

Ernährung von krebskranken Kindern – zwischen Theorie und Praxis

Prof. Dr. med. Irene Schmid

Leiterin der Onkologisch Hämatologischen Tagesklinik

Lisa Tenius, B.Sc.

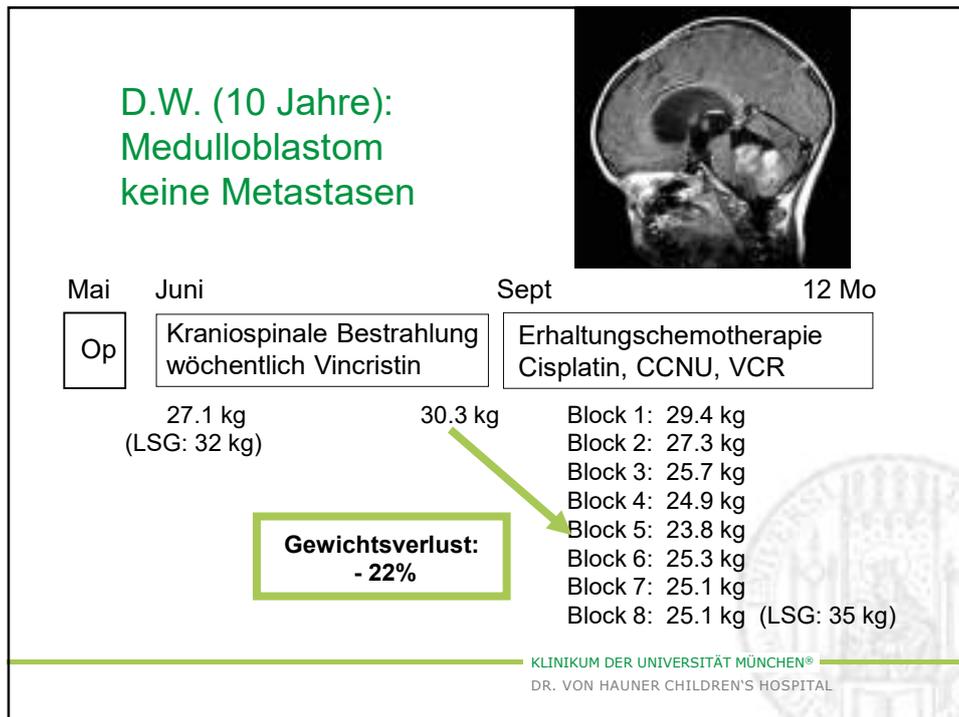
Diätassistentin der Abteilung päd. Hämatologie/Onkologie/SZT

Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital
Klinikum der Universität München

Das Tumor-Anorexie-Kachexie-Syndrom



Modifiziert nach J. Arends



**Nebenwirkungen der Chemotherapie mit Ernährung
behandeln**

- Größe
- Gewicht
- Perzentilen
- BIA-Messung
- Längensollgewicht (LSG) berechnen

LSG (%) = Körpergewicht × 100 / Gewichtsmedian für Körperlänge (Gewicht an der 50. Perzentile)

→ Gewicht über längeren Zeitraum bei unter 80 % des LSG liegen bzw. ein Gewichtsverlust von 5 – 10 % vorliegen → Ernährungsberatung indiziert

	Gewicht % des Längensollgewichts
Adipositas	>120
Übergewicht	>110
Normal	90 – 110
Leichte Mangelernährung	80 – 89
Mäßige Mangelernährung	70 – 79
Schwere Mangelernährung	<70 oder begleitende Ödeme

Wellcome-Klassifikation modifiziert nach Koletzko 1993

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNER CHILDREN'S HOSPITAL

BIA Messung

möglich ab 3 Jahren, mind. 4h nüchtern



KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNER CHILDREN'S HOSPITAL

Orale Ernährungstherapie

1. Individuelle Wunschkost
 - Achten auf sich teilweise täglich ändernde Geschmackswahrnehmungen!
2. Energieanreicherung der Wunschkost
 - Öl, Butter, Sahne, Maltodextrin
3. Mahlzeitenfrequenz erhöhen
 - öfter kleine Mahlzeiten
4. Zusatznahrungen in Form von Trinknahrungen, Pudding
 - evtl. in Geschmack und Konsistenz individuell anpassen
 - Kinder unter Chemotherapie akzeptieren orale Supplemente schlechter als gesunde Kinder

Cohen J et al, Support Care Cancer 2010
5. Kombination
 - von oraler ET mit enteraler/parenteraler ET, wenn möglich

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNER CHILDREN'S HOSPITAL

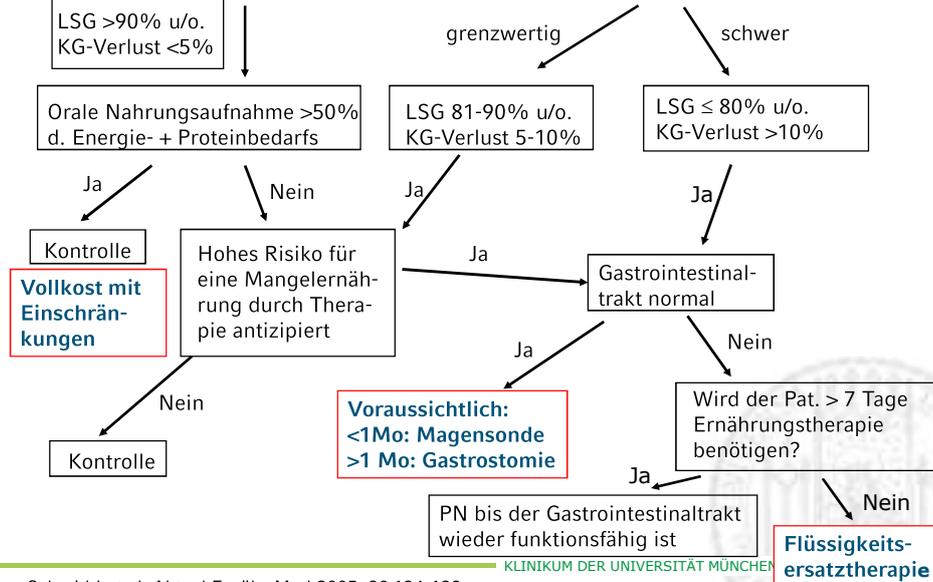
Sieben hochkalorische Trinknahrungen verglichen mit Kakao: doppelblinde Studie bei Kindern unter Chemotherapie

Drinking Food	Freixid® Energy Strawberry	Nutriall Smoothie Summer Fruits	Energia P /Cacao	HIPP Milla/ Banana	Energia P	HIPP Pumpkin/ Carrot	HIPP Chicken/ Tausaten/ Fennel	Significance group [†]
Cacao Control	0.112	0.002	0.000	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1
Freixid® Energy Strawberry		1.000	0.297	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	12
Nutriall Smoothie Summer Fruits			1.000	0.078	0.107	0.002	<0.001	23
Energia P /Cacao				1.000	1.000	0.008	0.008	23
HIPP Milla/Banana					1.000	1.000	0.044	34
Energia P						0.786	1.000	34
HIPP Pumpkin/ Carrot							1.000	4
HIPP Chicken/ Tausaten/ Fennel								4

Tenius L.¹, Buchner H.², Bauer H.², Schmid I.¹
¹ Dr. von Hauner Children's Hospital, LMU Munich
² Staburo GmbH, Aschauer Str. 26b

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
 DR. VON HAUNER CHILDREN'S HOSPITAL

Adäquater Ernährungszustand Mangelernährung



Schmid I et al, Aktuel Ernähr Med 2005; 30:124-129

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
 DR. VON HAUNER CHILDREN'S HOSPITAL

→ Enterale vor parenteraler Ernährung



KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNER CHILDREN'S HOSPITAL

Was tun bei Nebenwirkungen?

- Übelkeit/Erbrechen
 - Leichte Vollkost
 - Becher mit Deckel
- Mukositis
 - Kühle Lebensmittel (Eis, Eiskwürfel)
 - Spülen, Spülen, Spülen
- Diarrhoe
 - Geschabter Apfel
 - Wasserkakao
 - Heidelbeergläschen



KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNER CHILDREN'S HOSPITAL

- Obstipation
 - Ballaststoffzufuhr erhöhen
 - Trinkmenge erhöhen
 - Olivenöl
 - Toilettenposition
- Geschmacksveränderungen
 - Meist eher pikant → hochkalorische Anreicherung kreativ
 - Plastikbesteck
 - Becher mit Deckel
 - Neue Rezepte
- Gewichtszunahme
 - Kalorienarme Lebensmittel anbieten
 - Duft/Aroma gegen Heißhunger
 - Bewegung → Physiotherapie
 - Plan zum Abstreichen statt Ernährungsprotokoll
 - BIA Messung



KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNER CHILDREN'S HOSPITAL

Probleme Langzeitüberlebender: Metabolisches Syndrom, verminderte Muskelmasse, deshalb:

- **Verbesserung der Zusammensetzung der Ernährung**
 - Ernährungsberatung
 - begleitet über lange Zeit
- **Mehr Bewegung, mehr Sport**
 - im Alltag
 - alles, was Spaß macht
 - begleitet mit Trainer, im Sportclub, mit Freunden

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNER CHILDREN'S HOSPITAL

Lisa Tenius & Irene Schmid
**Ernährung und Krebs
im Kindesalter**

kann unter folgender
Adresse bezogen werden:



Horst E. Wendling
Balduin-Helm-Str. 61
82256 Fürstenfeldbruck
Telefon: 08141 2 31 39
Telefax: 08141 3 34 24

E-Mail: horst.wendling@bettina-braeu-stiftung.de
Internet: www.bettina-braeu-stiftung.de

Die Stiftung bittet um die Rückerstattung der
Unkosten zzgl. Versandkosten.

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNER CHILDREN'S HOSPITAL



Gemeinsam. Fürsorglich. Wegweisend.

VIELEN DANK
für Ihre Aufmerksamkeit!