

Prävention der Demenz – welche Rolle spielt die Ernährung?



(Foto: Daniel.Gehrtz PIXELIO)

I. Matthaei, AKH Celle
Celler Aktionstag Demenz 2013, 28.09.2013



- Apfelsaft*
- Zahnseide
- Kurkuma (Curry-Gewürz)*
- 1 Std. Googeln/ Tag
- 1-2 alkoholische Getränke/ Tag
- Schutz vor Kopfverletzungen (z. B. durch Sport)
- ausreichend Vitamin D
- ausreichend Bewegung, Schlaf, wenig Stress, gesunde Ernährung
- 12 Minuten Meditation/ Tag
- 3-5 Tassen (koffeinhaltiger) Kaffee/ Tag



Prävention vor Demenz?





Mediterrane Ernährung



Mediterrane Ernährung

- Ansammlung von traditionellen Essgewohnheiten der Mittelmeer-Region in den 60er Jahren, v. a. von der Bevölkerung in Kreta, im griechischen Festland und in Süditalien
 - ⇒ Lebenserwartung ↑
 - ⇒ Risiko und Sterblichkeit von Herz-Kreislauf-Krankheiten ↓, Krebs ↓, Demenz ↓
- Obst und Gemüse ↑↑↑ + Kräuter und Gewürze ↑↑ + Olivenöl ↑↑ + fettreicher Fisch↑ + Rotwein ↑
 - ⇒ **Kombination!**



Mediterrane Ernährung

Vitamine

Ballaststoffe

Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe

Einfach + mehrfach ungesättigte Fettsäuren

+ Mittagspause/ Zeit beim Essen + Bewegung + Normal-/
Idealgewicht

- reduziert das Risiko für Entwicklung der leichten kognitiven Störung (MCI; N Scarmeas et al., 2009)
- reduziert bei älteren Personen den Abbau intellektueller Fähigkeiten [CC Tangney et al., 2011]
- reduziert das Risiko für Entwicklung von MCI \Rightarrow M. Alzheimer [F Sofi et al., 2010 und 2012; Y Gu et al., 2010; C. Reitz et al., 2011]
- frühzeitige Vorbeugung der Demenz durch Ernährung notwendig
- geringe oder keine Wirksamkeit der Einzelkomponenten dieser Ernährung

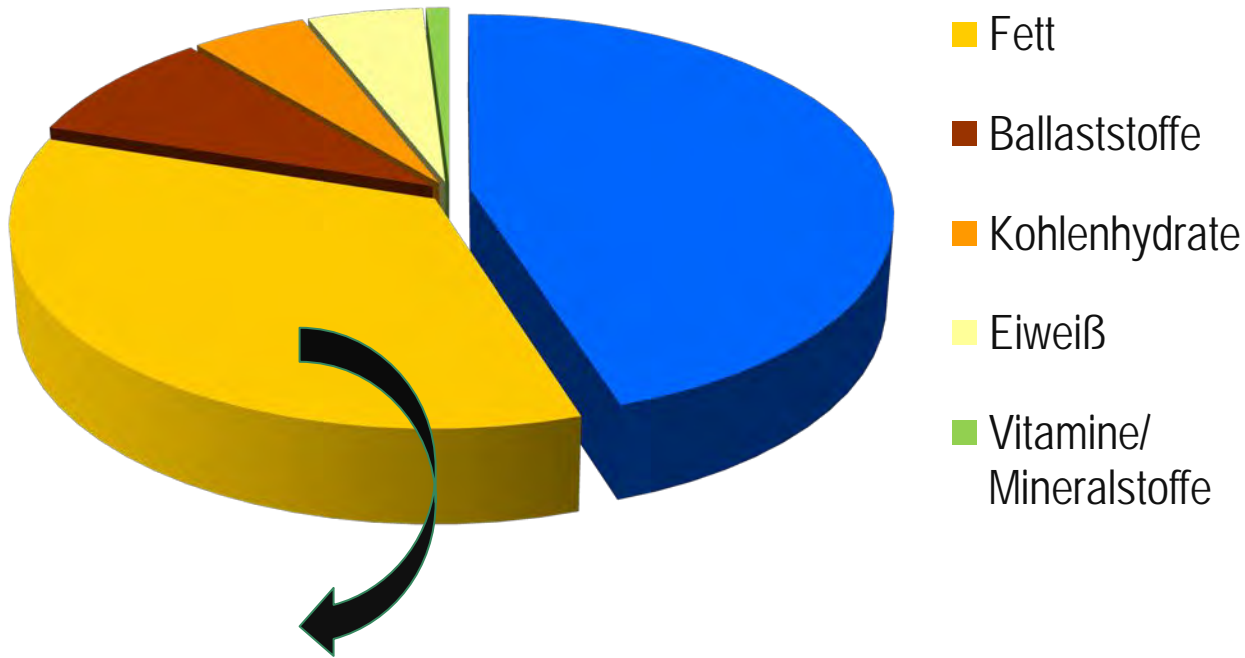


Kokosöl – neue Hoffnung für Demenzkranke?



- Ernährungstherapeutische Anti-Alzheimer-Strategie (2012):
 - ⇒ **kohlenhydratarm** (max. 100 g/ Tag)
 - ⇒ **kokosöl- und fettreich**
- Erfolg mit ungehärtetem, reinen Kokosöl (≠ konventionellen Kokosfett)
- verschiedene positive Einzelfallberichte

Zusammensetzung einer Kokosnuss*:



In 100 g Kokosöl:

- 90 - 97 g gesättigte Fettsäuren
- 1 - 6 g einfach ungesättigte Fettsäuren
- 2 - 4 g mehrfach ungesättigte Fettsäuren



Kokosöl – neue Hoffnung für Demenzkranke?

- ist leicht verdaulich und bekömmlich
- ist reich an mittelkettigen Fettsäuren
 - ⇒ Ketonbildung ⇒ Treibstoff für den Energiestoffwechsel von Gehirnzellen
- ist gut haltbar und hitzebeständig (Schmelzpunkt: 25°C, hitzebeständig bis 180°C)
- ist in der kalten und warmen Küche einsetzbar



Kokosöl – neue Hoffnung für Demenzkranke?

- einschleichende Dosierung*:
 - ⇒ zu Beginn 1 EL, dann
vorbeugend: 2 - 3 EL/ Tag
therapeutisch: 4 - 5 EL/ Tag
- Austausch möglich:
 - ⇒ 1 EL Kokosöl = 4 - 5 EL verdünnte Kokosmilch
= 2 - 3 EL Kokosraspeln
= 1 Stück frische Kokosnuss 5x5 cm

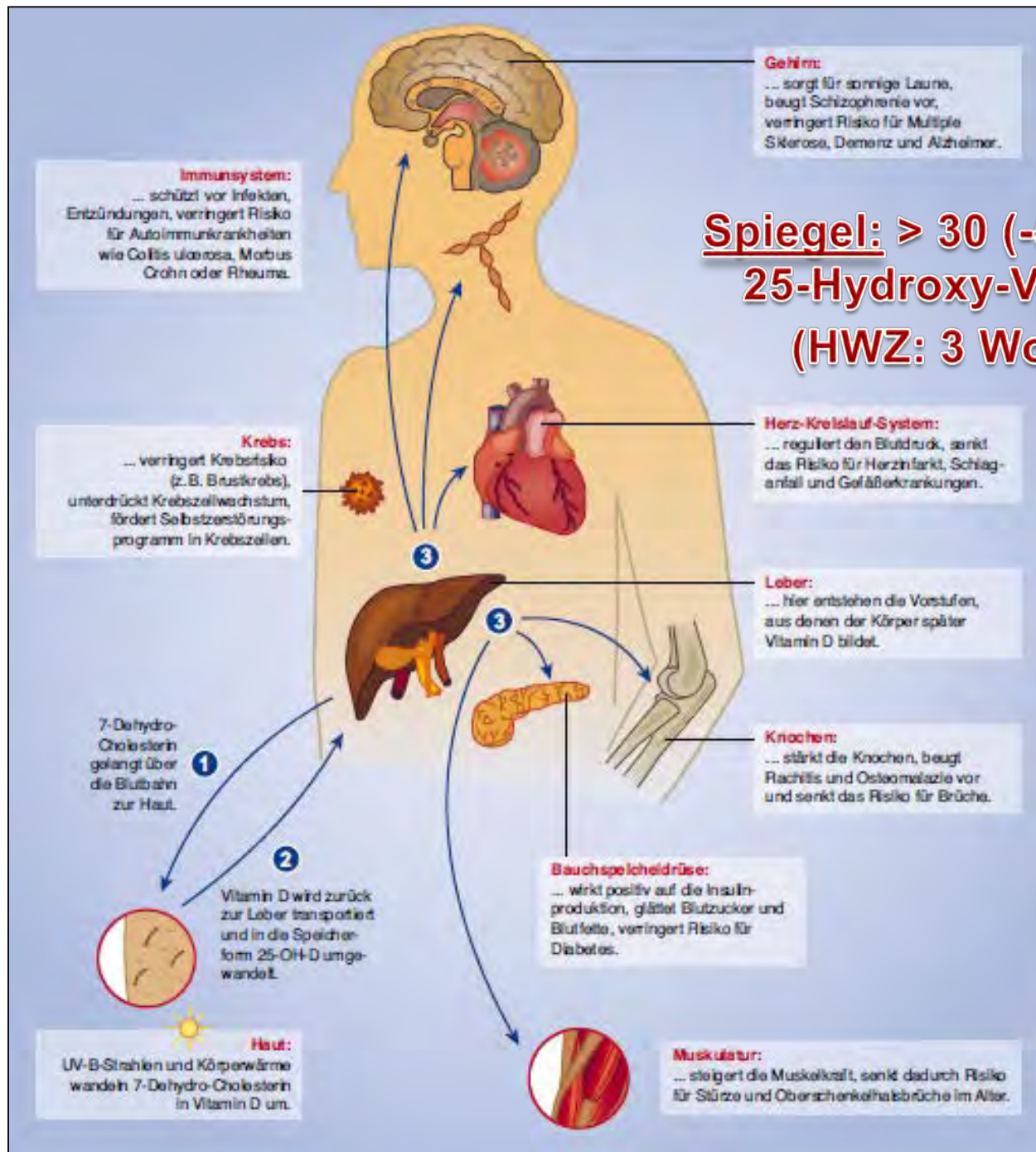
Kokosöl – neue Hoffnung für Demenzkranke?

Bewertung:

- vor Anwendung: ärztliche Rücksprache
 - ⇒ *kontraindiziert*: bei angeborenen Störungen der Ketonbildung/ -verwertung, bei bestimmten Lebererkrankungen
- mit anderen Ölen ergänzen ⇒ sonst zu geringe Zufuhr mehrfach ungesättigter Fettsäuren
- viele herzhafte, wenig süße Rezepte
- bisher keine klinischen Studien
- keine Langzeitbeobachtung



VITAMIN D



Spiegel: > 30 (-50) ng/ ml
25-Hydroxy-Vitamin D
(HWZ: 3 Wochen)

- 60 - 90% der Deutschen nicht ausreichend versorgt
- bei Übergewicht erniedrigte Spiegel (da Speicherung im Fettgewebe)
- Speicherkapazität: 4-5 Wochen
- D-A-CH-Empfehlung: 20 µg (800 IE) Tag,
safe upper level: 4000 IE/ Tag
- besonders wichtig für Senioren, dunkelhäutige Menschen
- **Medikamente**, die Vitamin D-Bedarf steigern:
 - ⇒ Säureblocker, Antiestrogene, Aromatasehemmer, Bisphosphonate, Cholesterinsenker, Zytostatika (Anthrazykline, Taxol), (orale) Corticoide

Vitamin D – Schutz vor Demenz?

- in vielen Beobachtungsstudien:
niedrige Vitamin-D-Spiegel bei Senioren \Rightarrow Gedächtnisstörungen
- in Alzheimer-Patienten:
niedrige Vitamin-D-Spiegel im Vergleich zu gesunden Studienteilnehmern \Rightarrow Zusammenhang mit Gedächtnistests [T. Kulie et al., 2009; C. Annweiler et al., 2013; J. van der Schaft et al.; 2013; T Etgen et al.; 2012]
- Vitamin-D-Rezeptoren auch in Nervenzellen
- Vitamin D \Rightarrow entzündungshemmende + antioxidative Wirkung [WB Grant, 2009]
- Ergebnisse von ersten in-vitro-Studien:
Abwehrzellen + Vitamin D \Rightarrow Angriff auf β -Amyloid-Plaques, Zellschäden von Nervenzellen \downarrow , Vitamin-D-Rezeptoren \uparrow [AP Dickens, 2011; MT Mizwicki et al., 2013]

Deckung des (tägl.) Vitamin D-Bedarfs ?



20 Min. Sonnenbad im Sommer

Zum Frühstück und Abendessen 2 Scheiben Käse, morgens 1 Ei

100 - 400 g Fisch/ Tag



1 Std. Sonnenbad mit LSF ≥ 15



1 Std. Winterspaziergang

**"Damals mussten wir
Kinder uns in die
Reihe stellen..."**

www.VitaminDelta.de

17 g = 1000 IE Vitamin D

**... und bekamen
alle einen Löffel
Lebertran."**

Apotheke
am Hafen
Lebertran
gegen Vitamin-D-Mangel:
tgl. 1 Löffel

**Heute wird die Gabe von Vitamin D meist
mit 1 Jahr ersatzlos beendet.**

Vitamin D – Schutz vor Demenz?

Bewertung:

- große klinische randomisierte Studien fehlen
- z.T. in Beobachtungsstudien unterschiedliche Ergebnisse
(⇒ Beobachtungszeitraum, Berücksichtigung möglicher Störfaktoren)

- Dosierung für Vorbeugung/ Therapie = ?

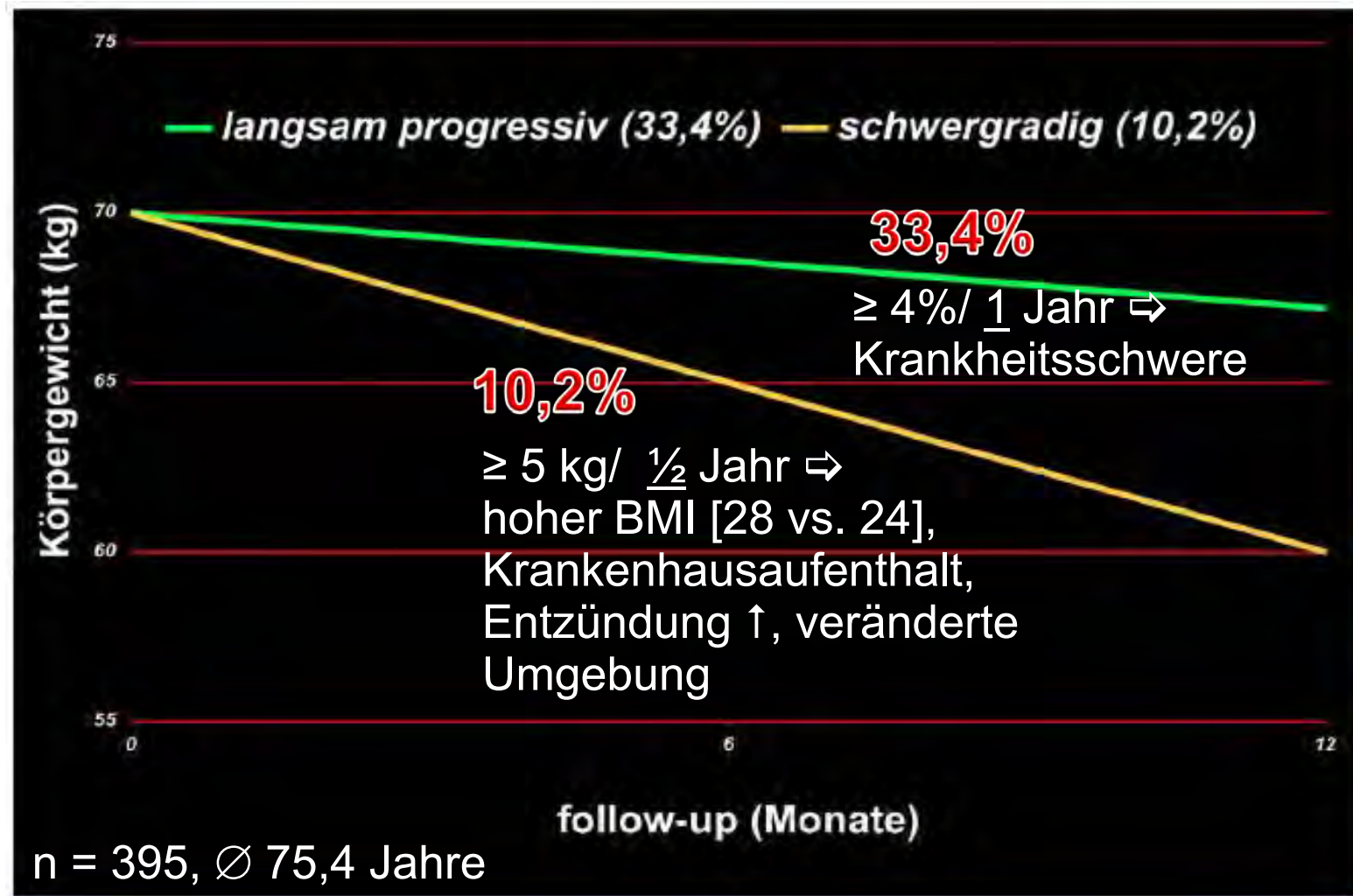
Allgemeine Dosierung: 800-2000 IE/ Tag

- Substitution in Abhängigkeit von Risikogruppen und Jahreszeit empfohlen
- Kontraindikationen beachten: Allergie gegen Wirk-/ Hilfsstoffe; erhöhter Calciumspiegel im Blut, erhöhte Calcium-Ausscheidung

Prävention von Mangelernährung bei Demenzpatienten?



z. T. 6-10 Jahre vor den ersten messbaren kognitiven Defiziten



Ursachen von Gewichtsverlust bei Demenz I

- Vergesslichkeit
- fehlende Einsicht in die Notwendigkeit von Essen und Trinken
- Speisen und Getränke werden nicht erkannt/ als Bedrohung angesehen
- Ablauf beim Essen oder Umgang mit Besteck nicht bekannt





Kräuter = kleine Tierchen

Grün = giftig

Ursachen von Gewichtsverlust bei Demenz II

Störungen von Appetit und Homöostase

- Störungen im Nervenstoffwechsel
- allgemeine Stoffwechselveränderungen (Zytokine↑, Körpertemperatur ↑)

Aufmerksamkeitsstörung

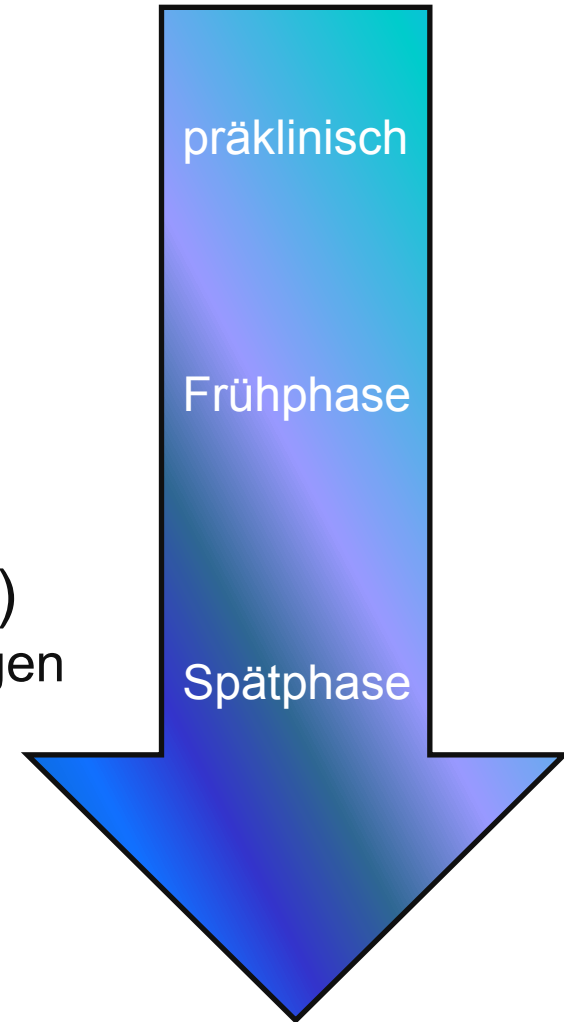
- Nahrungszufuhr ↓, Nahrungsauswahl ↓
- veränderte Wahrnehmung

Erhöhter Energiebedarf (bis 4000 kcal/ Tag!)

- psychomotorische Unruhe, Verhaltensstörungen
- Sekundärerkrankungen

Mangelnde Energiezufuhr

- Pflegebedürftigkeit
- motorische Störungen, Schluckbeschwerden
- sedierende pharmakologische Therapie



Ursachen von Gewichtsverlust bei Demenz III: Medikamente

Medika- ment	Ano- rexie	Übelkeit/ Erbre- chen	Magen- Darm-Be- schwer- den	Ge- wichts- verlust	Obsti- pation	Durch- fall
Aricept® (Donepezil)	++	+++	++			+++
Reminyl® (Galan- tamin)	++	+++	++	++		
Exelon® (Rivastig- min)	+++	+++	++	++		+++
Axura® (Memantin)		+			++	

Empfehlungen für die Praxis I:

Umgebungsgestaltung (DGE, 2006; Wirth, 2011)

- 24-Stunden Essenszugang, „Nachtcafé“
- Tischgemeinschaften, Schüssel- statt Tellerservice
- Augenkontakt zu Betreuern (⇒ Möglichkeit der Orientierung)
- auf Farbkontraste bei Nahrung und Geschirr achten
- Unterstützung, die Mahlzeit zu beginnen ⇒ Lied, Tischgebet, bestimmte Redewendungen („Guten Appetit!“, „Probier mal...“, „Wie bei Muttern...“, „Es ist genug für alle da...“)





„Das gemeinsame Essen spricht verschiedene Fähigkeiten, Sinne und Gefühle an: die Motorik, den verbalen Austausch, das Riechen und Schmecken, das Erinnern an frühere Essgewohnheiten, das Zugehörigkeitsgefühl, den Genuss...“

(M. Feulner, „Das Magazin Demenz“, 18/2013)

Empfehlungen für die Praxis IIa: Essbiographie erfragen



Düfte und Speisen sind Erinnerung
und strukturieren den Tag.

Empfehlungen für die Praxis IIb:

Essbiographie erfragen

- gemeinsame Mahlzeiten
- Rituale/ Regeln bei den Mahlzeiten
 - ⇒ Tischgebet, -dekoration, -sitten, Musik, Geschirr/ Besteck
- übliche Essenzeiten für Frühstück, Mittagessen, Abendessen („Uhrfunktion“)
- Ort der Mahlzeiten
- bestimmte Mahlzeiten zu besonderen Anlässen
 - ⇒ Geburtstag, Freitag, Sonntag, Feiertage



Essbiographie – Beispiel 1:

„Ich habe Frau W. Mais aufgetischt und sie brach in Tränen aus.

Ihre Tochter erzählte mir, dass Frau W. während des Krieges immer gezwungen wurde, Mais zu essen, der normalerweise als Tierfutter verwendet wurde.“

Essbiographie – Beispiel 2:

„Frau K. verlangte ihre Getränke immer gesüßt... trank sie dann aber nicht.

Ihre Tochter erinnerte sich, dass ihre Mutter immer Süßstoff benutzte. Deshalb musste sie eine Süßstoffdose sehen, bevor sie ihren Tee oder Kaffee anrührte. Sie war immer um ihre Figur besorgt.“

Empfehlungen für die Praxis III:

mit allen Sinnen genießen (DGE, 2006; Wirth, 2011)

- Kaffee/ Tee frisch kochen, Kuchen backen
- **süße** und hochkalorische Lebensmittel nutzen
- Nahrungsanreicherung mit Käse, Öl, Sahne, Creme fraiche
- keine spezielle Diät, bei Fortschreiten der Demenz:
Energieaufnahme > Nährstoffrelation
- bekannte, leicht erkennbare Speisen
- Kaubeschwerden beachten:
 - ⇒ fein gemahlene Körner/ Nüsse
 - ⇒ klein geschnittene Salate
 - ⇒ pürierte Früchte



Empfehlungen für die Praxis IV:

Fingerfood = Essen begreifen

- vollwertige, leicht verdauliche Kostform
- mit 1-2 Bissen essbar (⇒ Erhalt der Selbständigkeit!)
- häufiger anbieten
- in der richtigen Konsistenz:
 - ⇒ nicht zu heiß (Verbrennungsgefahr!)
 - nicht zu weich,
 - nicht zu klebrig,
 - nicht zu krümelig
 - abwechslungsreich
 - keine Knochen / Gräten



Empfehlungen für die Praxis V:

Bei Schluckstörungen: Konsistenz anpassen

- je nach Schweregrad der Schluckstörung:
 - ⇒ weiche – pürierte – angedickte Kost
- geschmacksneutrale Andickungsmittel:
 - ⇒ sirup-, honig- oder puddingartige Konsistenz (1-2 EL/ 100 ml)
- aufrechte Sitzposition mit leicht nach vorn gebeugtem Kopf
- mehrere kleine Portionen
- Ablenkung vermeiden
- Mundpflege nach dem Essen
- 20 Minuten nach dem Essen aufrechte Position



Empfehlungen für die Praxis V:

Bei Schluckstörungen: Konsistenz anpassen

GEMÜSETIMBAL AUF ZWEIERLEI SOSSEN



WILLIAM'S CHRIST BIRNE AN JOHANNISBEERSOSSE



Empfehlungen für die Praxis VI:

„Eat by walking“ = angepasst an Bewegungsdrang

- als Fingerfood
- Angebot von Speisen an mehreren Anlaufstellen
- Plätze mit Speisen möglichst für Pflegende sichtbar (Kontrolle der Nahrungsaufnahme)
- Angebote auch außerhalb der üblichen Essenszeiten
- Unterstützung bei der Hygiene (kein Sammeln von Lebensmitteln!)



Empfehlungen für die Praxis VII:

regelmäßig Getränke anbieten (M. Lärm, 2003)

- Flüssigkeitsbedarf: ca. 30 ml/ kg KG/ Tag
- regelmäßiges Anbieten von süßen und farbigen Getränken (auch nachts), in geeigneten Trinkgefäßen
- Trinkrituale
- Wechsel zwischen kalten – warmen Getränken: Obstsäfte, Trinkjoghurt, Kakao, Ovomaltine
- bei Schluckbeschwerden: Andickungsmittel, Schmelzflocken



Symptome bei Abnahme des Körperwassers (Männer: ca. 40 l, Frauen: ca. 30 l)



Speichel-/Harn-
produktion↓
Verstopfung,
Kraftleistung ↓

Herzfrequenz↑
Puls↑ Körper-
temperatur↑

Verwirrtheit,
Desorientierung,
Krampfanfälle

keine Lebens-
fähigkeit

Mahlzeitsituation

Frühstück:

- wichtigste Mahlzeit des Tages: **reichhaltig**
- Demenzpatienten sind ausgeruht und konzentrierter als während des Tages



Mittagessen:

- **Auswahlmöglichkeiten** für mehr Akzeptanz
- möglichst in Schüsseln/ auf Platten (zur Selbstbedienung)



Kaffeezeit:

- **Süßes** anbieten
- Kaffee in Maßen



Mahlzeitsituation

Abendessen:

- Demenzpatienten sind häufig erschöpft
- kleine Leckerbissen anbieten
- ggf. warme Suppe oder Trinknahrung



Nachts:

- häufig Tag-Nacht-Umkehr bei Demenzpatienten
- kleine Mahlzeiten anbieten





**Körpergewicht ↑,
Infektionsrate ↓,
körperliche oder geistige Aktivität ~
Lebensqualität ?**

**(DGEM-Leitlinie „Geriatric“, 2013 und VJ Allen et al.;
Clin Nutrition 2013; <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2013.0.015>)**



KAROTTENSUPPE

ZUBEREITUNG

Die Karotten schälen und in kleine Stücke schneiden. Zusammen mit den fein geschnittenen Schalotten in 2 EL Öl einige Minuten braten und Salz und Pfeffer hinzufügen. Das Wasser dazugeben und für 20 Minuten kochen. Fresubin® 2 kcal DRINK Neutral hinzufügen und die Suppe pürieren. Mit Petersilie garnieren.



Braten Sie 12 geschälte Shrimps in 2 EL Öl für 5 Minuten und würzen Sie mit Salz und Pfeffer. Geben Sie die Shrimps in die Suppe!

ZUTATEN (4 Portionen)

200 ml	Fresubin® 2 kcal DRINK Neutral
6	Karotten
500 ml	Wasser
2 EL	Olivenöl
2	Schalotten
	Salz, Pfeffer
	Schnittlauch

NÄHRWERTE PRO PORTION

Energie	222 kcal
Eiweiß	7,2 g
Fett	9,3 g
Kohlenhydrate	27,2 g



EIERPFANNKUCHEN MIT APFELMUS

ZUBEREITUNG

Mehl, Ei, Salz, Mineralwasser und Fresubin® 2 kcal DRINK verquirlen. Im heißen Fett dünne Eierpfannkuchen ausbacken (Rezept ergibt zwei Pfannkuchen). Mit Zimt/Zucker bestreuen und Apfelmus dazu servieren.



In den Eierpfannkuchenteig geschälte und kleingeschnittene Äpfel geben und als Apfelpfannkuchen mit Zimt Zucker servieren.
Anstelle von Äpfeln eignen sich auch entsteinte und gut abgetropfte Sauerkirschen (Konserve).

ZUTATEN (1 Portion)	
60 g	Weizenmehl
1	Ei (Gr. M)
125 ml	Fresubin® 2 kcal DRINK Neutral oder Vanille
20 ml	Mineralwasser mit Kohlensäure (2 EL)
	Prise Salz
10 g	Rapsöl (1 EL)
150 g	Apfelmus

NÄHRWERTE PRO PORTION

Energie	885 kcal
Eiweiß	29,5 g
Fett	30,2 g
Kohlenhydrate	123,0 g

Trink-/ Zusatznahrung bei Demenz II



- ✓ hochkalorisch
- ✓ proteinreich (12 g/ Portion)
- ✓ 1 Portion = 4 EL (40 g) in 150 ml Vollmilch = 231 kcal
- ✓ **KH : Fette : Eiweiß: 50 : 30 : 20**
- ✓ lactosearm, ballaststoff-/ glutenfrei



- ✓ leicht lösliche Ergänzungsnahrung auf **Maltodextrin-Basis**
- ✓ koch- und backstabil
- ✓ geruchlos, fast geschmacksneutral
- ✓ gluten- und lactosefrei
- ✓ 1 gehäufter EL = 10 g = 38 kcal

Verordnungsfähigkeit von Sonden-/ Trinknahrung

(§19-26 der Arzneimittelrichtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses, 15.08.2013)

- fehlende oder eingeschränkte Fähigkeit zur **ausreichenden** normalen Ernährung
- ärztliche/ pflegerische/ ernährungstherapeutische Maßnahmen sind nicht ausreichend (Überprüfung durch Arzt!)
- ggf. auch Kombination von enteraler Ernährung + weitere Maßnahmen
- **vollbilanziert, keine Spezialprodukte für Geriatrie oder Dekubitus**
- bei bestimmten Krankheitsbildern (z.B. Nierenfunktionsstörung, angeborene Stoffwechselstörungen, Fettverwertungsstörungen)

Zusammenfassung 1

- Mediterrane Diät hat einen vorbeugenden Einfluss auf die Entwicklung von Demenz: frühzeitig, nur als Kombination von Lebensmitteln
- Kokosöl: verschiedene positive Einzelfallberichte, keine klinischen Studien oder Langzeitbeobachtungen
- Vitamin D:
antioxidative und antientzündliche Wirkung \Rightarrow ausreichende Zufuhr ist wichtig, Dosierung: 800 – 2000 IE/ Tag?



Zusammenfassung 2

- Gewichtsverlust = möglicher Hinweis auf eine Demenz
- mögliche Ursachen Gewichtsverlust: Störungen des Appetits und/ oder der Aufmerksamkeit, erhöhter Energiebedarf, mangelnde Energiezufuhr, Medikamente
- Empfehlungen für die Praxis:
 - ⇒ angepasste, angenehme Umgebung – Essbiographie – mit allen Sinnen genießen – Fingerfood – Konsistenzanpassung bei Schluckstörungen – Eat by walking – Getränke anbieten – Mahlzeiten an Tagesform anpassen – Trink-/ Zusatznahrung





Vielen Dank...

für Ihre
Aufmerksamkeit!