



MANGELNÄHRUNG ERKENNEN UND GEGENSTEUERN

Nicole Erickson M.Sc., RD



WER IST BEREITS MANGELERNÄHRT??

47 kg
vor 12 Wochen: 50
kg
- 3 kg

97 kg
vor 12 Wochen
103 Kg
- 6 Kilo

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM



MANGELNÄHRUNG: DEFINITION

Diagnose: ungewollter Verlust an Körpergewicht
(≥5 kg in 3 Monaten) *Arends et al. 2015*

Ausgangsgewicht		
< 60 kg	60-80kg	80-100 kg
≥ 3 kg	≥3-4 kg	≥4-5Kg

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM



MANGELERNÄHRUNG

- laut Weltgesundheitsorganisation (WHO)
„Malnutrition“ sowohl **Über-, Unter-, als auch Fehlversorgung** mit lebenswichtigen Nährstoffen
- laut Medizinischem Dienst der Spitzenverbände der Krankenkassen (MDS)
„Mangelernährung ist der medizinische Befund **eines Defizits** an Energie, Eiweiß und anderen Nährstoffen, mit messbaren Folgen für den Betroffenen.“
- Orientiert an der WHO-Bemessungsgrundlage,
d.h. einem BMI kleiner als 18,5 kg/m², so sind
~ 1,5 Millionen Menschen in Deutschland mangelernährt
Aber BMI allein deutet nicht auf eine Mangelernährung hin

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM



1. SCHRITT ZUR ERKENNUNG: WIEGEN

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM



1. SCHRITT ZUR ERKENNUNG: WIEGEN

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM



1. SCHRITT ZUR ERKENNUNG: WIEGEN

- Wenige Leute wiegen sich regelmäßig
- Mangelernährte überschätzen ihr Gewicht
- Übergewichtige unterschätzen ihr Gewicht
- Genauigkeit des med. Personals durch Schätzung beträgt 15- 20%
- Ohne Wiegen ist ein signifikanter Gewichtsverlauf während chron. Erkrankung kaum dokumentierbar
- **Gewicht: Grundlage für BMI und Energiezufuhr bei Ernährungstherapie**

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM

2. SCHRITT URSACHEN ERKENNEN

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM

2. SCHRITT URSACHEN ERKENNEN

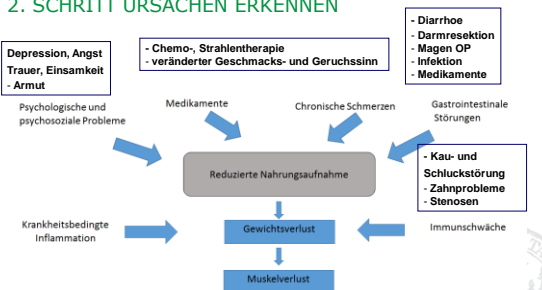


Abb. 1) Ursachen und Auswirkungen einer Mangelernährung (eigene Darstellung nach [1, 10, 11]). Ernährungsumschau Dez. 2016

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM

3. SCHRITT SYMPTOME ERKENNEN

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM

3. SCHRITT SYMPTOME ERKENNEN

Frühsymptome:

- Appetitverlust und/oder Aversion gegen Fleischverzehr
- Restriktion von Makro und Mikronährstoffzufuhr
- Abbau körpereigener Reserven

Spätsymptome:

- erholungsresistente Müdigkeit
- Apathie, Unlust, Verschlechterung des AZ
- Schwäche der Beinmuskulatur
- Gewichtsabnahme – erst sehr spät

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM

3. SCHRITT SYMPTOME ERKENNEN



KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM

ERNÄHRUNGSPROBLEME

- Inappetenz
- Orale Mukositis/Mundschleimhautentzündungen
- Veränderter Speichelfluss
- Veränderungen im Geschmackempfinden
- Veränderungen am Gebiss, Zähne und Kiefer
- Übelkeit/Erbrechen
- Passagehindernisse durch Stenosen
- Diarrhoe
- Verstopfung
- Restriktiven Diäten

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM



4. SCHRITT KONSEQUENZEN ERKENNEN

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM



MANGELERNÄHRUNG PROGNOTISCHE RELEVANZ

- Mangelernährung korreliert mit Behandlungsergebnissen wie Lebensqualität & Therapie-Ergebnissen Levine RM. Oncology Issues. 2010
- Ein reduzierter Ernährungszustand ist mit eingeschränkter Prognose und verminderter Lebensqualität assoziiert DGEM-Lettlinie Enterale und Parenterale Ernährung 2008

Mangelernährung sollte nicht einfach als Teil des Krankheitsverlaufs akzeptiert werden

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM



GEWICHTSVERLUST UND ÜBERLEBEN

- Prospektive Kohortenstudie mit 8160 Patienten
- Ergebnis:
 - Durchschnittliche Gewichtsverlust -9,7% +/- 8,4%
 - Sowohl BMI als auch Gewichtsverlust sind mit Überleben assoziiert
 - Längstes Überleben: Patienten mit BMI >25,0kg/m2

Martin L, et al. Diagnostic criteria for the classification of cancer-associated weight loss; J Clin Oncol 2014;33:90-99

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM



GEWICHTSVERLUST UND ÜBERLEBEN

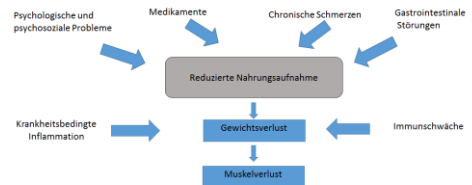
- Retrospektive Analyse: Daten von 1555 Patienten mit gastrointestinalen Tumoren
- Ergebnis:
 - Patienten mit Gewichtsverlust:
 - trotz Adaptation der Chemotherapie mehr dosislimitierende Nebenwirkungen
 - kürzeres Überleben (HR 1,63)
 - Schlechtere Lebensqualität (p<0,001)
 - Patienten deren des Gewichtsverlustes anhalten können:
 - Gesamtüberleben besser (p=0,0004)

Andrejev HN, et al. Why do patients with weight loss have a worse outcome when undergoing chemotherapy for gastrointestinal malignancies? Eur J Cancer 1998;35(4):503-509

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM



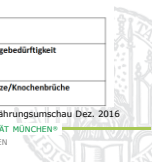
ZUSAMMENFASSUNG: URSACHEN UND AUSWIRKUNGEN EINER MANGELERNÄHRUNG



Mögliche Folgen				
■ Allgemeine Komplikationen	■ Wundheilungsstörungen & Dekubitus	■ Eingeschränkte Mobilität und Leistungsfähigkeit	■ Krankenhaus-einweisungen	■ Pflegebedürftigkeit
■ Immunkompetenz	■ Lebensqualität	■ Therapieerfolgs- und/oder -erfolg	■ Medizinische Prognose	■ Stürze/Knochenbrüche

Abb. 1| Ursachen und Auswirkungen einer Mangelernährung (eigene Darstellung nach [1], [6], [11]) Ernährungsumschau Dez. 2016

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM



5. GEGENSTEUERN

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM

GEWICHTSSTABILISIERUNG UND PROGNOSE: PANKREASKARZINOM

- Analyse von 107 Patienten mit Gewichtsverlust nach 8-wöchiger **Ernährungsintervention**
- Ergebnis:
 - Patienten mit Stabilisierung des Gewichts
 - überleben länger (log rank test 5,53, $p = 0,019$)
 - Haben höhere Lebensqualität (EORTC QLQ C 30; $p = 0,037$)

Davidson W, et al. Weight stabilisation is associated with improved survival duration and quality of life in unresectable pancreatic cancer. Clin Nutr 2004; 23(2):239-247

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM

ERNÄHRUNGSBERATUNG: LEBENSQUALITÄT WÄHREND STRAHLENTHERAPIE WEGEN REKTUMKARZINOM

- Randomisierte kontrollierte Studie bei Patienten mit Strahlentherapie wegen Rektumkarzinom
- 111 Patienten
 - Gruppe 1: Diätberatung zu normalen Nahrungsmitteln
 - Gruppe 2: Ausgabe von Supplemente ohne Beratung
 - Gruppe 3: Kontrolle
- Ergebnisse:
 - Energieaufnahme steigt zum Ende der Radiotherapie in Gruppe 1+2 (1>2) und fällt in Gruppe 3
 - Proteinaufnahme steigt in Gruppe 1 und 2 (1<2) und fällt in Gruppe 3
 - **Nach 3 Monaten hält Gruppe 1 die erhöhte Nahrungszufuhr aufrecht**, Gruppe 2 und 3 sind wieder auf Ausgangsniveau

Ravasco P et al. Dietary counseling improves patient outcomes: a prospective, randomized, controlled trial in colorectal cancer patients undergoing radiotherapy. J Clin Oncol 2005; 23:1431-1438

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM

Ernährungsberatung

Wie finde ich eine qualifizierte
Ernährungsberatung?

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM

WER SOLL DIE ERNÄHRUNGSBERATUNG DURCHFÜHREN?

- **Jeder darf sich Ernährungsberater nennen und Diättherapien und Ernährungsberatungen durchführen**
- Begriff des Ernährungsberaters gesetzlich nicht geschützt
 - Der Bundestag hat 2007 eine Petition abgelehnt, die das Ziel hatte, den Begriff "Ernährungsberater" zu schützen und verwies auf die Berufsgruppe der Diätassistenten

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM

QUALIFIZIERTE ERNÄHRUNGSTHERAPIE

- **staatlich anerkannte Diätassistenten**
Eigenverantwortliche Durchführung ernährungstherapeutischer Maßnahmen
- **Oecotrophologen/Ernährungswissenschaftler** *Durchführen ernährungstherapeutischer Maßnahmen unter ärztlicher Delegation*

Außerdem: Informations- und Beratungsdienst der Deutschen Krebshilfe:
Tel. 0228 / 729 90-95

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCCTM

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Nicole Erickson M.Sc. RD,
Ernährungswissenschaftlerin/Diätassistentin
Koordinatorin-Ernährung

Krebszentrum München - Comprehensive Cancer Center (CCC LMU)
am Klinikum der Universität München
Campus Großhadern
Martihoninstr. 15, 81 377 München

Tel.: (089) 4400 75246
FAX: (089) 4400 78698
E-Mail: nicole.Erickson@med.uni-muenchen.de



KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN[®]
KREBSZENTRUM MÜNCHEN
CCC^{LMU}