



„Krebs ein Energiefresser?“

Tipps gegen Mangelernährung bei Krebs

Elisabeth Hütterer



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT WIEN

Univ. Klinik für Innere Med. I, Onkologie
Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien

Leitung Onkonetz



österreichweite Arbeitsgruppe für Diätologen

Wissenschaftliche Sekretärin der AKE
(Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung)

elisabeth.huetterer@aon.at
0699 100 9 24 48



Europäische Leitlinie

ARTICLE IN PRESS

Clinical Nutrition xxx (2016) 1–38



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



ESPEN Guideline

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients[☆]

Jann Arends^a, Patrick Bachmann^b, Vickie Baracos^c, Nicole Barthelemy^d, Hartmut Bertz^a, Federico Bozzetti^e, Ken Fearon^{f,†}, Elisabeth Hütterer^g, Elizabeth Isenring^h, Stein Kaasaⁱ, Zeljko Krznaric^j, Barry Laird^k, Maria Larsson^l, Alessandro Laviano^m, Stefan Mühlebachⁿ, Maurizio Muscaritoli^m, Line Oldervoll^{i, o}, Paula Ravasco^p, Tora Solheim^{q, r}, Florian Strasser^s, Marian de van der Schueren^{t, u}, Jean-Charles Preiser^{v, *}

Deutsche Leitlinie



S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V. (DGEM) in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie e. V. (DGHO), der Arbeitsgemeinschaft „Supportive Maßnahmen in der Onkologie, Rehabilitation und Sozialmedizin“ der Deutschen Krebsgesellschaft (ASORS) und der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung (AKE)

Klinische Ernährung in der Onkologie

S3-Guideline of the German Society for Nutritional Medicine (DGEM) in Cooperation with the DGHO, the ASORS and the AKE

Clinical Nutrition in Oncology

Autoren

J. Arends¹, H. Bertz², S. C. Bischoff³, R. Fietkau⁴, H. J. Herrmann⁵, E. Holm⁶, M. Horneber⁷, E. Hütterer⁸, J. Körber⁹, I. Schmid¹⁰ und das DGEM Steering Committee*

„ICH bestimme mein Leben – nicht die Krebserkrankung“

Neuropsychologie



„Energiefresser“?



Zucker und Tumor

- **Tumorzellen verstoffwechseln Glucose zu Laktat**
- **Laktat ermöglicht infiltratives Wachstum**
- **physiologische Blutzuckerregelung**
- **kein Beweis für die Wirksamkeit von ketogener Diät**

Coy JF, Mutations in the Transketolase-like Gene TKTL1:

Clin. Lab. 2005; 51:257-273

Es gibt keinen „Glucosewettbewerb“ zw. Tumor und Wirt

- **70kg Patient isst rund 250-300g Glucose/d + 200g Glucose aus Gluconeogenese/d**
 - **500g Sarkom verbraucht ~9,8g Glucose/d**
- => 2% des Glucoseumsatzes**

Bozzetti, ESPEN-Congress 2014

Appetitlosigkeit

„Wenn ich nicht esse, dann fühle ich mich am wohlsten“

Herr K, am 17.9.2017

Inflammation

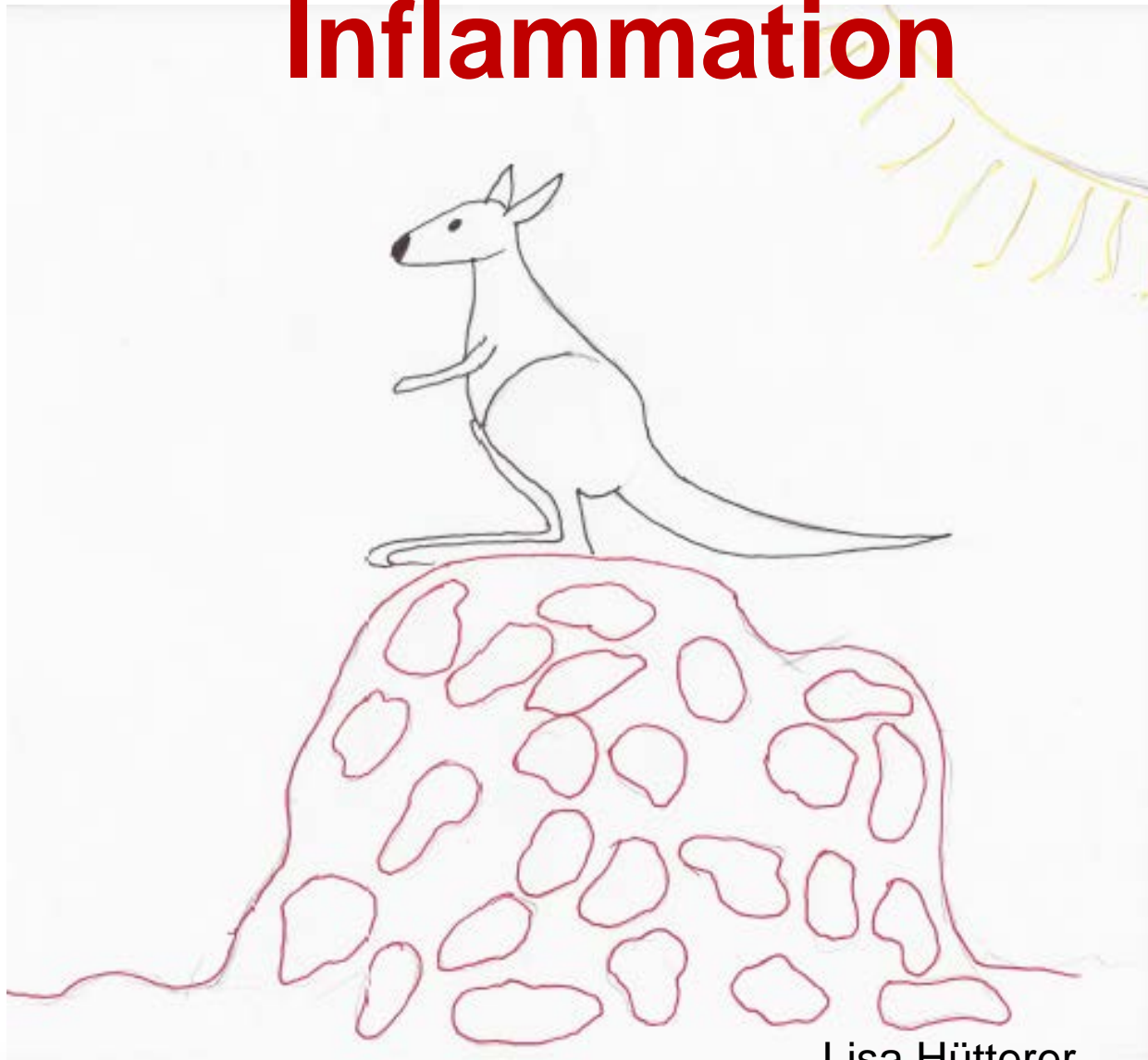


Lisa Hütterer

E. Hütterer, Univ. Klinik f. Innere Med. I, Onkologie...

COMPREHENSIVE CANCER CENTER VIENNA

Inflammation



Lisa Hütterer

E. Hütterer, Univ. Klinik f. Innere Med. I, Onkologie...

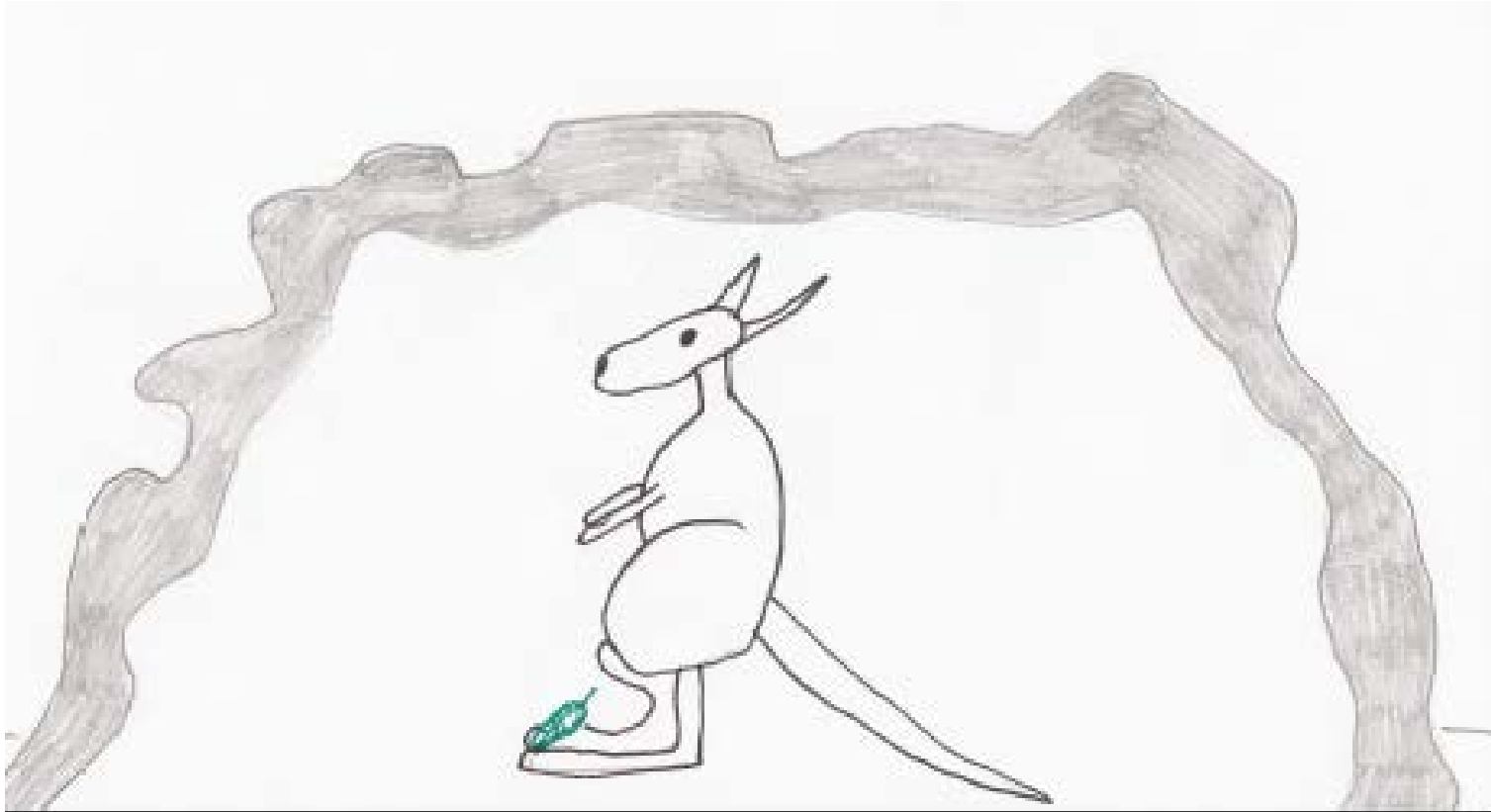
COMPREHENSIVE CANCER CENTER VIENNA

Inflammation



Lisa Hütterer

Inflammation



Lisa Hütterer

Inflammation



Lisa Hütterer

Optimierung der aktiven Körperzellmasse



<http://www.paradisi.de>

Zufuhr sicher stellen

keine Mahlzeiten auslassen

Mahlzeitenfrequenz erhöhen



~10g Eiweiß enthalten in

1/4 l Milchprodukt



www.greensoul.de

1/4 l Sojamilch



<http://www.spiceworld.at>

~10g Eiweiß enthalten in

50g Käse



<http://www.swiss-cannabis.ch>

80g Topfen



<http://www.vmilch.at>

(3 dünne Scheiben)

~10g Eiweiß enthalten in

50g Fleisch



**50g Wurst
(5 dünne Blätter)**



<http://www.wurst-und-kaese.at>

~10g Eiweiß enthalten in

50g Fisch



<http://www.fisch-gruber.at>

1 ½ Eier



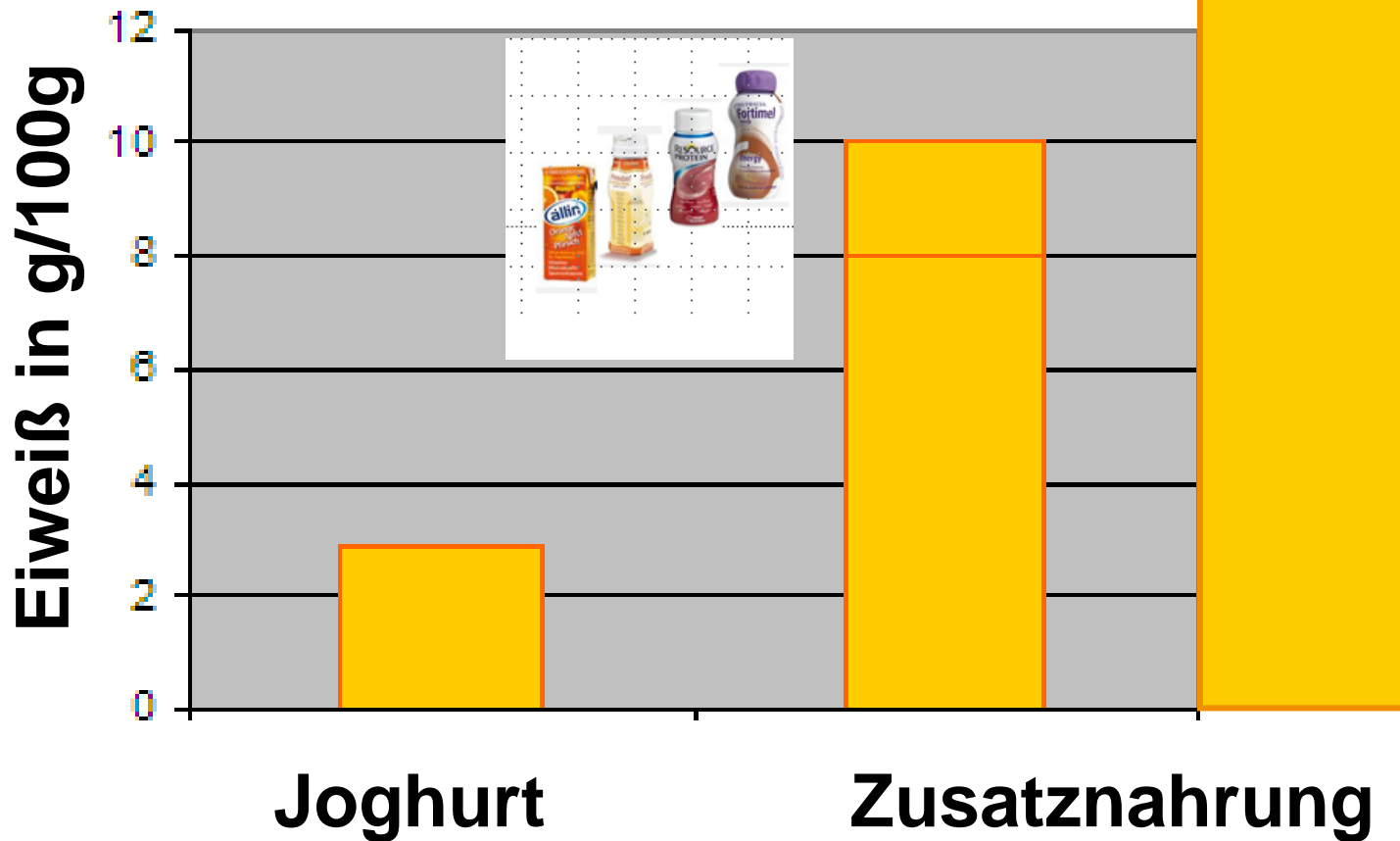
<http://hornbrokerhof.de>

~10g Eiweiß enthalten in

3 EL (12g) Proteinpulver



Vanillejoghurt versus eiweißreiche Zusatznahrung



Ernährungsprotokoll



Ernährungsprotokoll



Ernährungsprotokoll



Ernährungsprotokoll



Ernährungsprotokoll



Ernährungsprotokoll



Ernährungsprotokoll



Essen Sie „smart“

- **Saisonal**

Saisonkalender

Saisonkalender

GEMÜSE	JAN	FEB	MÄRZ	APRIL	MAI	JUNI	JULI	AUG	SEP	OCT	NOV	DEZ
Anberginen												
Bleich-/Standensellerie												
Blumenkohl												
Busch-, Stangenbohnen												
Broccoli, Spargelkohl												
Champignons												
Chicorée												
Chinakohl												
Dicke Bohnen												
Einlegegurken												
Erbsen, grün												
Fenchel												
Grünkohl												
Kartoffeln												
Kohlrabi												
Kürbis												
Mangold												
Meerrettich												
Möhren												
Paprika												
Pastinaken												
Porree/Lauch												
Postelein												
Radieschen												
Retlich												
Rosenkohl												

für Obst und Gemüse

GEMÜSE	JAN	FEB	MÄRZ	APRIL	MAI	JUNI	JULI	AUG	SEP	OCT	NOV	DEZ
Rote Bete, Rote Rüben												
Rotkohl												
Salatgurken												
Schwarzwurzeln												
Sellerieknollen												
Spargel												
Spinat												
Steckrüben												
Teltower Rübchen												
Tomaten												
Topinambur												
Weiß-, Spitzkohl												
Wirsing												
Zuckermais												
Zucchini												
Zwiebeln												

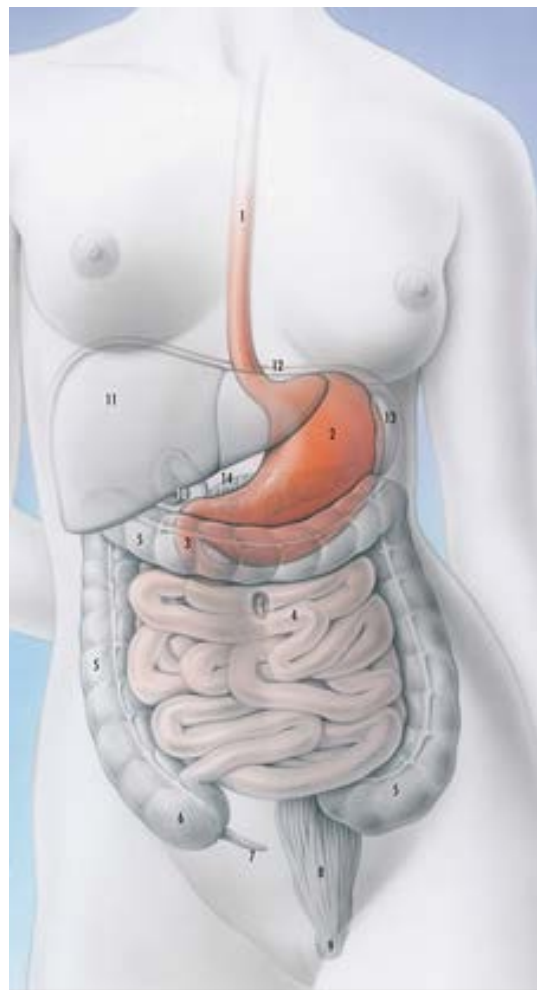
BLATTSALATE	JAN	FEB	MÄRZ	APRIL	MAI	JUNI	JULI	AUG	SEP	OCT	NOV	DEZ
Bataviasalat												
Eichblattsalat												
Eisbergsalat												
Endiviensalat/Eskariol												
Feldsalat/Rapunzel												
Kopfsalat												
Lollo rossa, L. Bionda												
Löwenzahn												
Radicchio												

www.tag-des-gemueses.dedia.org

Essen Sie „smart“

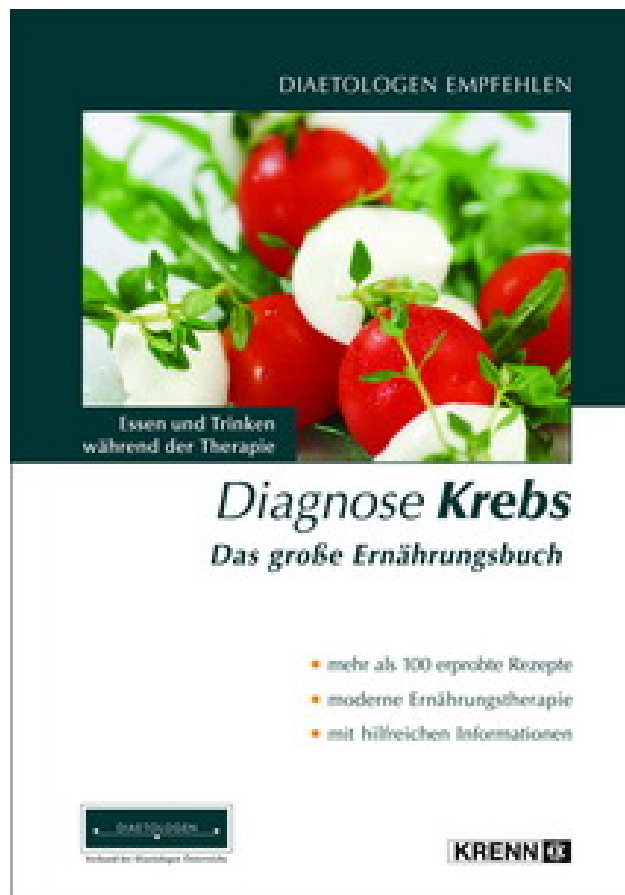
- **S**aisonal
- **M**agen-Darm-freundlich

Magen-Darm-freundlich



www.magendarmsuisse.ch

Informationen zu Symptomen und Therapienebenwirkungen



mit Ernährung



- können **Symptome gut beeinflußt werden**
- **aber es gibt keine wirksame Anti-Krebsdiät, die den Tumor reduziert**

Essen Sie „smart“

- **S**aisonal
- **M**agen-Darm-freundlich
- **A**bwechslungsreich

Essen Sie abwechslungsreich



Essen Sie „smart“

- **S**aisonal
- **M**agen-Darm-freundlich
- **A**bwechslungsreich
- **R**egional

Regional



<http://wwf.panda.org>

E. Hütterer, Univ. Klinik f. Innere Med. I, Onkologie...

Essen Sie „smart“

- **S**aisonal
- **M**agen-Darm-freundlich
- **A**bwechslungsreich
- **R**egional
- **T**raditionell

Traditionell

- **> 3.000 Aromastoffe werden in der EU verwendet**
- **jährlicher Verbrauch 180.000t**
- **96.000t Glutamat**
- **160t Farbstoffe in Deutschland**

Möglichst „naturnah“

Lassen Sie die Finger davon, wenn:

- Sie eine E-Nummer sehen
- mehr als 3 Inhaltsstoffe enthalten sind
- etwas auf der Verpackung steht, dass Sie nicht kennen
- was in der Werbung steht

Scheffler Birgit

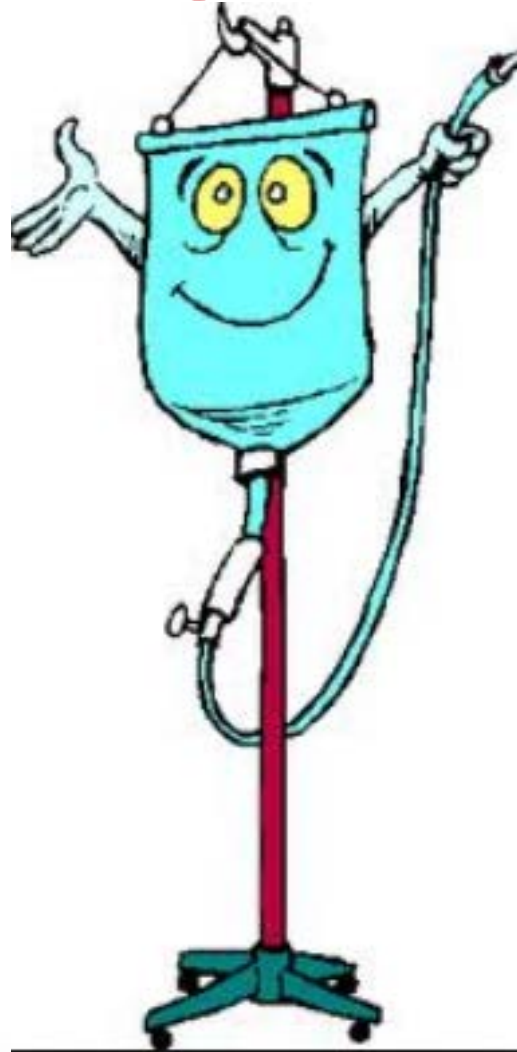
E. Hütterer, Univ. Klinik f. Innere Med. I, Onkologie...

Frisch kochen



<http://www.lecker.de>

Ernährungsinfusionen

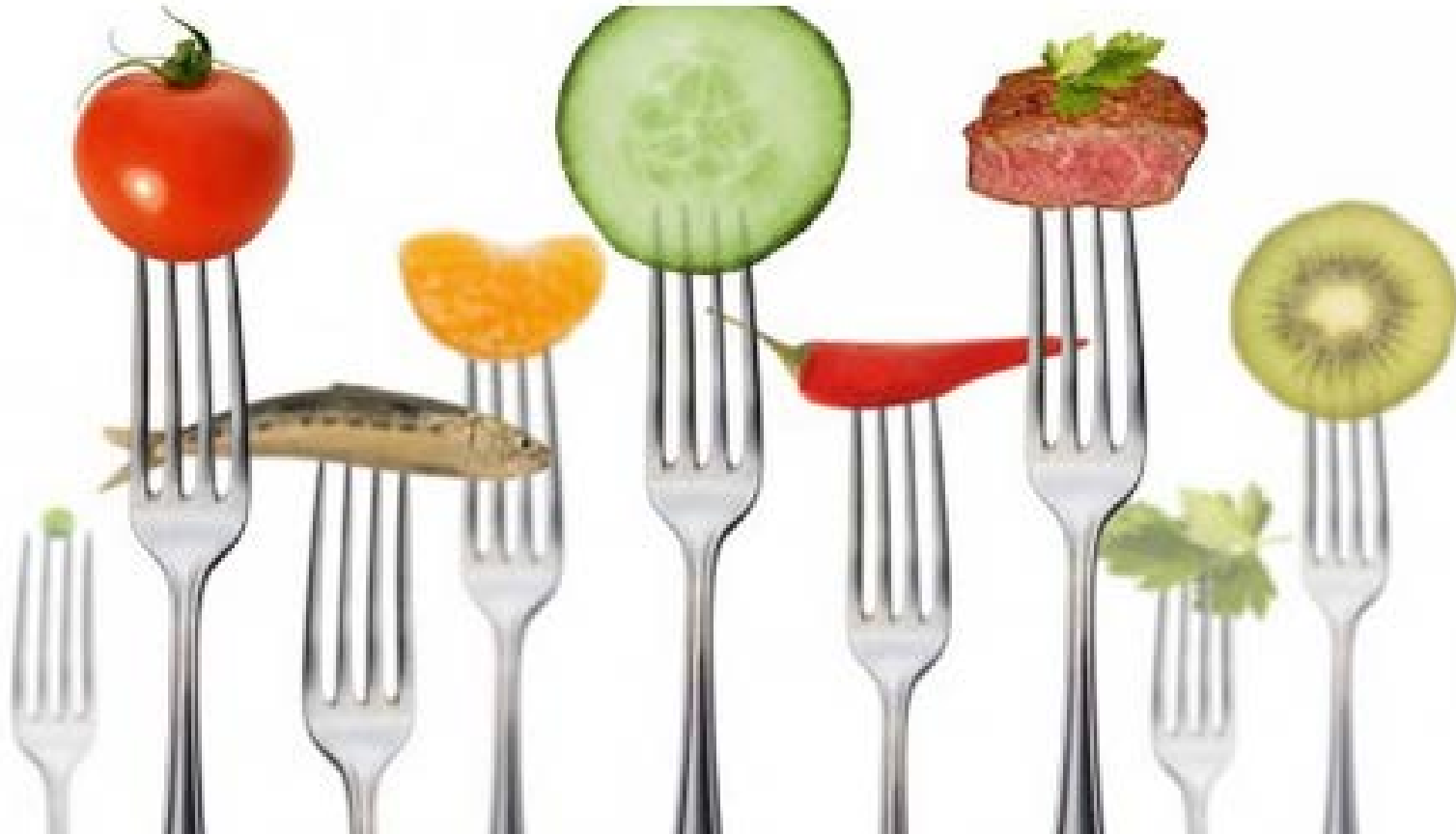


www.dr-leirer.at

E. Hütterer, Univ. Klinik f. Innere Med. I, Onkologie...

COMPREHENSIVE CANCER CENTER VIENNA

Nicht das Lebensmittel, sondern die Dosis entscheidet.



www.magazin.uni-halle.de

Sekundärprävention

- **BMI 21-23kg/m² (Berücksichtigung Bauchumfang)**
- **tägl. 30 Minuten moderate Bewegung**
- **wenig Zucker – Energiedichte <125kcal/100g**
- **v.a. pflanzliche Kost, mind. 25g Ballaststoffe**
- **400g/Tag (nicht Stärke-hältiges) Gemüse und Obst – 5 Hände voll**

Sekundärprävention

- max. 500g Fleisch/Woche – möglichst wenig Wurstprodukte
- max. 10-15g Ethanol/d (=1 Glas)
- fett- und salzarme Zubereitung
- keine verschimmelten bzw. verdorbene Lebensmittel
- NICHT RAUCHEN
- AUSREICHEND SCHLAF
- **STRESS ↓ – +LEBENSEINSTELLUNG**

Take home message

- **Ernährung kann Ihre Therapie unterstützen, aber niemals ersetzen.**
- **Ein guter Ernährungszustand fördert Ihre Lebensqualität.**
- **Alles mit “Hausverstand” testen und keine einseitigen Diäten.**

Körperliche Aktivität



www.msd-presse.de/nachrichten

Freude

氣

www.ganzschoengesund.de

Individuelle Ernährungs- Beratung/Therapie möglich



**Termin unter:
0699 100 9 24 48**