

Prävention von Darmkrebs - ... helfen Nahrungsergänzungsmittel?

26.02. 2025

Prof. Dr. med. J. Hübner

Elixiere, Shots und Nahrungsergänzungsmittel

- als Rettung bei einseitiger Ernährung?
- sicherheitshalber on Top bei normaler Ernährung?
 - „Auch wenn es nicht nützt, kann es zumindest nicht schaden!“ - ?

Wie ist die wissenschaftliche Datenlage?

Mehr ist besser? - Die Mär von den Nahrungsergänzungsmitteln



Wird „natürlich“ besser resorbiert?

Clarke 2011

Studie mit 12 Teilnehmern

40 g frische Broccolisprossen vs. 6 Tabletten Broccoli Supplement

Messung von Sulforaphan- und Erucinmetaboliten im Blut und Urin

Ergebnis:

- Nach Supplement im Vergleich zu Sprossen finden sich wesentlich weniger sekundäre Pflanzenstoffe im Blut

Liegt es am Mikronährstoff oder steht er nur für etwas anderes?

Roswall N, Olsen A, Christensen J, Dragsted LO, Overvad K, Tjønneland A. Micronutrient intake and risk of colon and rectal cancer in a Danish cohort. *Cancer Epidemiol* 2010 Feb; 34(1):40-46.

Prospektive Kohortenstudie; 56.332 Teilnehmer

Fragebogen zur Ernährung und zu Supplementen

Ergebnis:

- Kein Einfluss von Mikronährstoffen außer Folsäure
- Inverse Assoziation von Folsäure in der Ernährung nicht aber in Nahrungsergänzungsmitteln

Liegt es am Mikronährstoff oder steht er nur für etwas anderes?

Moazzen S, Dolatkhah R, Tabrizi JS, et al. Folic acid intake and folate status and colorectal cancer risk: A systematic review and meta-analysis. Clin Nutr. 2017 Oct 28. pii: S0261-5614(17)31383-3.

Systematisches Review mit Metaanalyse aus kontrollierten Studien

Ergebnis aus Kohortenstudien

- kein Effekt von Nahrungsergänzungsmitteln mit Folsäure auf das Risiko für ein kolorektales Karzinom (RR: 0,96; 95% CI: 0,76-1,21)
- Folsäuregehalt in der Ernährung: signifikanter Einfluss (RR 0,71; 95% CI: 0,59-0,86)

Warum solche Studien (meist) nicht weiterhelfen:

Cabral 2021

Kohortenstudie

Ergebnis

- Assoziation
 - Höhere Spiegel für Kupfer, Zink mit erhöhtem Risiko (HR 1.29, 95% CI 1.05-1.59)
 - Höhere Selenspiegel mit erniedrigtem Risiko (HR 0.82, 95% CI 0.69-0.98)

Li 2014

Systematisches Review mit Metaanalyse

19 Studien mit ca. 400.000 Teilnehmern

Ergebnis:

- RR=0,80 (95% CI: 0,70-0,92; p=0,002)

Warum

Was ist mit den Teilnehmern, die einen normalen Spiegel hatten? Was ist mit denjenigen, mit einem Mangel und was ist bei einem „Zuviel“

weiterhelfen:

Cabral 2021

Kohortenstudie

Ergebnis

- Assoziation
 - Höhere Spiegel für Kupfer, Zink mit erhöhtem Risiko (HR 1.29, 95% CI 1.05-1.59)
 - Höhere Selenspiegel mit erniedrigtem Risiko (HR 0.82, 95% CI 0.69-0.98)

Li 2014

Systematisches Review mit Metaanalyse

19 Studien mit ca. 400.000 Teilnehmern

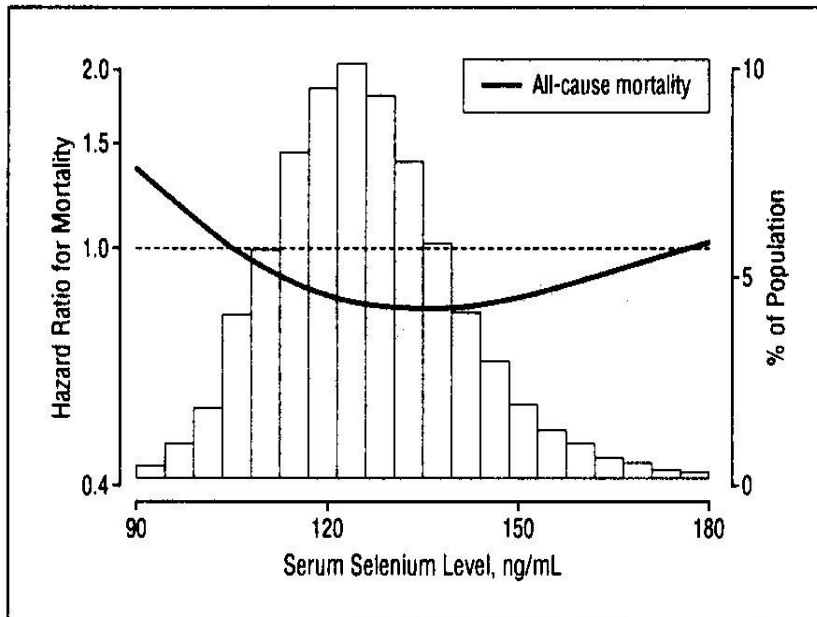
Ergebnis:

- RR=0,80 (95% CI: 0,70-0,92; p=0,002)

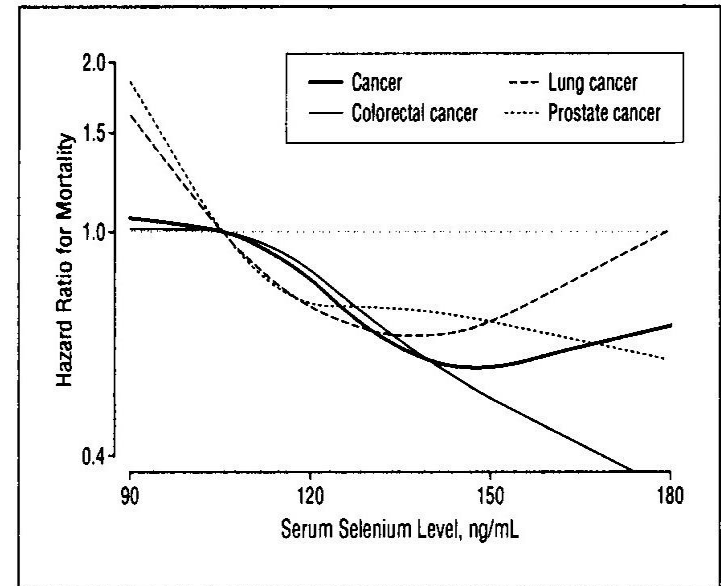
Viel hilft eben nicht viel: Beispiel Selen

J. Bleys et al: serum selenium levels and all-cause, cancer, and cardiovascular mortality among adults; Arch Int Med 2008;168(4):404-410

Gesamtsterblichkeit



Sterblichkeit an Krebs



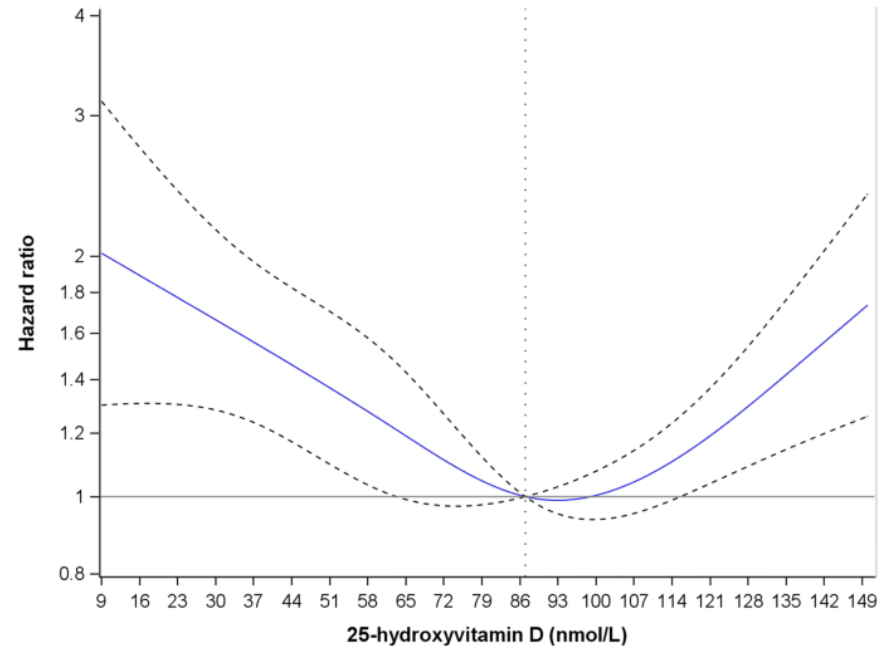
Beispiel Vitamin D

Kanstrup C, Teilum D, Rejnmark L, Biggaard JV, Eiken P, Kroman N et al. 25-Hydroxyvitamin D at time of breast cancer diagnosis and breast cancer survival. *Breast Cancer Res Treat* 2020;179(3): 699-708.

Kohortenstudie mit 2510
Patientinnen mit Erstdiagnose
eines Mammakarzinoms

Ergebnis:

- 5-Jahre OS:
- 1. Quartile 81,8% (78,5–84,7%)
- 2. Quartile 89,6% (86,9–91,8%)
- 3. Quartile 87,6% (84,7–90,0%)
- 4. Quartile 85,9% (82,8–88,5%)



Nahrungsergänzungsmittel bei Rauchern: Vorsicht!

Brzowska A, Kaluza J, Knoop KT, de Groot LC. Supplement use and mortality: the SENECA study. Eur J Nutr 2008 Apr; 47(3):131-137.

Kohortenstudie bei 1900 älteren Menschen (75 – 80 Jahre) in Europa

Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln und Mortalität an verschiedenen Ursachen, u.a. Krebs über 10 Jahre

Ergebnis:

- Nichtraucher: Kein Einfluss auf Mortalität
- Raucher: um 50% erhöhte Sterblichkeit (HR 1,52; 95%CI: 1,02-2,28)

Aber Antioxidantien sind doch gut?

Bjelakovic G, Nikolova D, Gluud LL, Simonetti RG, Gluud C. Mortality in randomized trials of antioxidant supplements for primary and secondary prevention: systematic review and meta-analysis. JAMA 2007 Feb 28; 297(8):842-857.

Systematisches Review aus 68 randomisierten Studien zum Einsatz von Vitamin A, C, E, Selen

232.606 Teilnehmer

Ergebnisse:

- In Studien mit hoher Qualität signifikanter **Anstieg** der Sterblichkeit um 5% (95% CI 1,02-1,08)
 - Betacarotin RR 1,07 (1,02-1,11)
 - Vitamin A RR 1,16 (1,10-1,24)
 - Vitamin E RR 1,04 (1,01-1,07)
- Vitamin C: kein Effekt

Wo steckt das Problem in der Forschung?

Es fehlen Spiegelmessungen und ein rationaler Forschungsansatz

Fazit:

Ein Zuviel eines Mikronährstoffes kann ebenso wie ein Zuwenig zum Problem werden.

Blinde Einnahme von Mikronährstoffen ist gefährlich!

Multi-Präparate aus Vitaminen, Mineralien und Sekundären Pflanzenextrakte sind nicht empfehlenswert.

Einzig bei Vitamin D reicht häufig die Zufuhr mit der Nahrung bzw. die Aktivierung im Körper nicht aus, sodass eine Spiegelbestimmung sinnvoll ist.

Sekundären Pflanzenstoffe als Nahrungsergänzungsmittel sind bestenfalls wirkungslos, können aber Neben- und Wechselwirkungen machen.

Nahrungsergänzungsmittel gleichen eine einseitige oder Fehlernährung nicht aus!