

Moderne Ernährungsmedizin im Krankenhaus

Praktische Umsetzung
moderner
ernährungsmedizinischer
Erkenntnisse
im Krankenhaus

- Kasseler Modell -



Prof. Dr. Axel Christian Löser
100. Kasseler Schloss
Kassel / Kassel

Umsetzung moderner Ernährungsmedizin - Voraussetzung

Paradigmenwechsel

Ernährungsmedizinische Intervention
ist nicht Teil einer Grundpflege
sondern aufgrund moderner wissenschaftlicher Daten
hocheffektiver integraler Bestandteil
ärztlicher Therapie und Prävention

Multivariatanalysen und Metaanalysen belegen überzeugend:

Mangelernährung
ist ein
unabhängiger Risiko- und Kostenfaktor
der alle relevanten klinischen Parameter
signifikant beeinflussen kann.

Löser, Disch/Kasseler 107 (2010)
Löser et al., Akt Ernährungsmed 36 (2011)

Stratton et al., Clin Nutr 26 (2007)
Löser et al., Disch. Ärztsbl 104 (2007)

Ernährung - klinische Bedeutung

- Gezielte moderne Ernährungsintervention beeinflusst bei mangelernährten Patienten **signifikant** die
 - Morbidität
 - Mortalität
 - Krankenhausverweildauer
 - Lebensqualität

- Wissenschaftliche Studien und Metaanalysen belegen überzeugend die **Kosteneffizienz** und **Wirtschaftlichkeit** einer adäquaten Ernährungstherapie in Klinik / Praxis

Waldberg et al. Nutrition (2001)	Löser et al. Disch. Ärztebl (2010)	Kyle et al. JPEN (2004)
Muller et al. BMJ (1994)	Franci et al. Acta Gastro (2001)	Chen, Nutrients (2005)
Stratton et al. Clin Nutr (2007)	Franci et al. Clin Nutr (2006)	Pratt-Sitney et al. Clin Nutr (2004)
Ames et al. Clin Nutr (2007)	Franci et al. Nutr Rev (2005)	Sampliner et al. Clin Nutr (2005)
Davies et al. J Am Coll Nutr (2003)	Löser et al. Akt Ernährungsmed (2011)	Sampliner et al. Clin Nutr (2003)
Kyle et al. Clin Nutr (2003)	Cheremina et al. Nutr Rev (2005)	Sampliner et al. Clin Nutr (2003)
Delbecq et al. Lancet (1993)	Palmer et al. Crit Care Med (2001)	Shaw et al. Nutrition (2005)
Water et al. Clin Nutr (1992)	Carroll et al. JPEN (1998)	Stratton et al. Clin Nutr (2007)
Stratton et al. Eur J Clin Nutr (2007)	Reuter et al. Nutr (2003)	Preussner et al. Am J Med (2012)

Umsetzung moderner Ernährungsmedizin - Krankenhaus

Zentrale Voraussetzungen

- Sie müssen Ihren **Verwaltungsdirektor** und die **Kliniksleitung** mit den vorliegenden klinischen Daten / Studien überzeugen
 - medizinisch - klinische und ökonomische Effizienz
 - gemeinsame Diskussion der zentralen Studien, Metaanalysen, Übersichten und Leitlinien
- Entwicklung einer gemeinsam vertretenen Überzeugung

Moderne Ernährungsmedizin - praktische Umsetzung

Schwerpunkt „Klinische Ernährungsmedizin“ - Kasseler Modell -

- alle Patienten werden routinemäßig bei Aufnahme gescreent
- es gibt standardisierte „clinical pathways“ für Mangelernährung
- Kostformenkatalog, spezielle energiereiche Menülinien
- geschultes interdisziplinäres Ernährungsteam
- individualisierte professionelle Ernährungsberatung, verbindliche, standardisierte und individualisierte Ernährungsregime
- multiprofessionelle Ernährungskommission

Löser, Aktuelle Ernährungsmed 36 (2011)
Löser, Mangel- u. Mangelernährung, Disch. Ärztebl (2012)
Löser, Deutsches Ärzteblatt 107 (2010)

Ernährungsstatus:

Aktuelles KG: ____ kg Übliches KG: ____ kg Größe: ____ m BMI: ____ kg/m²

Gewicht: konstant – Zunahme – Gewichtsverlust: ____ kg in 3 / 6 / 12 Monaten

Appetit: gut – vermehrt – reduziert – schlecht

GI-Sympt.: nein – ja: Übelkeit – Erbrechen – Reflux – Blähungen – abd. Schmerzen – sonstige: _____

Stuhl: regelmäßig – inkontinenz – Obstipation – Diarrhoe – Blut – Teerstuhl

Durst: normal – vermindert – gesteigert – Polydipsie: ____ Liter/Tag

Tallemumfang: ____ cm

Ernährungsstatus: adipös (BMI > 30) übergewichtig (BMI 25-30) **normale Malnutrition (SGA B)** **schwere Malnutrition (SGA C)**

➔ ärztliche Anordnungen, standardisierte klinische Behandlungspfade

➔ Ernährungskonsil mit weiterführender Evaluation und individuellen Therapieempfehlungen durch das Ernährungsteam der Klinik

Ausschnitt aus der Patientenkurve der Medizinischen Klinik



INHALTSVERZEICHNIS

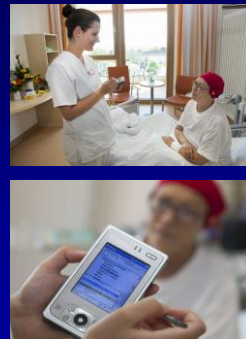
1. Kostformen:

- 1.1.1. Standardkost
- 1.1.2. Standardkost mit 20% Fett
- 1.1.3. Standardkost mit 30% Fett
- 1.1.4. Standardkost mit 40% Fett
- 1.1.5. Standardkost mit 50% Fett
- 1.1.6. Standardkost mit 60% Fett
- 1.1.7. Standardkost mit 70% Fett
- 1.1.8. Standardkost mit 80% Fett
- 1.1.9. Standardkost mit 90% Fett
- 1.1.10. Standardkost mit 100% Fett
- 1.1.11. Standardkost mit 110% Fett
- 1.1.12. Standardkost mit 120% Fett
- 1.1.13. Standardkost mit 130% Fett
- 1.1.14. Standardkost mit 140% Fett
- 1.1.15. Standardkost mit 150% Fett
- 1.1.16. Standardkost mit 160% Fett
- 1.1.17. Standardkost mit 170% Fett
- 1.1.18. Standardkost mit 180% Fett
- 1.1.19. Standardkost mit 190% Fett
- 1.1.20. Standardkost mit 200% Fett

2. Ernährung bei spezifischen Krankheiten:

- 2.1. Allergien
- 2.2. Diabetes
- 2.3. Herz-Kreislauferkrankungen
- 2.4. Nierenerkrankungen
- 2.5. Verdauungsstörungen
- 2.6. Infektionskrankheiten
- 2.7. Onkologische Erkrankungen
- 2.8. Geriatrie
- 2.9. Palliativmedizin
- 2.10. Palliativmedizin
- 2.11. Palliativmedizin
- 2.12. Palliativmedizin
- 2.13. Palliativmedizin
- 2.14. Palliativmedizin
- 2.15. Palliativmedizin
- 2.16. Palliativmedizin
- 2.17. Palliativmedizin
- 2.18. Palliativmedizin
- 2.19. Palliativmedizin
- 2.20. Palliativmedizin

3. Aktuelle Leitlinien / Literatur zum Thema:



Eine qualifizierte Fachkraft nimmt täglich die speziellen Essenswünsche der Patienten innerhalb der verordneten Menüs auf und leitet sie per Handcomputer an die Küche weiter

- Verfahrenskontrolle, Beschwerdemanagement -



Aprikose - Marzipan - Shake
Süß-fruchtiger Aprikosen-Shake, abgerundet mit Marzipan



Schoko - Minz - Shake
Kalte Schokolade mit englischem Minzmaron



Tomaten - Buttermilch - Shake
Pikanter Tomaten-Buttermilch-Drink mit einem Hauch Provencal



Blaubeer - Buttermilch - Shake
Herblich-fruchtiger Blaubeer-Buttermilch-Shake



Nuss - Nougat - Shake
Säuerlich-süßler Shake mit nussiger Schokoladennote



Birnen - Zimt - Shake
Erfrischendes Birnenmilch mit Zimt



Himbeere - Buttermilch - Shake
Säuerlich-spritziger Himbeer-Shake mit Honig und Keks



Zwetschgen - Zimt - Shake
Säuerlich-süßlicher Zwetschgen-Shake mit einer Prise Vanille



Gurken - Kori - Shake
mit Korbob
Krackig-grüner Gurken-Shake

Aprikosen - Shake mit Marzipan

Anzahl	Zutaten für 4 Portionen	Menge
2	Aprikosenkonserven abgetropft	280 g
5	Marzipan Rohmasse	80 g
6	Vanillinzucker	12 g
4	Tassen Buttermilch	600 g
4	Resource Protein 88	20 g
4	Maltodextrin 6 SHS	100 g

Aprikosen waschen, halbieren und entkernen.
Aprikosen aus der Dose abtropfen lassen. Alle Zutaten in einen Standmixer geben und schaumig mixen.
Evtl. noch einmal durch ein Sieb streichen.
Sollte der Shake zu „fest“ werden, etwas Fruchtsaft von den Aprikosen hinzugeben.
Anreichern mit Maltodextrin 6 und Protein 88.
Zubereitungszeit: 3 – 4 Minuten

Die folgenden Angaben beziehen sich auf **1 Portion (273 g)**

Energie	Fett	Eiweiß	Vitamin B1 (Thiamin)	Vitamin C (Ascorbinsäure)	Calcium
340 kcal	7,88 g	12,2 g	186 µg	6,77 mg	0,26 g
Eisen	Ballaststoffe	Cholesterin	n 3-Fettsäuren	n 6-Fettsäuren	Kohlenhydrate
1,14 mg	3,15 g	4,5 mg	43,9 mg	1,33 g	53,1 g

Hauptmenü

- Fitkost** (falls enake Nahrungsaufnahme noch gut möglich)
- Wunschkost** (bei nur leicht eingeschränkter oraler Nahrungsaufnahme)
- hyperkalorische Menülinie „ProEnergy“** (bei eingeschränkter oraler Nahrungsaufnahme)

Ergänzung der Hauptmahlzeiten

- zusätzliche Essenskomponenten**
- energie-/nährstoff-angereicherte Suppen**
- gezielte energetische Kostanreicherung** (hochwertige Eiweißkonzentrate, Maltodextrin etc.)

Zwischen-mahlzeiten

- Trinknahrung, energiereiche frische Shakes** (individuelle Auswahl von 1 - 3 frisch hergestellten Shakes / Tag)
- spez. Speisekarte** über 46 individuelle Zwischenmahlzeiten über die Küche anfordern

„ProEnergy - Konzept“

Chr. Löser - „Litter - Mangelernährung“ - Thema - Verlag (2011)

MENÜKARTE

Hochkalorische Speisen





Deutsches Rotes Kreuz

DAS „KASSELER MODELL“




Das „Kasseler Modell“

Im Rahmen des Schwerpunktprojekts „Jährliche Ernährungs-untersuchung“ hat Prof. Dr. med. Christian Löser das „Kasseler Modell“ entwickelt und damit ein umfangreiches diagnostisches und therapie-reiches Programm etabliert, um Erkrankungen bei chronisch Kran-ken, Tumorpatienten und älteren Menschen Mangelernährung rechtzeitig erkennen und individuell besser beherrschbar zu können. Nach unserer heutigen wissenschaft-lichen Überzeugungen ist die frühzeitige Erkennung und gezielte Behandlung von Untermehrern und Mangelernährung hochaktueller integraler Bestandteil klinischer Therapie und Prävention. Ziel des mittlerweile international anerkannten „Kasseler Modells“ ist es, Patienten mit Risiko für Unter-Mangelernährung unmittelbar bei der Aufnahme inspa-zial bis zu erkennen und anhand klinischer, laborativer und standardisierter Beurteilungskriterien einer individuell gezielten Ernährungsberatung zur Diagnostik und Verbesserung ihrer Ernährungszustände zuzuführen. Hierbei werden moderne ernährungsmedizinische Erkenntnisse effizient im klinischen Alltag umgesetzt.

Die zusätzliche Verabreichung energie- und nährstoffreicher Zwischenmahlzeiten aus dieser Menükarte ist ein wichti-ges Baustein des „Kasseler Modells“.



Rotes Kreuz Kassenhaus Kassel
Gemeinnützige GmbH
Kasseler Straße 100
34109 Kassel

Chirurgische Abteilung des höchsten Energiebedarfs: Gewicht: _____ kg / 30 kcal/100 Körpergewicht/ Tag

Energiebedarf / Tag: _____ kcal

Gewählte Kostform: _____

Essprotokoll

Deutsches Rotes Kreuz

Name: _____

Geb: _____

Diagnose: _____

Tag	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonntag	Sonntag
Frühstück (ca. 200 kcal)							
Mittagsessen (ca. 100 kcal)							
Abendessen (ca. 200 kcal)							
Zwischenmahlzeit (ca. 400 kcal)							
Sonstiges (z. B. Obst, Süßwaren, Menge in kcal)							
Gesamt (kcal)							

Vorgaben: (Energiebedarf des Patienten) x 1,2 = Energiebedarf (inkl. Zwischenmahlzeiten) x 1,2 = Energiebedarf (inkl. Zwischenmahlzeiten) x 1,2 = Energiebedarf (inkl. Zwischenmahlzeiten) x 1,2 = Energiebedarf (inkl. Zwischenmahlzeiten)

Kasseler Ernährungsberatung

Rotes Kreuz Kassenhaus Kassel gGmbH
Prof. Dr. med. Christian Löser
Kasseler Straße 100
34109 Kassel
Tel. 0561 3086 300

Datum: 17.05.2011

Patient: Ergilge, M. Hermann
Geburtsdatum: 13.08.1967
Aufnahmestadium: D02/D03/D07/D1
Diagnose: Metastasen
Zielsetzung: M 5

Zentrale Herausforderung: Ernährungszustand
Pflegerische Aufgabe: Ernährungszustand

Ernährungsmedizinische Ziele:

Ernährungsziele: kg x 2800 kcal/Tag = _____ kcal/Tag
 - Flüssigkeit: _____ ml/Tag
 - Energie: _____ kcal/Tag
 - Eiweiß: _____ g/Tag
 - Fett: _____ g/Tag
 - Kohlenhydrate: _____ g/Tag

Ernährungsprobleme:

- Gewichtszunahme: ja nein nicht bekannt
- Mangelernährung: ja nein nicht bekannt
- Chronische Mangelernährung: ja nein nicht bekannt
- Proteinmangel: ja nein nicht bekannt
- Kalorienmangel: ja nein nicht bekannt
- Flüssigkeitsmangel: ja nein nicht bekannt
- Essensverhalten: ja nein nicht bekannt
- Essenszeiten: ja nein nicht bekannt
- Nahrungsaufnahme: ja nein nicht bekannt
- Aktuelle orale Aufnahme: ja nein nicht bekannt
- Spezifische Probleme:

Aktuelle Ernährungssituation:
 Aktuelle Flüssigkeitsaufnahme: _____ ml/Tag
 Aktuelle Energieaufnahme: _____ kcal/Tag
 Aktuelle Eiweißaufnahme: _____ g/Tag
 Aktuelle Fettaufnahme: _____ g/Tag
 Aktuelle Kohlenhydrataufnahme: _____ g/Tag

Ernährungsmedizinische Empfehlungen:

Ernährungsberatung Medizinische Klinik
Prof. Dr. med. Christian Löser

Mangel- und Unterernährung

Strategien und Rezepte:
Wieder zu Kräften kommen und zunehmen



Prof. Dr. Christian Löser
Dr. Angela Jordan - Ellen Weggen

148 Seiten, 52 Abb. / Tab., 198x279 mm (2011)

