

Was tun bei Gewichtsverlust

Marc E. Martignoni

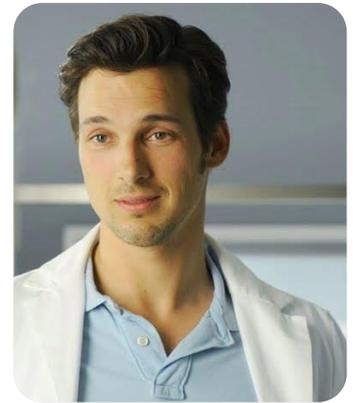


Ernährung und Bewegung bei Krebs

München, 13. April 2013



GEWICHTSVERLUST = ?



Kachexie = Kachexie ?

Mangelernährung



Kachexie

Definition Mangelernährung

*Anhaltendes Defizit an Energie und/oder Nährstoffen mit negativer Bilanz zwischen Aufnahme und Bedarf, welche Konsequenzen und Einbußen auf **Ernährungszustand, physiologische Funktionen & Gesundheitszustand hat***
(DGEM)

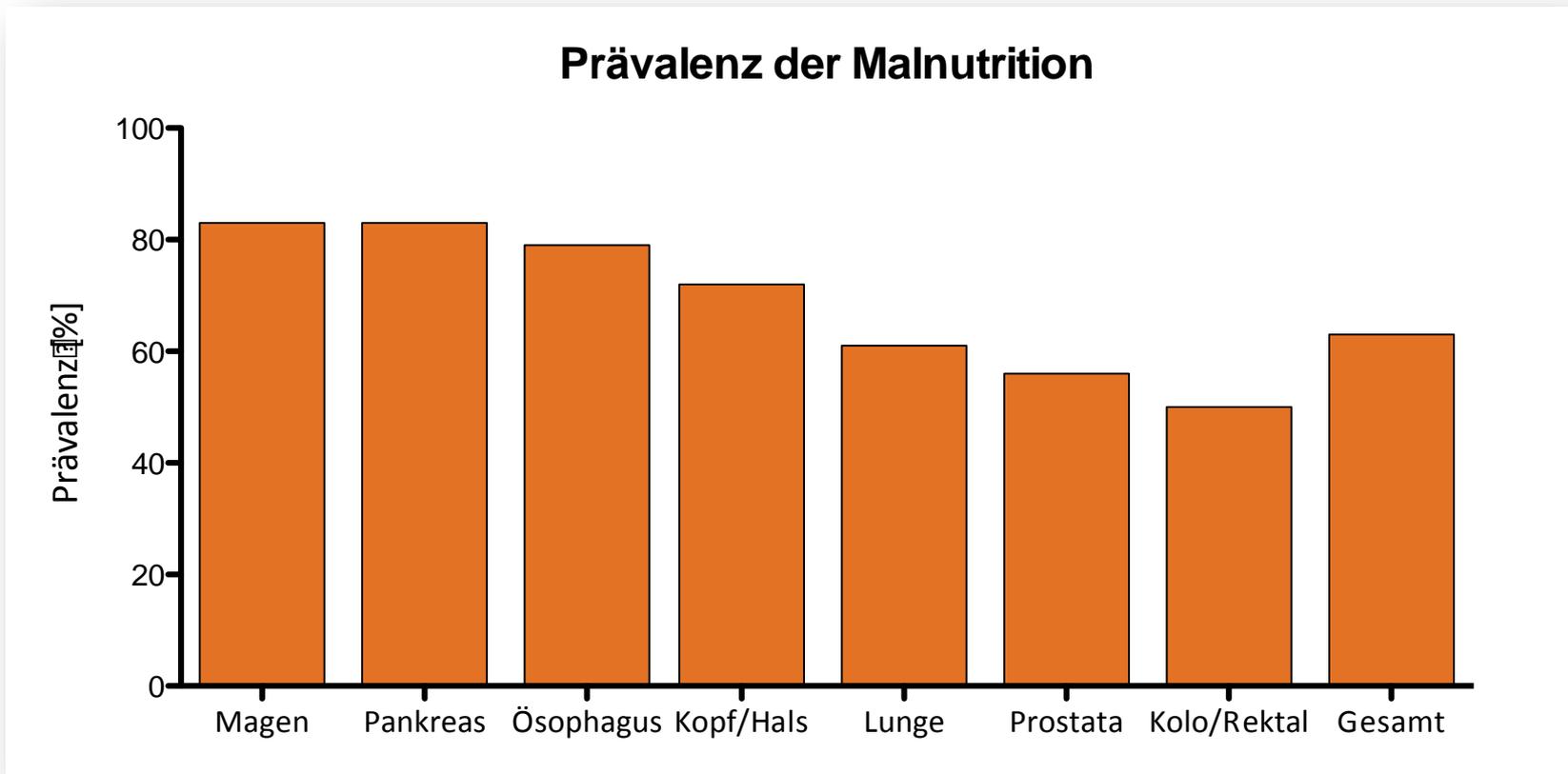
16% Schwere Mangelernährung bei Diagnosestellung

(deWys et al 1980)

53% Mangelernährung bei Tumorpatienten im Krankenhaus mit Maximalversorgung (Rosenbaum et al 2007)

85% Mangelernährung bei Patienten mit fortgeschrittenem metastasiertem Tumorleiden (Savarese et al 2003).

Häufigkeit beim Karzinom ?



■ Prävalenz bis zu 80%

Laviano A et al. Nutrition 1996; 12:358

Definition Kachexie

- ❖ ungewollter Gewichtsverlust $\geq 5\%$ des KG
- ❖ BMI < 20 und Gewichtsverlust von mehr als 2%
- ❖ Muskel-Index vereinbar mit Sarkopenia ($\sigma^7 < 7,2 \text{ kg/m}^2$ & $\varphi < 4,5 \text{ kg/m}^2$) + Gewichtsverlust $> 2\%$

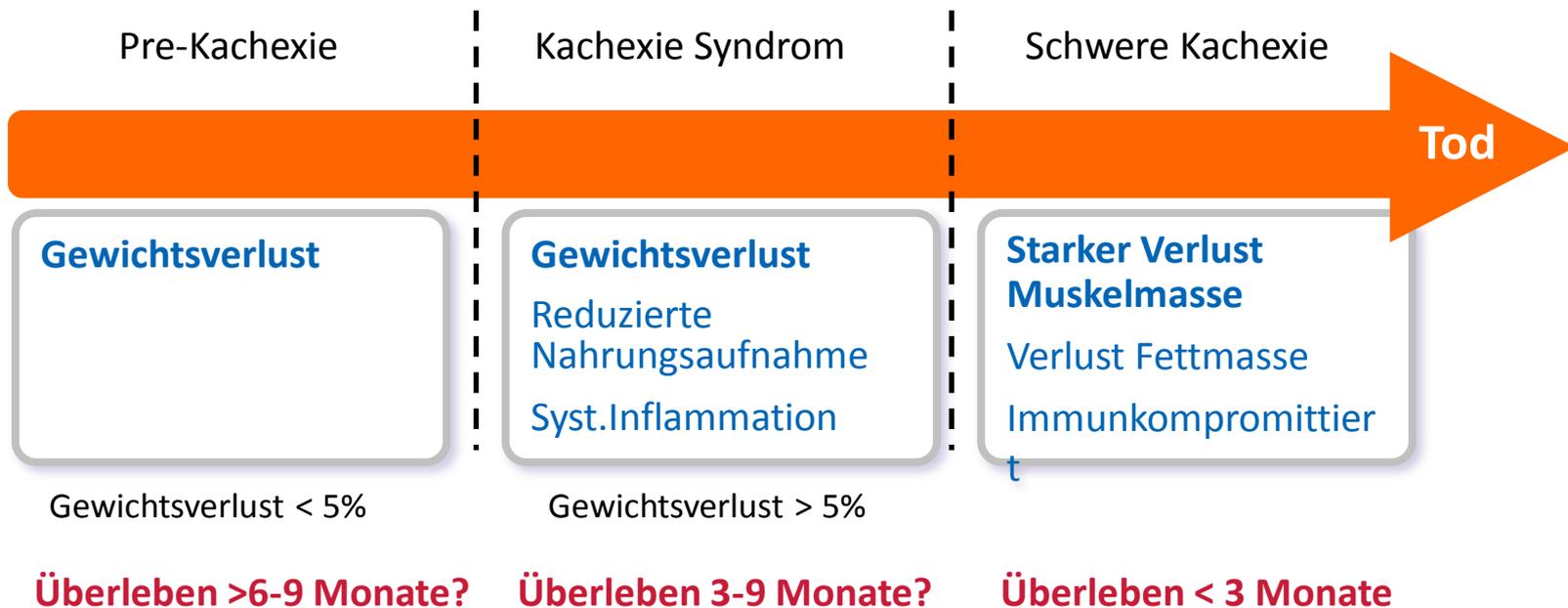
17 - 86% bei Patienten mit Tumorerkrankung vorhanden
Lymphom – GI Tumoren (deWys et al 1980)

40% bei Patienten in einem frühen Tumorstadium (Bachmann et al 2008)

80% beim Versterben der Patienten beteiligt
(deWys et al 1980)

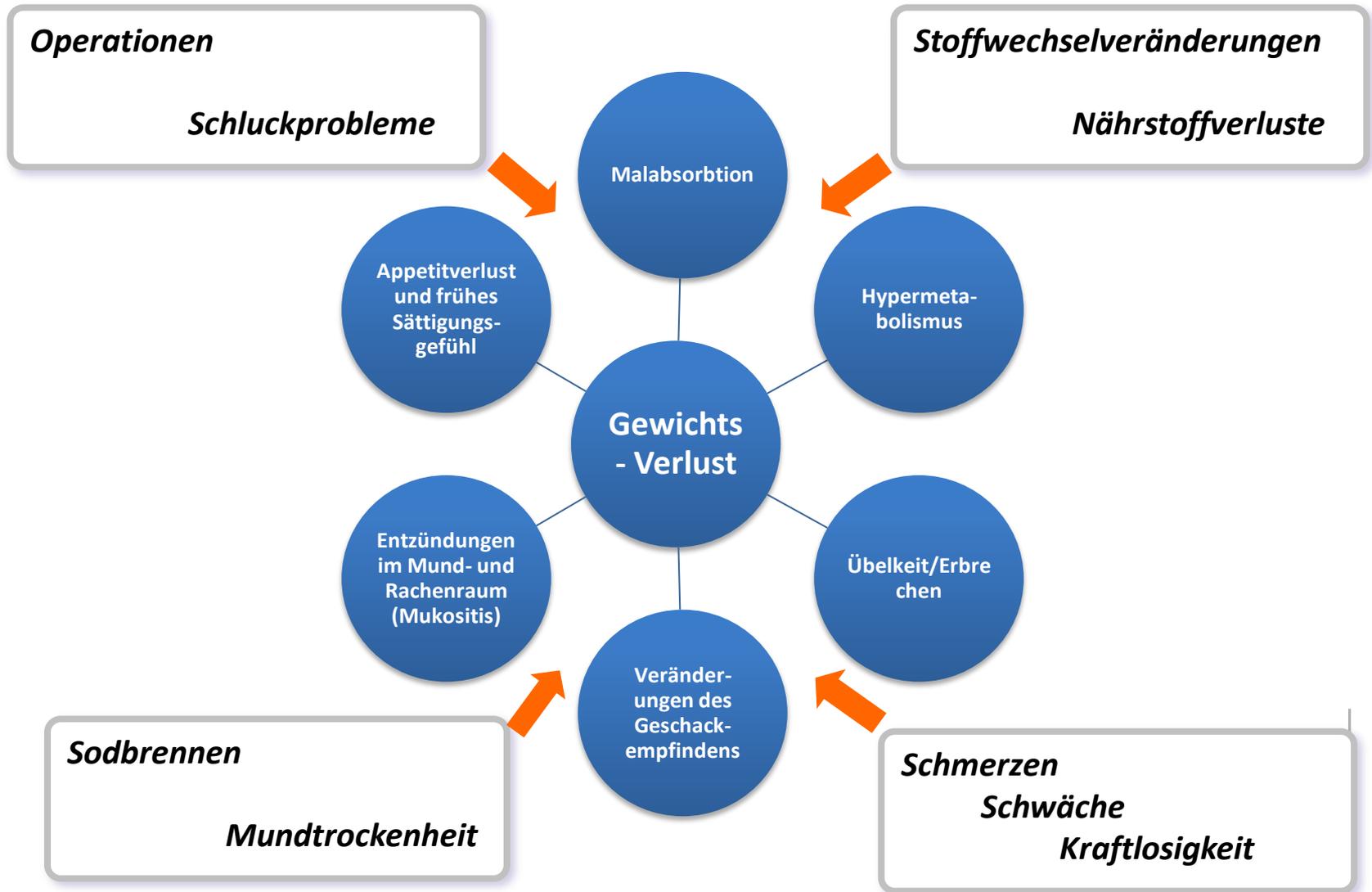
Eine schwere Form der Mangelernährung: Die Tumorkachexie

Stadien der Kachexie



Fearon et al. Eur J Cancer, 2008 & Lancet Oncol 2011

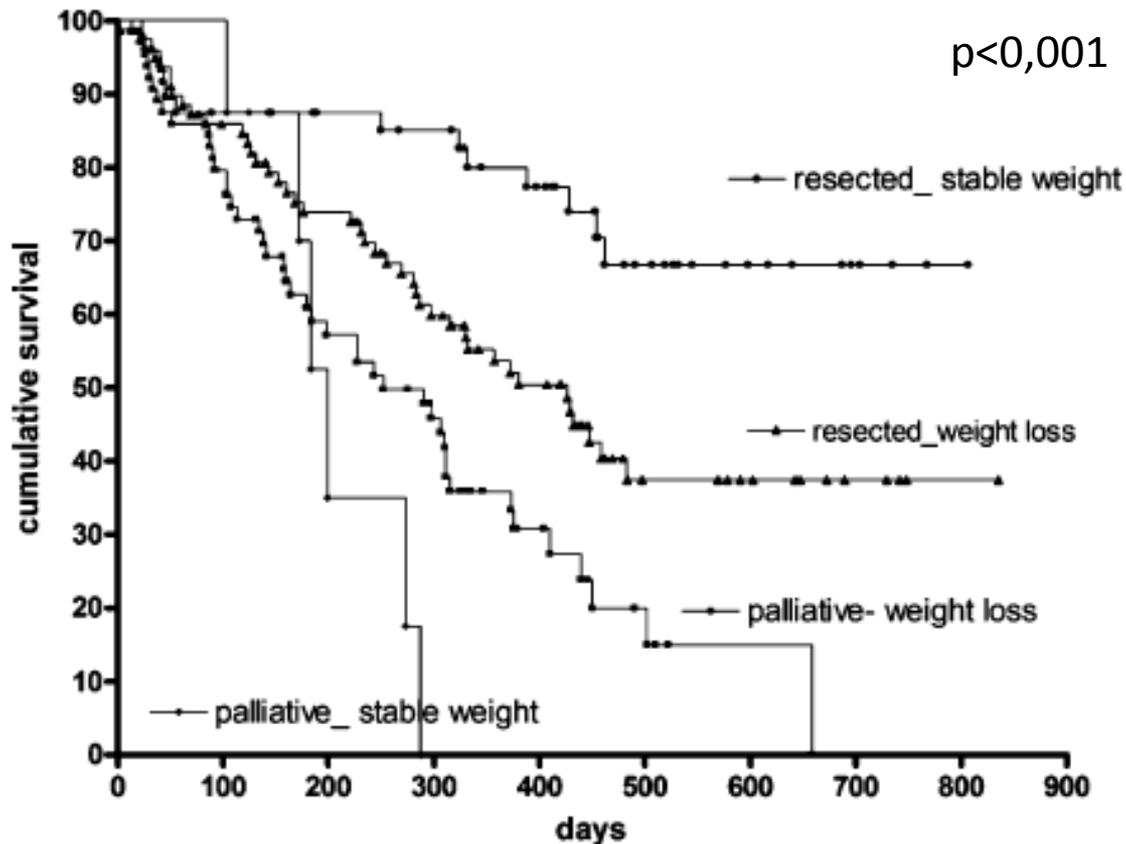
Klinische Ursachen



Quelle: Grosvenor et al. 1989

EINFLUSS AUF DEN VERLAUF ?

Einfluss der Kachexie Überleben der Patienten



40% der Patienten
zur OP sind bereits
kachektisch !

Gewichtsverlust und Chemotherapie ?

Dewys et al. 1980: Prognostischer Effekt von Gewichtsverlust bei Krebspatienten vor der CTx

Andreyev et al. 1998: Klinische Relevanz des Gewichtsverlusts bei Patienten während der CTx

Capuano et al. 2008: Prognostischer Effekt von Gewichtsverlust bei Krebspatienten vor der CTx



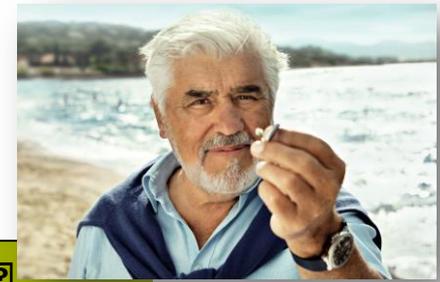
LUFU & Leistung



	Kachexie		p-Wert
	Nein	Ja	
	N=99	N=31	
FEV1 [l]	2,69	2,37	n.s.
Vitalkapazität [l]	3,4	3,2	n.s.
IST-Kapazität [%]	106	96	0,045
Ergometrie [Watt]	100	75	0,0001
rel. Leistung [W/kg KG]	1,34	1,23	0,013
VO2 Peak [%]	97	85	0,002

?

Lebensqualität



	Kachexie		
	Nein	Ja	
	N=131	N=56	
Karnofsky-Index [%]	90	80	0,001
Global Health Score	58	50	0,016
Physical Functioning	80	60	0,002
Role Functioning Score	50	33	n.s.
Emotional Functioning	58	58	n.s.
Cognitive Functioning	83	83	n.s.
Social Functioning	67	50	0,045
Fatigue Score	56	67	0,002
Pain Score	33	33	n.s.
Appetite Loss Score	0	33	0,001

?

THERAPIE ?!

Die ESPEN Leitlinien zu ernährungstherapeutischen Maßnahmen im Bezug auf Tumorkachexie...

„Die Tumorkachexie ist ein zum Teil vermeidbares Phänomen. Eine wichtige Maßnahme dagegen ist die **frühzeitige** ernährungstherapeutische Intervention.“



Möglichkeiten der Ernährung

normale Kost



Trinknahrung



Sondennahrung



parenterale Ernährung

i

Bei vorliegender
schwerer
Mangelernährung
Beachtung des
“Refeeding”
Syndroms als
mögliche
Komplikation

Richtgrößen

Energie- und Nährstoffzufuhr

Ambulante, nicht bettlägerige Personen

Energie	30 – 35 kcal / kg KG / Tag *
Eiweiß	1,2 – 2 g / kg KG / Tag
Fett	> 35 % der Gesamtenergie
Flüssigkeit	mind. 30 – 35 ml / kg KG / Tag

Empfehlung:

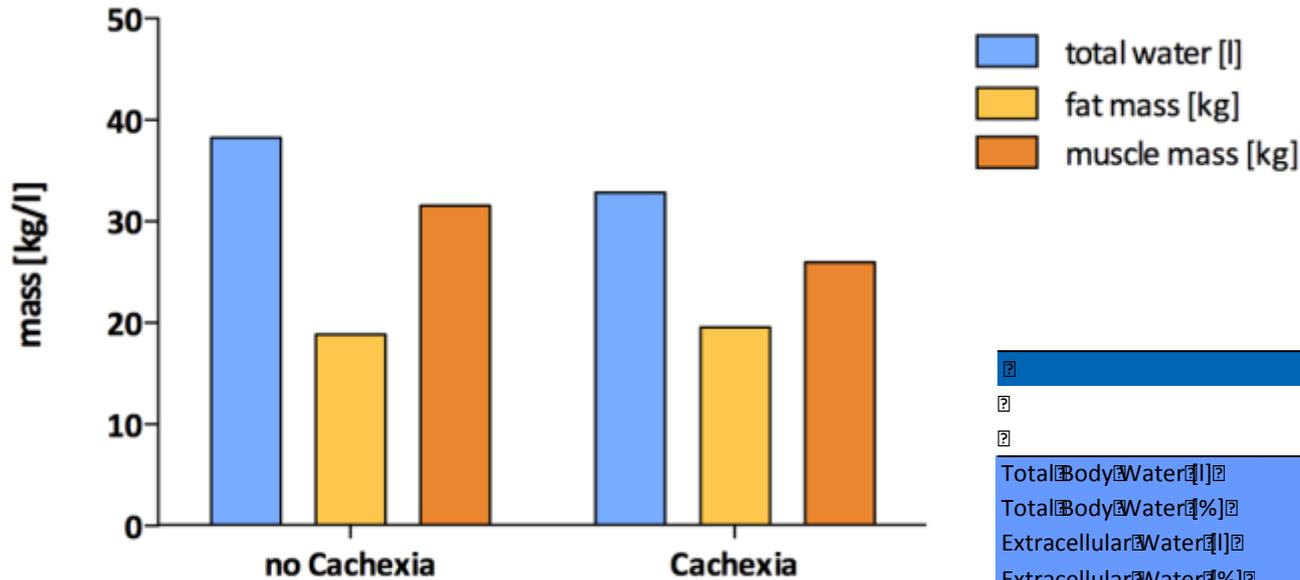
- Eiweißreiche und fettreiche Ernährung
- Reich an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen
- Wenn das Ernährungsziel nicht erreicht wird: frühzeitige Intervention im Rahmen der ernährungstherapeutischen Möglichkeiten

(ESPEN-Guidelines 2006)



PROTEIN & Fett turnover bei Kachexie

Body composition



	Cachexia		
	No (n=28)	Yes (n=13)	p-value
	Median	Median	
TotalBodyWater[l]	38,3	32,9	n.s.
TotalBodyWater[%]	56,3	53,0	n.s.
ExtracellularWater[l]	18,8	17,6	n.s.
ExtracellularWater[%]	49,1	55,8	p<0.006
IntracellularWater[%]	50,9	44,2	p<0.006
FatMass[kg]	18,9	19,6	n.s.
FatMass[%]	26,1	29,4	n.s.
MuscleMass[kg]	31,6	26,0	p<0.001
MuscleMass[%]	45,3	40,4	n.s.
ExtracellularMass[kg]	25,5	24,1	n.s.
ExtracellularMass[%]	49,9	57,0	p<0.006
FettfreeMass[kg]	49,9	43,6	p<0.036
FettfreeMass[%]	73,9	70,5	n.s.
BodyCellMass[kg]	25,1	20,0	p<0.004
BodyCellMass[%]	50,1	42,9	p<0.006

WIRKSAMKEIT – COMPLIANCE ?!

Trinknahrung in der Onkologie

Studie	Effekte in der Supplementgruppe
Ravasco et al. 2005 (bei kolorektalen Ca)	<ul style="list-style-type: none">▪ Gewichtszunahme▪ höhere Überlebensrate▪ geringere Komplikationsrate
Weberhofer et al. 2007 (bei Kopf- und Halstumoren)	<ul style="list-style-type: none">▪ geringerer Gewichtsverlust▪ weniger Therapieunterbrechungen▪ weniger ausgeprägte Mukositis▪ höhere Überlebensrate
Pacagnella et al. 2010 (Kopf-Hals-Tumoren)	<ul style="list-style-type: none">▪ geringerer Gewichtsverlust▪ weniger Therapieunterbrechungen

2

NEUE KONZEPTE ?!

Postoperative Ernährung

Kochkurs für Patienten mit Bauchoperation



in Kooperation mit der Kochschule Alfons Schuhbeck

„Kochkurs“ für Bauchoperierte

- einmal im Monat
- Patient 3-fach informiert
 - M.E. Martignoni
 - ❖ Chirurgie – was ist passiert
 - V. Schusdziarra
 - ❖ Ernährungsmed. – was hat das für Folgen
 - A. Schuhbeck
 - ❖ Praktische Umsetzung
- Patienten sind begeistert
- Viele neue Sichtweisen
 - 5 wichtige Aspekte

Ernährung für Bauchoperierte Patienten



- **6 – 9 Mahlzeiten pro Tag**
 - modular aufgebauter Speiseplan
 - Bsp. Brotaufstrich / Suppe / Nudelsoße
- **Gut ist das was schmeckt**
- **Hohe kalorische Dichte der Lebensmittel**
 - Lebensmittel zum Gasgeben (ÖL, Sahne etc.)
 - ❖ Cave: Zuviel nimmt Geschmack
 - Salat und Gemüse spielen untergeordnete Rolle

Vitamine und Ballaststoffe

Braucht man Vitaminkapseln ?



■ Keine Mangelernährung in Europa

- Vitamin-Substitution grundsätzlich NICHT notwendig
- Ausreichend in der normalen Ernährung

■ D-A-Ch Empfehlung zum Teil unrealistisch

- 40g Ballaststoffe /d

■ Bei Erkrankungen und OP:

- Kontrolle der Ernährungssituation durch den Arzt

Ernährungs- und Sport Zentrum für Krebspatienten (ESZK)

Sehr geehrte Damen und Herren,

Patienten, die aufgrund einer Tumorerkrankung eine Chemotherapie erhalten, leiden oft unter stark eingeschränkter körperlicher Leistungsfähigkeit, sowie an kontinuierlichem Gewichtsverlust.



Aktuelle Untersuchungsergebnisse belegen, dass regelmäßige sportliche Betätigung sowie eine gezielte Ernährung die subjektiven und objektiven Belastungen von Erkrankung und Therapie reduzieren und damit günstige Auswirkungen auf den Krankheitsverlauf und die Lebensqualität haben kann. Wir haben zu diesem Zweck am Klinikum rechts der Isar ein Ernährungs- und Sportzentrum für Krebspatienten etabliert, welches allen Krebspatienten die Möglichkeit eröffnet, Ihre Ernährung und sportliche Aktivität unter fachlicher Anleitung zu verbessern.

Anmeldung:

Sr. Monika 4140-5131

Sprechstunde:

Frau Dr. S. Schwarz

Frau S. Gröschel

Mittwoch 9-15 Uhr im Tumor Therapie Zentrum (TTZ)

Projektleitung:

PD Dr. M. E. Martignoni

PD. Dr. med. Florian Bassermann

Prof. Dr. M. Halle

Prof. Dr. V. Schusdziarra



In Kooperation mit dem Roman Herzog Cancer-Center

In Kooperation mit dem Roman Herzog Cancer-Center

zu verbessern.

Ernährung und sportliche Aktivität unter fachlicher Anleitung
allen Krebspatienten die Möglichkeit eröffnet, ihre
zentrum für Krebspatienten etabliert, welches
rechts der Isar ein Ernährungs- und Sport-

Prof. Dr. V. Schusdziarra

Prof. Dr. M. Halle

PD. Dr. med. Florian Bassermann



unterstützt von



Ernährung & Sport

- Ernährung oder Sport alleine sind mittlerweile bereits Teil von therapeutischen Konzepten
- Aber: Studien in Ernährung oder Sport haben noch keinen durchschlagenden Erfolg in der Therapie aufzeigen können
- Wir wissen, daß Gewichtszunahme eine wichtige Rolle beim Überleben von Krebspatienten spielen kann

+

- Der beste Stimulus zur Gewichtszunahme ist körperlicher Aktivität (v.a. Muskelmasse)

- **Die Kombination ist einfach logisch !**

Patienten mit Zusatznahrung



	Erstbesuch		4 Wochen		3 Monate		6 Monate	
	Zusatznahrung		Zusatznahrung		Zusatznahrung		Zusatznahrung	
	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja
	N=153	N=31	N=49	N=7	N=56	N=12	N=43	N=4
Gewicht [kg]	70,5	60,0	68,0	57,7	69,4	62,5	71,0	56,3
Gewichtsveränderung [kg]	-1,1	-9,7	,3	,0	,0	,7	,0	-2,5
Hb [g/dl]	13,0	11,8	12,4	11,0	12,8	13,0	12,7	13,3
Cholinesterase [U/l]	7469	6901	7782	6904	7491	6767	7945	7904
Albumin [g/dl]	4,50	4,20	4,50	4,10	4,50	4,50	4,50	4,40
Eiweiß [g/dl]	7,0	6,8	6,8	6,5	7,0	6,7	7,0	6,6
Global Health Score	58	50	58	63	67	67	50	67
Physical Functioning	73	60	77	77	87	80	80	93
Fatigue Score	56	67	56	44	33	39	33	39
Pain Score	33	33	33	17	33	33	33	33
Ergometrie [Watt]	100	70	?	?	108	138	108	131
rel. Leistung [W/kg KG]	1,37	1,18	?	?	1,45	1,95	1,55	2,01
FEV1 [l]	2,71	2,35	?	?	2,71	3,09	2,71	2,99
Vitalkapazität [l]	3,4	2,8	?	?	3,4	3,6	3,3	4,3

2

Diagnose

?	Erstbesuch?		4?Wochen?		3?Monate?		6?Monate?	
	N?	?(%)?	N?	?(%)?	N?	?(%)?	N?	?(%)?
GI-Tumore?	77?	39,1%?	26?	37,1%?	32?	41,6%?	21?	40,4%?
Gynäkologische?TU?	66?	33,5%?	24?	34,3%?	28?	36,4%?	20?	38,5%?
Hämatopoetische?TU?	26?	13,2%?	8?	11,4%?	9?	11,7%?	7?	13,5%?
Lunge?	8?	4,1%?	5?	7,1%?	3?	3,9%?	0?	0,0%?
Urologische?TU?	11?	5,6%?	3?	4,3%?	2?	2,6%?	2?	3,8%?
Sonstige?	9?	4,6%?	4?	5,7%?	3?	3,9%?	2?	3,8%?
Gesamt?	197?	100,0%?	70?	100,0%?	77?	100,0%?	52?	100,0%?

- 200 Patienten mit 400 Besuchen
- am häufigsten GI- oder Gyn. Tumorpatienten

Zusammenfassung

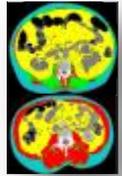
Gewichtsverlust ist eine häufige Begleiterscheinung bei Tumorerkrankungen

Prognose korreliert mit Gewichtsverlust. Stabilisierung des Ernährungszustandes und Vermeiden von Gewichtsverlusten sind elementare Bestandteile der Tumorthherapie.

Hochkalorische Ernährung ist wichtig
Sie dürfen ALLES essen

Körperliche Aktivität und Ernährung (+ Zusatznahrung) sind wichtige Säulen der Therapie

Wirksamkeit und Nutzen von Trinknahrung ist durch Studien unterstützt und wird empfohlen.



Die zentralen Parameter im Verlauf



	Erstbesuch		4 Wochen		3 Monate		6 Monate	
	Kachexie		Kachexie		Kachexie		Kachexie	
	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja
	N=116	N=54	N=37	N=14	N=48	N=13	N=41	N=8
Gewicht [kg]	71,0	60,0	70,0	57,7	70,3	65,0	70,0	62,7
BMI [kg/m ²]	24,3	20,8	24,4	20,6	24,0	22,0	24,7	20,3
Gewichtsveränd. [kg]	,0	-9,0	,5	,0	,0	,3	,0	-,5
Hb [g/dl]	13,1	11,9	12,6	11,3	13,0	11,7	13,0	12,3
Cholinesterase [U/l]	7714	6752	7755	6651	7491	6557	8268	7054
Eiweiß [g/dl]	7,0	6,7	6,8	6,6	7,0	6,8	7,1	6,7
Albumin [g/dl]	4,50	4,20	4,40	4,20	4,50	4,40	4,50	4,40
CrP [mg/dl]	,2	,3	,2	,2	,2	,2	,2	,2
Ergometrie [Watt]	100	75			108	112	106	125
rel. Leistung [W/kg KG]	1,34	1,23			1,45	1,47	1,45	1,60
FEV1 [l]	2,69	2,37			2,74	2,16	2,64	2,90
Vitalkapazität [l]	3,4	3,2			3,5	2,7	3,3	4,2
IST Kapazität [%]	106	96			105	90	110	110
Global Health Score	58	50	58	54	67	67	58	54
Physical Functioning	80	60	73	73	87	83	83	80
Fatigue Score	56	67	56	56	33	39	33	56

?

Sport & Ernährung

