautraining
- Aquafitness im Bewegungsbad
- Walking
- Sportgruppentherapie



## **IV Kostformkatalog**



# **Vitalisklinik**

## **Bad Hersfeld**

**Klinik und Rehabilitationszentrum  
für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen**

**Lehrklinik für Ernährungsmedizin**

## Vorwort

In mehr als 30 Jahren hat sich die Vitalisklinik Bad Hersfeld als Fachklinik und Rehabilitationszentrum für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen etabliert. 30 Jahre lang verfügte die Klinik über eine Krankenhausabteilung mit 31 Betten. Die Klinik konzentriert sich heute als Folge der veränderten Rahmenbedingungen im Gesundheitswesen auf die Rehabilitation von Patienten mit Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen.

Durch die umfangreiche medizinische Ausstattung und personelle Kompetenz der Klinik besteht im Bedarfsfall jederzeit die Möglichkeit einer akut-medizinischen Intervention. Die Behandlung akuter Krankheitsbilder erfolgt dabei in enger Kooperation mit der Medizinischen Klinik am Klinikum Bad Hersfeld.

Neben Fachärzten, Psychologen und weiteren Therapeuten beschäftigt die Klinik drei Gastroenterologen und besitzt die Ermächtigung für 18 Monate gastroenterologische Weiterbildung.

Die Klinik verfügt über 196 Patientenzimmer, davon sind 13 Doppelzimmer ausschließlich für die Unterbringung von Patienten mit Angehörigen vorgesehen. Die übrigen 183 Zimmer sind Einzelzimmer, wovon 12 über Verbindungstüren verfügen, die bei Bedarf ebenfalls der Unterbringung von Angehörigen dienen. Alle Zimmer verfügen über abgetrennte Nasszellen (DU/WC), TV, Telefon, Notrufanlage und überwiegend Balkon. Bei Bedarf kann jedes Zimmer mit einem Pflegebett ausgestattet werden.

Die Klinik verfügt über ein Bewegungsbad (16 x 8 Meter) und eine Sporthalle (21 x 11 Meter).

Für die umfangreichen Schulungsangebote stehen mehrere Seminarräume und ein großer Saal mit entsprechenden Präsentationstechniken zur Verfügung.

Seit 30.06.2004 ist die Vitalisklinik zertifiziert als *Lehrklinik der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin*. Sie ist zudem Mitglied des Modellprojekts *Klinische Ernährungsmedizin* der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin. Im Zusammenhang mit der Zertifizierung ist eine vollständig neue Lehrküche mit Schulungsraum eingerichtet worden.

Das medizinische Konzept der Klinik umfasst fachspezifische Diagnostik, individuelle Therapieplanung, medikamentöse Therapie einschließlich Chemotherapie, intensive Physio- und Bewegungstherapie, klinische Psychologie sowie umfangreiche Schulungs- und Informationsprogramme.

Behandlungsschwerpunkte der Klinik sind chronisch entzündliche Darmerkrankungen mit sämtlichen Komplikationen, Tumorerkrankungen der Verdauungsorgane, Erkrankungen von Leber, Galle und Bauchspeicheldrüse, Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2, postoperative Folgezustände, Malabsorptionssyndrome bei Sprue, Morbus Whipple und Kurzdarmsyndrom.

Weiterhin spielt die **Ernährungsmedizin** in der Vitalisklinik eine wesentliche Rolle, um die Lebensqualität, Befindlichkeit und Leistungsfähigkeit des erkrankten und rekonvaleszenten Menschen zu verbessern bzw. um sekundären, ernährungsbedingten Krankheiten vorzubeugen.

Die Patienten werden von einem Ernährungsteam, bestehend aus einem Ernährungsmediziner, einer speziell geschulten Krankenschwester und Diätassistentinnen, individuell betreut und beraten.

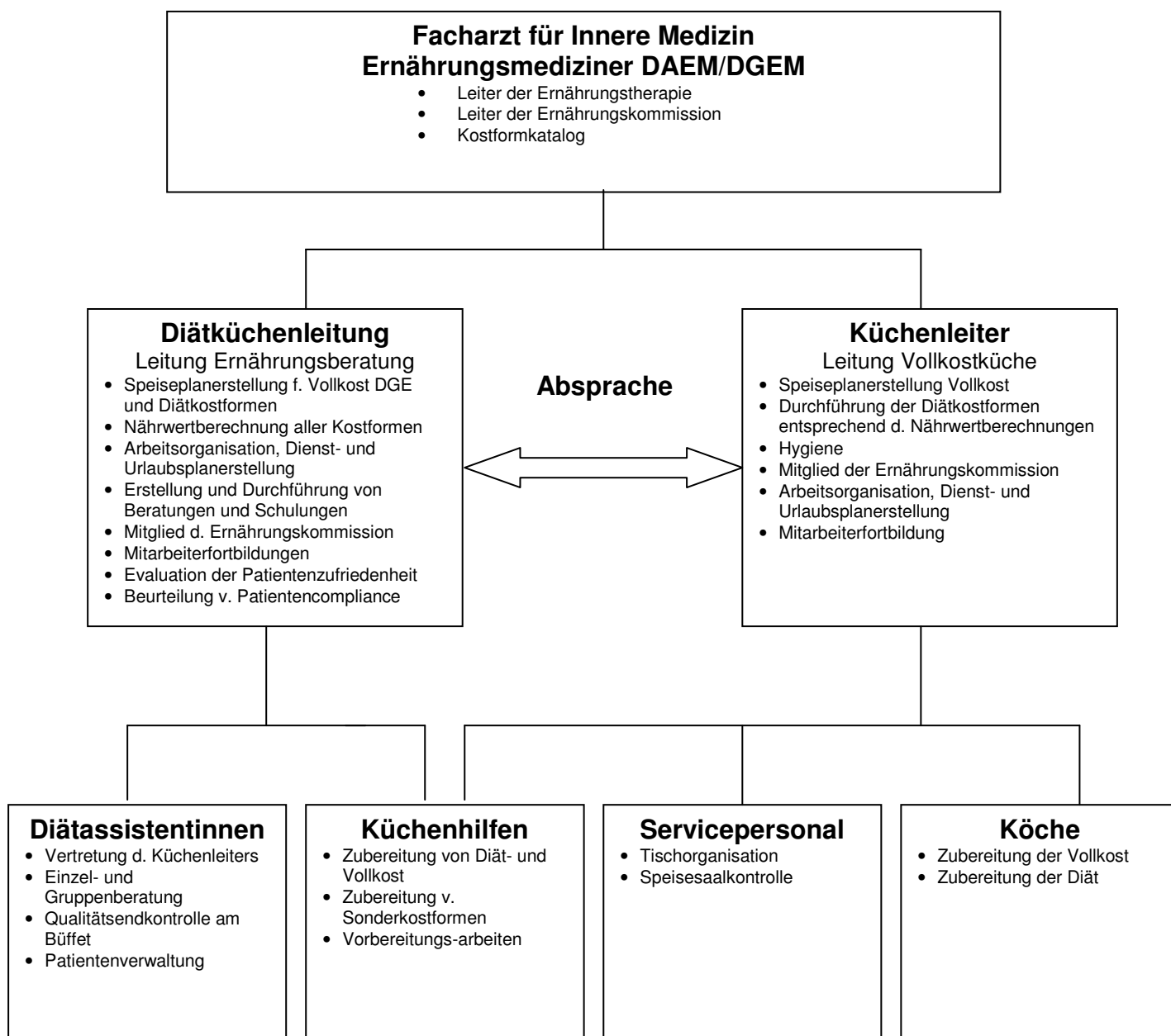
Die Mahlzeiten stellt der Patient, mit entsprechender Beratung durch die Diätassistentinnen, am Büffet jeweils selbst zusammen, spezielle Kostformen werden von der Küche gesondert zubereitet.

Die Kostformen orientieren sich an den Vorgaben der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin (DAEM), der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) und des Verbandes der Diätassistenten (VDD).

Des Weiteren besteht bei Notwendigkeit die Möglichkeit der Durchführung einer vorübergehenden oder dauerhaften Zusatzernährung. Dies kann über eine nasogastrale bzw. nasojejunale Sonde oder via perkutaner endoskopischer Gastrostomie erfolgen.

Parenterale Ernährungsformen über z.B. Portsystem werden ebenfalls durchgeführt. Der Patient oder begleitende Angehörige werden durch speziell geschultes Personal in die Handhabung eingewiesen.

# Organigramm der Ernährungsmedizin in der Vitalisklinik



# 1. Vollkostformen

Die Vollkost ist in der Vitalisklinik als Basisernährung für den größten Teil der Patienten vorgesehen.

Sie kann von den Patienten am Buffet jeweils selbst zusammengestellt werden, im Bedarfsfall mit entsprechender Beratung durch die Diätassistentinnen.

## 1.1 Vollkost DGE

Die Vollkost DGE ist eine Kostform, die den Bedarf an essentiellen Nährstoffen deckt und in ihrem Energiegehalt dem Bedarf der entsprechenden Patienten entspricht. Weiterhin soll sie präventivmedizinischen Erkenntnissen Rechnung tragen.

Bei einem Gesamtenergiegehalt von 2000 kcal sollte die Nährstoffrelation ca. 15% Eiweiß, 30% Fett und 55% Kohlenhydrate betragen.

Der Kochsalzgehalt sollte 6g/die, Cholesterin- und Puringehalt 300 mg/die nicht überschreiten.

Eine Gesamttrinkmenge von 2-2,5 l/die sollte eingehalten werden.

Die Vollkost DGE ist letztendlich eine Kostform, die den meisten Patienten mit ernährungsbedingten „Wohlstandserkrankungen“ (Diabetes mellitus, Hyperlipoproteinämie, Hyperurikämie, arterielle Hypertonie, Adipositas etc.) gerecht wird.

Die Vollkostformen können auch als leichte Vollkost zubereitet werden, entsprechen in unserer Klinik aber im Prinzip der Vollkost DGE unter weitestgehendem Vermeiden von Speisen und Lebensmitteln, die erfahrungsgemäß häufig Unverträglichkeiten auslösen.

## 1.2 Vollkost DGE vegetarisch

Die Vollkost DGE vegetarisch ist eine Kostform, die für Patienten mit erhöhten Harnsäurewerten geeignet ist, weiterhin für Patienten, die sich *ovolactovegetabil* ernähren wollen oder dies schon praktizieren bzw. eine Abneigung gegen Fleisch, Fleisch- und Wurstwaren haben.

Der Gesamtenergiegehalt sowie die Nährstoffrelationen entsprechen denen der Vollkost DGE.

## 2. Energiedefinierte Diäten

Hierzu zählen diätetische Maßnahmen, die eine Energiezufuhr oberhalb bzw. unterhalb der empfohlenen Richtwerte erzielen.

In erster Linie sind hierbei die Reduktionskostformen zur Mitbehandlung des *Übergewichts*, aber auch Kostformen mit erhöhter Energiezufuhr zur Behandlung von *Untergewicht* zu nennen.

### 2.1 Reduktionskost 1200 kcal und 2.2 Reduktionskost 1200 kcal vegetarisch

In unserer Klinik hat sich bei den Reduktionskostformen das Angebot einer 1200 kcal Reduktionskost sowie 1200 kcal vegetarische Reduktionskost bewährt.

Diese werden von den Patienten anhand von Mustertellern und unter Beratung durch die Diätassistentinnen selbst zusammengestellt.

Es handelt sich hierbei um eine ausgewogene, jedoch energiereduzierte Mischkost.

*Indikationsgebiete* für die Reduktionskostformen sind vor allem das Übergewicht mit den entsprechenden Begleiterkrankungen (art. Hypertonie, Hyperlipoproteinämien, Diabetes mellitus Typ 2, Hyperurkämie) sowie die Adipositas.

Bei der Reduktionskost 1200 kcal vegetarisch handelt es sich um die ovolacto-vegetabile Variante der 1200 kcal Reduktionskost.

Kalorienmengen unter 1200 kcal werden nicht routinemäßig angeboten, hierbei ist eine ausgewogene Nährstoffrelation nicht mehr gewährleistet.

### 2.3 Kalorienreiche Kost (> 2500 kcal)

Energiereiche Kost mit weitestgehend normaler Nährstoffrelation für Patienten mit schlechtem Ernährungszustand.

Es handelt sich hierbei hauptsächlich um Patienten, die durch vorausgegangene Operationen oder lang andauernde Erkrankungen in eine Mangelernährungssituation gelangt sind.

Die praktische Durchführung sieht eine Anreicherung der Speisen mit Eiweißkonzentraten, Dextrose und Sahne vor.

Hochkalorische Zusatznahrung als Trinknahrung (z.B. Fresubin, Calshake) wird den Patienten angeboten, bei unzureichender peroraler Nahrungsaufnahme können Ernährungs sonden angelegt werden.

Parenterale Ernährung über ZVK oder Portsystem werden ebenfalls durchgeführt.

Alle Patienten, die untergewichtig bzw. mangelernährt sind werden von der Ernährungsschwester, den Diätassistentinnen und dem Ernährungsmediziner betreut.

## 2.4 Kostformen bei Diabetes mellitus

Die Ernährung des an *Diabetes mellitus* erkrankten Menschen hat sich in den letzten Jahren grundlegend gewandelt.

Die Ernährung sollte sich heutzutage nicht wesentlich von der gesunden Mischkost eines „Normalbürgers“ unterscheiden.

Eine strenge Aufteilung in Broteinheiten (BE) oder Kohlenhydrateinheiten (KE) ist meist nicht notwendig, hier stehen Schulungseinheiten im Vordergrund.

Vor allem der nicht insulinpflichtige Typ 2 Diabetiker ist in der Regel übergewichtig, hier steht die Einschränkung der Gesamtenergiezufuhr und Gewichtsreduktion im Vordergrund.

Schwerpunkte in der Ernährungsberatung dieser Patienten sind der Energiegehalt der Lebensmittel, vor allem beim Fett.

Der Typ 1 Diabetiker kann sich bei entsprechender Insulintherapie (ICT) weitestgehend „normal“ ernähren, die Menge an aufgenommenen Kohlenhydraten zur Berechnung des Insulinbedarfs muss abgeschätzt werden können.

Zur Vorbeugung einer diabetischen Nephropathie sollte der Diabetiker in der Regel nicht mehr als 0,8-1,0g/kg Körpergewicht Eiweiß pro Tag zu sich nehmen, bei bereits eingetretener Nephropathie sollte die Eiweißmenge auf 0,6-0,8g/kg Körpergewicht reduziert werden.

Der dialysepflichtige Diabetiker sollte sich proteinreich mit einer Eiweißmenge von 1,0-1,2g/kg Körpergewicht pro Tag ernähren.

Bezüglich der Kohlenhydratmenge wäre ein Anteil von > 50% wünschenswert, komplexe Kohlenhydrate sollten bevorzugt werden.

Somit haben die Patienten mit Diabetes mellitus in unserer Klinik die Auswahl aus den Menüs:

- Vollkost DGE
- Vollkost DGE vegetarisch
- Reduktionskost 1200 kcal
- Reduktionskost 1200 kcal vegetarisch

Falls eine BE-Verordnung notwendig sein sollte, wird die entsprechende Kohlenhydratmenge abgewogen und auf dem Teller portioniert.

## 3. Sonderdiäten

### 3.1 Glutenfreie Kost

Bei der glutenfreien Kost werden glutenhaltige Lebensmittel (Weizen, Roggen, Gerste, Dinkel, Grünkern, Hafer) und die hieraus hergestellten Lebensmittel eliminiert, die Nährstoffrelation entspricht im übrigen der Vollkost.

Indikationen sind die

- *einheimische Sprue* und
- die *Zöliakie*

### 3.2 Lactosearme Kost

Indikationen dieser Kostform sind die primäre und sekundäre (z.B. im Rahmen einer Sprue oder M. Crohn) Lactoseintoleranz.

In der Vitalisklinik wird der Lactosegehalt der lactosearmen Kost auf max. 10g/die reduziert.

Im Angebot ist eine lactosefreie Milch, geringe Mengen an lactosehaltigen Produkten werden von den Patienten in der Regel gut toleriert (z.B. Joghurt, Hartkäse, Sauermilchprodukte etc.).

Auf eine ausreichende Calciumzufuhr mittels z.B. calciumreichen Mineralwässern, mit Calcium angereicherten Säften, grünem Gemüse sollte geachtet werden.

### 3.3 Lactosefreie Kost

Hierbei wird die Lactosemenge auf einen Gehalt von max. 1g Lactose/die reduziert, Indikationen sind auch hier die

- primäre und die
- sekundäre Lactoseintoleranz

### **3.4 Fructosearme Kost**

Für Patienten mit einer Fructoseintoleranz.

### **3.5 Sorbitfreie Kost**

Für Patienten mit Sorbitintoleranz.

### **3.6 Ballaststoffarme Kost**

Indikationsgebiete ergeben sich hier bei Patienten mit akuten Schüben einer Colitis ulcerosa, eines Morbus Crohn sowie den entsprechenden Komplikationen dieser Erkrankungen, wie z.B. Stenosen, Strikturen etc.

Des Weiteren nach durchgeführten operativen Eingriffen wie Stomaanlage, Dünndarmresektionen, Colonoperationen und den daraus resultierenden Funktionsstörungen (z.B. Kurzdarmsyndrom).

### **3.7 Ballaststoffreiche Kost**

Vollwertige Kost mit einem Ballaststoffanteil von über 30g/die, bei z.B.

- Obstipation
- Divertikulose
- Hypercholesterinämie

### **3.8 Zugabe von mittelkettigen Triglyceriden**

Indikationen sind die Steatorrhoe infolge unterschiedlicher Grunderkrankungen (exokrine Pankreasinsuffizienz, Malassimilation, chologene Diarrhoe, M. Whipple etc.).

## 4. Protein-definierte Kostformen

### 4.1 Eiweißreduzierte Kost (0,6g/kg Körpergewicht)

Indikationen für diese Kostform sind Krankheiten, die mit einer verminderten Toleranz gegenüber Eiweißen einhergehen, z.B.

- Niereninsuffizienz
- Leberinsuffizienz

Die eiweißreduzierte Kost ist eine Kostform, bei der Eiweißlieferanten (Fleisch, Fisch, Milch, Milchprodukte) reduziert werden, die übrige Nährstoffverteilung bleibt normal erhalten.

Gleichzeitig sind proteinarme Diäten auch phosphatarm, dies ist im Rahmen einer Niereninsuffizienz mit sekundärer Hyperphosphatämie zu beachten.

Bei Hyperkaliämie kann die Kostform kaliumarm zubereitet werden.

Der Entstehung einer Nephropathie im Rahmen eines Diabetes mellitus kann mit einer eiweißreduzierten Kost vorgebeugt werden.

Die eiweißreduzierte Kost wird von der Küche gesondert zubereitet, eine entsprechende vorherige Information an die Diätassistentinnen ist erforderlich.

Bei Patienten mit hepatischer Enzephalopathie wird eiweißarme Diät in Form von vegetarischer Kost und Eiweiß mit hoher biologischer Wertigkeit verordnet.

### 4.2 Dialysekost (eiweißreich mit 1,2-1,5g/kg KG, eventuell kalium- und phosphatreduziert)

Indiziert ist diese Kostform bei Patienten, die eine Hämodialyse oder Peritonealdialyse durchführen.

Die Kostform ist eiweißreich, ggf. kaliumarm und/oder phosphatarm.

Ziel dieser Ernährung ist die Vermeidung metabolischer Komplikationen, Verhütung einer Hyperkaliämie und Hyperphosphatämie sowie der Erhalt des Ernährungszustandes.

### **4.3 Streng fettarme Kost (< 40g)**

Indiziert bei Patienten mit Fettstoffwechselstörungen und bei Kostaufbau nach akuter Pankreatitis sowie im Rahmen einer chronischen Pankreatitis.

### **4.4 Breiige und passierte Kost, flüssige Kost**

Für Patienten, die nicht kauen können, bzw. Patienten mit hochgradigen Stenosen des Dün- oder/und Dickdarms.

## Literaturverzeichnis

- Rationalisierungsschema 2000 des Bundesverbandes Deutscher Ernährungsmediziner (BDEM), der Deutschen Adipositas Gesellschaft, der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin (DAEM), der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) und des Verbandes der Diätassistenten Deutscher Berufsverband (VDD), 2000.
- Biesalski,H.K. e.a.; Ernährungsmedizin, Thieme Verlag Stuttgart, 3. Auflage, 1994.
- Layer,P., Rosien,U.; Praktische Gastroenterologie, Urban und Fischer Verlag, 2. Auflage, 2003.
- Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr; DGE, ÖGE, SGE, SVE, Umschau-Braus, 1. Auflage, 2000.

# V Curriculum Gesundheitstraining der Abteilung für medizinische Ernährungstherapie

## Schulungsinhalte

### 1. Gesunde Ernährung

Gruppengröße: 15 Personen  
Dauer: 60 Minuten  
Material: Tageslichtprojektor, Folien, Unterlagen für Patienten

Allgemeine Inhalte:

- Nährstoffe: Eiweiß, Fette, Kohlenhydrate, Vitamine , Mineralstoffe
- Nahrungsmittelkreis der DGE
- Aufteilung und Bedeutung der einzelnen Nährstoffe
- Erklärung der einzelnen Nährstoffe
- Die 10 Regeln der gesunden Ernährung

Lernziele:

- Die Patienten sollen über gesunde Ernährung informiert werden, sie sollen die Grundnährstoffe benennen können und den Bedarf der einzelnen Grundnährstoffe kennen.
- Die einzelnen Nahrungsmittelgruppen und ihre Bedeutung in einer gesunden Ernährung sollen bekannt sein.
- Die Patienten sollen die Bedeutung einzelner Nahrungsmittelgruppen für die Erhaltung der Gesundheit verstehen lernen.

### 2. Fette in der Ernährung

Gruppengröße: 15 Personen  
Dauer: 60 Minuten  
Material: Tageslichtprojektor, Folien, Unterlagen für Patienten

## Allgemeine Inhalte:

- Was sind Fette?
- Wozu werden Fette in unserem Körper gebraucht?
- Was kann ein zuviel an Fett bewirken?
- Welche verschiedenen Fette gibt es?
- Fettbegleitstoffe ⇒ Cholesterin
- Zuviel an Cholesterin
- Pankreas ⇒ Fettverdauung
- Enzyme ⇒ Fermente für die Verdauung
- Ernährungsempfehlungen
- Ratschläge für das Umsetzen einer Diät zu Hause
- Empfehlungen für die Zubereitung von Speisen

## 3. Ernährung nach Operationen an den Verdauungsorganen

### a) Zustand nach Magen-, Gallen- und Pankreasoperationen:

- Anpassung der Essgewohnheiten an die veränderten anatomischen und funktionellen Gegebenheiten
- Beeinflussung der Funktionsstörungen (Dumping, Fettverdauung, Kohlenhydratintoleranzen u.ä.) durch diätetische Maßnahmen
- Stabilisierung und Verbesserung des Ernährungszustandes
- Umsetzung von ernährungsoptimierender Nahrungsergänzung
- Umsetzung ausreichender Flüssigkeitszufuhr
- Diskussion und Erfahrungsaustausch betroffener Patienten in der Gruppe zum besseren Umgang mit der Erkrankung

### b) Zustand nach Dünn- und Dickdarmoperationen:

- Probleme mit der Nahrungsaufnahme, Nahrungsverwertung, Ausscheidung
- Ernährungsmedizinische und diätetische Konsequenzen nach Dünndarm- oder Dickdarmoperationen
- Beeinflussung der Funktionsstörungen durch diätetische Maßnahmen (Gallensäureverlust und chologene Diarrhoe, schnelle intestinale Passage, Malabsorptionssyndrome, Kohlenhydratintoleranz, Obstipation, Kurzdarmsyndrom mit hochgradiger Reduktion der Nährstoffaufnahme)
- Bedeutung von ballaststoffarmer oder -reicher Kost

#### 4. Ernährung von Patienten mit CED (M. Crohn und Colitis ulcerosa)

- Ernährung in Phasen entzündlicher Aktivität
- Ernährung in der Ruhephase
- Verträglichkeit einzelner Nahrungsmittelgruppen
- Definition von Ballaststoffen
- Vollwertige Ernährung unter Berücksichtigung besonderer Aspekte bei CED (Stenosen, Intoleranzen, Diarrhoe)
- Bedarf und Möglichkeiten der Versorgung mit Vitaminen, Mineralien und Spurenelemente bei CED

#### 5. Ernährungsberatung von Patienten mit Diabetes mellitus (als Teil des strukturierten Diabetes-Schulungsprogramms)

Zielgruppe: Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2  
Dauer: 60 Minuten, wöchentlich  
Material : Tageslichtprojektor, Folien, Unterlagen für Patienten

##### Allgemeine Inhalte:

##### Teil 1:

- Definition der Makro- und Mikronährstoffe
- Prozentuale Aufteilung der Nährstoffe nach Empfehlungen der DGE
- Erklärung der einzelnen Nährstoffe und deren Anteile in Nahrungsmitteln
- Bedeutung der Ballaststoffe
- Diskussion mit den Patienten

##### Teil 2:

- Bedeutung der Ernährung für den Kohlenhydratstoffwechsel
- Diabetesgerechte Ernährung als wichtiges Element einer modernen Diabetestherapie
- Definition des Begriffs BE und KHE, praktische Unterweisung zum Gebrauch von Kohlenhydrataustauschtabelle
- Unterschiede verschiedener Kohlenhydrate und deren Wirkung auf den Blutzuckerspiegel
- Verwendungsmöglichkeiten von Zuckeraustauschstoffen
- Bedeutung ausreichender Flüssigkeitszufuhr und geeigneter Getränke
- Bedeutung der Fette für Patienten mit Diabetes mellitus

## Ziele:

- Bessere Stoffwechseleinstellung des Patienten mit Diabetes mellitus durch angepasste Ernährung
- Möglichkeiten der Stoffwechselkontrolle durch Ernährung (Vermeidung von Hypo- und Hyperglykämien)
- Verhaltensänderung im Hinblick auf begleitende kardiovaskuläre Risikofaktoren und des metabolischen Syndroms

## 6. Ernährungsberatung für Patienten mit Stomaanlage

Zielgruppe: Patienten mit Colostomie und Ileostomie und deren Angehörige  
Dauer: 45 Minuten im Rahmen der strukturierten Stomabetreuung

### Inhalte:

- Allgemeine Ernährungsempfehlungen für den Stomaträger
- Spezielle Ernährungsempfehlungen zur Verhinderung einer Stomablockade
- Vermittlung von Zusammenhängen bei der Aufnahme verschiedener Nahrungsmittel auf die Häufigkeit von Blähungen und Geruchsbelästigungen bei Ileostomie- und Colostomiepatienten
- Bedeutung ausreichender Flüssigkeitszufuhr und Flüssigkeitsbilanz
- Praktische Ratschläge für die Zubereitung von Nahrungsmitteln für den Stomaträger
- Diskussion in einer offenen Gesprächsgruppe

### Ziele:

- Abbau von Ängsten und Verunsicherung in Ernährungsfragen
- Vermeidung von Komplikationen
- Zugewinn an Lebensqualität durch angepasste Ernährung

## 7. Lehrküchenangebote

Zielgruppen: Patienten mit Fettstoffwechselstörungen, Diabetes mellitus, angestrebter Gewichtsreduktion, vegetarischer und vollwertiger Ernährung

Gruppengröße: 6 – 8 Patienten  
Dauer: 3 Stunden

### Inhalte:

- Zusammenstellen eines Menüs, themenorientiert nach ernährungsmedizinischen Empfehlungen
- Errechnen der Nährwerte
- Erläutern wichtiger Inhaltsstoffe
- Zusammenstellen der benötigten Nahrungsmittel
- Umsetzung adäquater Zubereitungsformen mit dem Ziel der Nährstoffhaltung

### Ablauf:

- Treffpunkt in der Lehrküche
- Besprechung der Menüs
- Erklärung der Arbeitsmaterialien in der Lehrküche
- Arbeitseinteilung
- Vorbereitung der Speisen
- Zubereitung der Speisen
- Gemeinsames Essen
- Diskussion nach dem Essen

### Ziele:

- Die Patienten sollen in der praktischen Tätigkeit lernen, die in den Vorträgen erlernten Empfehlungen bei der täglichen Zubereitung zu Hause umzusetzen.
- Die Patienten sollen Erkenntnisse sammeln und zu entsprechenden Verhaltensänderungen motiviert werden.
- Die Patienten sollen den Anteil tierischer Nahrungsmittel reduzieren und durch andere Nährstoffgruppen ersetzen.
- Die Patienten sollen den Fettanteil in der Nahrung reduzieren und fetteinsparende Garmethoden anwenden.

## 8. Einzelberatung

### Zielgruppe:

Patienten, deren Ernährungsproblem sich nicht in eine der angebotenen Gruppen einordnen lässt und/oder Patienten, die ausdrücklich eine Einzelberatung wünschen

### Ziele:

- Abbau von Ängsten und Verunsicherung in Ernährungsfragen
- Informationsvermittlung zu individuellen Ernährungsproblemen  
Zugewinn an Lebensqualität durch angepasste Ernährung