

# Supportive Therapie in der Onkologie

Praktische Tipps zu unterstützenden  
Maßnahmen – wie jeder Patient einen  
sinnvollen Beitrag zur Therapie leisten kann

Dr. med. Catarina Schock

Onkologische  
Schwerpunktpraxis  
Regensburg



# Gliederung

## **Therapienebenwirkungen**

- Febrile Neutropenie
- chemotherapieassoziierte Anämie
- Übelkeit und Erbrechen

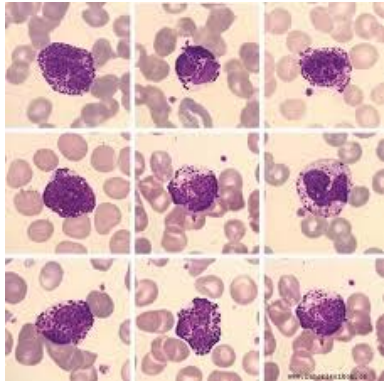
## **Körper, Geist und Seele**

- Fatigue
- körperliche Aktivität
- Ernährung

# Management von Therapienebenwirkungen



# Fieber in der Neutropenie



Definition :

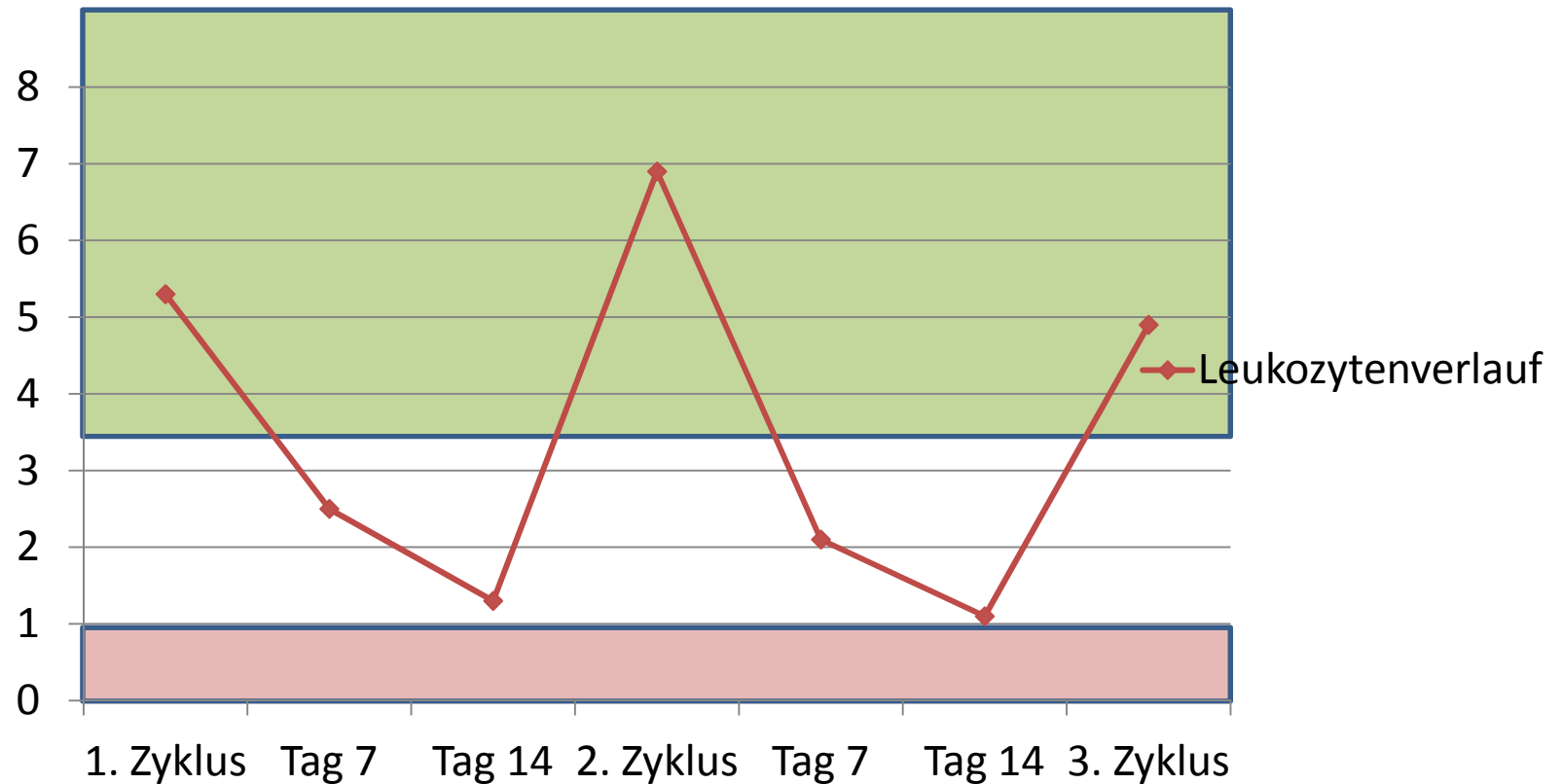
Temperatur axillär  $> 38,5^{\circ}\text{C}$

**UND**

Leukozyten  $< 1/\text{nl}$  bzw. Granulozyten  $< 500/\text{nl}$

**= onkologischer Notfall !**

# Leukozytenverlauf während Chemotherapie

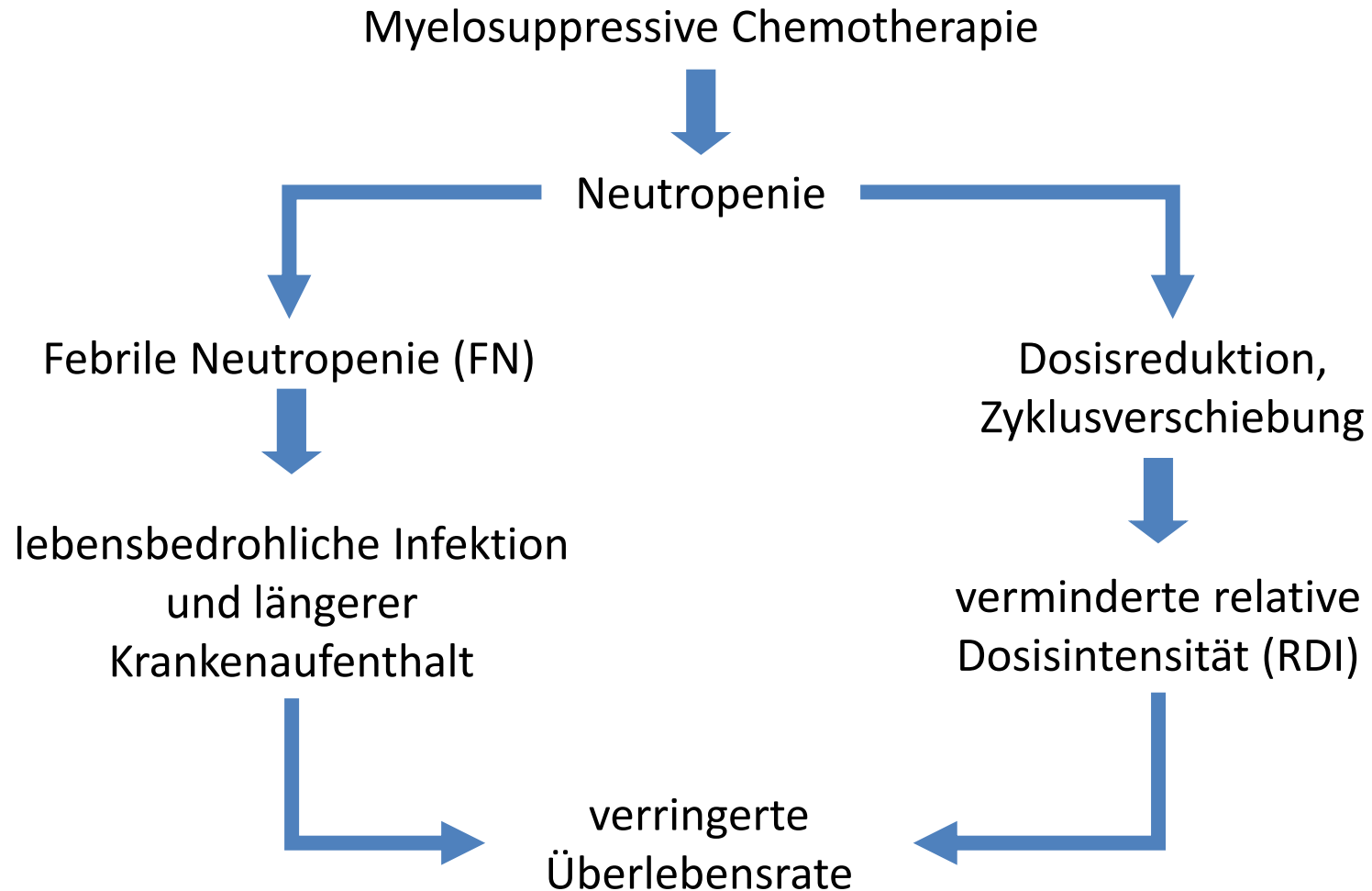


# Neutropenie

## Mögliche Symptome :

- (plötzliches) Fieber/Schüttelfrost
- Brennen oder Schmerzen beim Wasserlassen
- Durchfälle
- Husten, Atemnot
- Schluckbeschwerden, Halsentzündungen
- Veränderungen an Haut und Schleimhäuten
- Bewusstseinsstörungen

# Folgen der chemotherapieinduzierten Neutropenie



Kuderer NM, et al. *Cancer* 2006;106:2258–2266

Chirivella et al. *Breast Cancer Res Treat* 2009;114:479–484

Bosly et al. *Ann Hematol* 2008;87:277–283.

# Prophylaxe und Therapie der febrilen Neutropenie

- Stimulation der Granulopoese im Knochenmark durch den Wachstumsfaktor G-CSF (Filgrastim, Lenograstim, Pegfilgrastim)

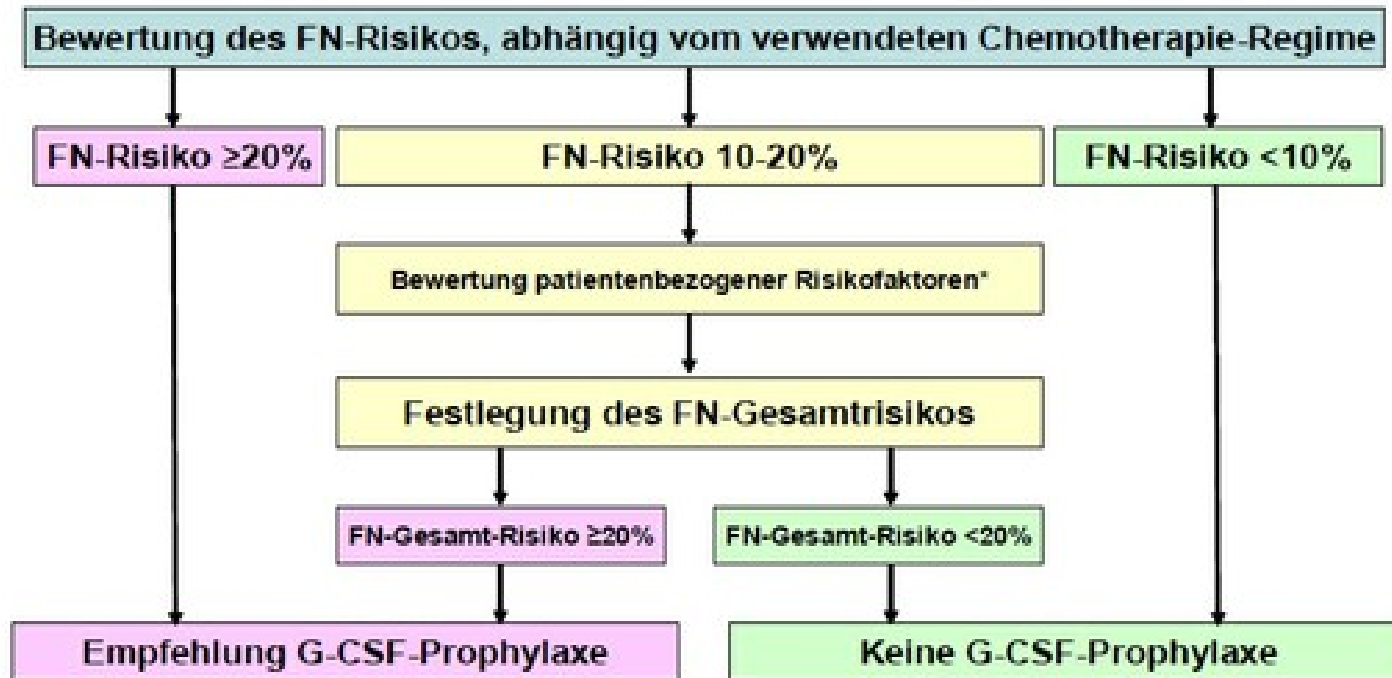


- Adäquate Antibiotikabehandlung prophylaktisch/therapeutisch





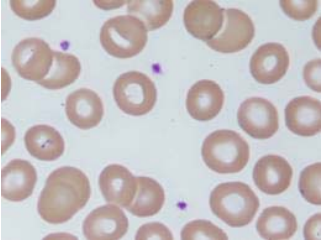
# Leitliniengerechter Einsatz von G-CSF



\*Faktoren, die das patientenbezogene FN-Risiko erhöhen können:<sup>3</sup>

Hohes Risiko	Alter >65 Jahren
Erhöhtes Risiko (Evidenzstufe I-II)	Fortgeschrittene Erkrankungen, Vorgeschichte mit Auftreten einer FN, keine Antibiotika-Prophylaxe
Andere Faktoren (Evidenzstufe III-IV)	Schlechter Allgemein- und/oder Ernährungszustand, weibliches Geschlecht, Hämoglobin <12 g/dl, Komorbiditäten (wie z.B. Leber-, Nieren- oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen)

# Chemotherapie-induzierte Anämie

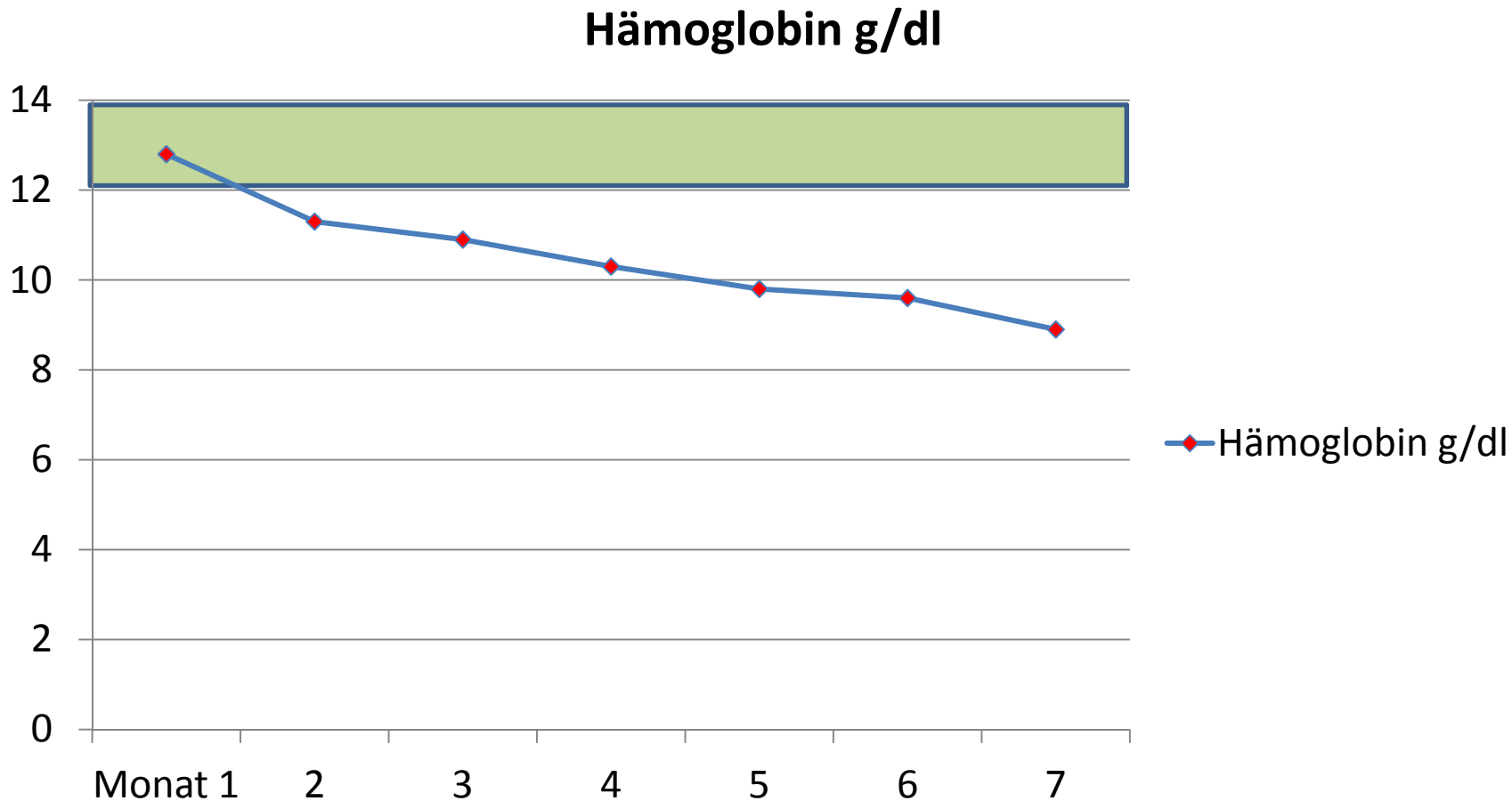


Hämoglobin < 12 g/dl bei Frauen

oder

Hämoglobin < 14 g/dl bei Männern

# Hämoglobinverlauf während Chemotherapie



# Anämiesymptome

- Schwindel
- Müdigkeit und Abgeschlagenheit
- Atemnot, v.a. bei Belastung
- Schneller Puls, niedriger Blutdruck
- generalisierte körperliche Schwäche
- Schmerzen in den Muskeln, v.a. bei Belastung

# Therapie der chemotherapie-induzierten Anämie

- Stimulation der Erythropoese im Knochenmark durch Erythropoetin (Epoetin- $\alpha$ , Epoetin- $\beta$ , Darbepoetin- $\alpha$ )



- Bei ausbleibendem therapeutischen Effekt:  
Transfusion von Erythrozytenkonzentraten



# Leitliniengerechter Einsatz

- Einsatz bei Patienten mit symptomatischer, chemotherapieinduzierter Anämie (Hb-Wert 9-11g/dl), um den Hb-Wert auf maximal 12g/dl zu erhöhen (Empfehlungsgrad A)
- Bei unzureichendem Ansprechen nach 8-9 Wochen (persistierende Müdigkeit, fehlender Anstieg des Hb-Werts  $>1\text{g/dl}$ ) wird die Behandlung beendet. Eine Dosissteigerung wird nicht *empfohlen* (Empfehlungsgrad A)

# Übelkeit und Erbrechen

- Übelkeit (Nausea) und Erbrechen (Emesis) gehören mit zu den häufigsten und belastendsten Symptomen/Nebenwirkungen bei Tumorpatienten
- Ursachen
  - tumorbedingt
  - therapiebedingt

# Medikamente gegen Übelkeit (Antiemetika)

- **5-HT<sub>3</sub> Rezeptor-Antagonisten:**  
Palonosetron (Aloxi), Ondansetron (Zofran), Granisetron (Navoban) etc.
- **Aprepitant** (Emend)
- **Dopaminantagonisten**  
Metoclopramid (Paspertin), Alizaprid (Vergentan), Haloperidol (Haldol)
- **Steroide** (Dexamethason, Prednisolon)
- **Andere Substanzen**  
Dronabinol, Gabapentin



# Leitliniengerechter Einsatz der Antiemetika

Emesisrisiko der eingesetzten Zytostatika	Antiemese nach Leitlinie
<b>Hoch</b> z.B. Antrazyklin + Cyclophosphamid	5-HT <sub>3</sub> -Antagonist + Dexamethason + Aprepitant
<b>moderat</b>	5-HT <sub>3</sub> -Antagonist + Dexamethason
<b>niedrig</b>	Dexamethason
<b>minimal</b>	Antiemese bei Bedarf

# Was tun bei anhaltender Übelkeit und/oder Erbrechen ?

- Bedarfsmedikation einnehmen
- auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten
- Ernährung anpassen
- intensive Gerüche meiden
- nach Bedarf pflanzliche Mittel einsetzen: z.B. Ingwer, Iberogast, etc.
- Akupunktur ?
- Arzt informieren

# Körper

## Geist

## Seele



# Fatigue

- **Häufig:**  
Betrifft ca. 70% der Patienten während der Behandlung und über 30 % der Patienten nach abgeschlossener Behandlung
- **Anhaltend:**  
kann noch Jahre nach Ende der Behandlung vorhanden sein
- **Gravierend:**  
verhindert Patienten den Wiedereinstieg ins Berufsleben und schränkt das Familien- und Sozialleben ein

# Symptome des Fatigue-Syndroms

- anhaltende Schwäche und Abgeschlagenheit trotz ausreichender Schlafphasen
  - Überforderung bereits bei geringen Belastungen
  - deutliche Aktivitätsabnahme im privaten und beruflichen Umfeld, Interessenverlust
  - Konzentrationsstörungen
- > Die Symptome betreffen sowohl physische als auch psychische, kognitive und emotionale Bereiche

# Praktische Tipps gegen Müdigkeit und Erschöpfung

- Geregelter Tagesablauf einhalten
- Kreislaufstimulation durch „physikalische Reize“
- Wechsel von Aktivität und Entspannung
- Sinnvolle Beschäftigung
- Jeden Sonnenstrahl nützen
- Dosierte Bewegungsprogramm



# Was macht Bewegung in unserem Leben so wichtig ?

Regelmäßige Bewegung ist eine wichtige Grundlage für innere und äußere Balance, Ausgeglichenheit und Lebensqualität



# Wirkung von Sport auf unseren Körper



- Regulation von Energiehaushalt und Körperfettanteil
- Anspannung / Entspannung
- Antidepressive Wirkung durch Ausschüttung von Endorphinen und Neurotransmittern



# Sport und Krebs

**Wissenschaftliche Untersuchungen konnten zeigen:**

## ***Aktive Patienten :***

- leiden weniger unter  
Therapienebenwirkungen
- zeigen ein besseres Therapieansprechen
- senken ihr Rückfallrisiko
- wirken dem Fatigue-Syndrom entgegen
- haben mehr Lebensqualität





# Sekundäre Pflanzenstoffe

Was ist das ?

Bei den sekundären Pflanzenstoffen handelt es sich um Verbindungen, die nur in geringen Konzentrationen in ausschließlich pflanzlichen Lebensmitteln vorkommen, beispielsweise als Aroma-, Duft- oder Farbstoffe.

# Sekundäre Pflanzenstoffe

Viele Studien zu den bioaktiven Substanzen weisen darauf hin, dass diese Verbindungen über verschiedene Mechanismen in das Krebsgeschehen eingreifen können.

# Wirkungsweise von Phytaminen

Phenolsäuren,  
Glucosinolate und  
Sulfide : hemmen die  
Umwandlung  
kanzerogener Stoffe

Glucosinolate,  
Monoterpene,  
Sulfide und  
Polyphenole :  
aktiveren  
„Entgiftungsenzyme“

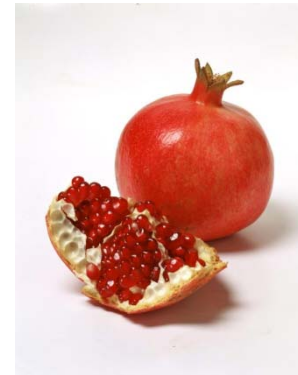
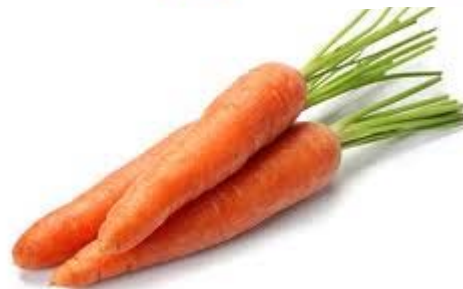
Polyphenole und  
Flavonoide: schützen  
das Erbgut vor  
schädlichen  
Umwelteinflüssen

Phytosterine und  
Saponine: wirken  
hemmend auf die  
(Krebs-)Zellvermehrung

Vitamine C und E:  
Antioxidantien.  
Carotinoide: fungieren  
als Radikalfänger,  
wirken auch  
immunologisch

Phyto-Östrogene sind in  
der Lage, in den  
Östrogenstoffwechsel  
einzugreifen

# Welche Nahrungsmittel enthalten die meisten Phytamine ?



# Nahrungsergänzungsmittel

sinnvoll



- Bei Gewichtsverlust oder Mangelernährung

umstritten/schädlich



- Aktuelle Studien haben keinen Benefit, z.T. sogar nachteilige Auswirkungen gezeigt
- Ausnahme: Vitaminmangel

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit !

