

Leefstijl, Voeding en Borstkanker

Dr Mariël Keemers
Chirurg oncoloog CWZ

Namens PAN Nederland
Physicians Association for Nutrition



Wat doet PAN Nederland



**Netwerk van
zorgprofessionals**



Kennisplatform



Evenementen



Praktische tools



Het slechte nieuws

In Nederland krijgt 1 op de 7 vrouwen
borstkanker, 1 op de 100 is man

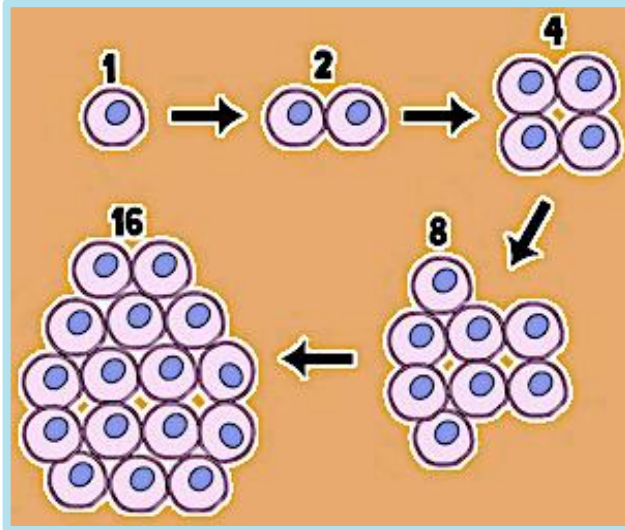
Elke dag horen meer dan 50 mensen
dat ze borstkanker hebben

18.000 nieuwe patiënten per jaar

Elke drie uur overlijdt er iemand
aan borstkanker

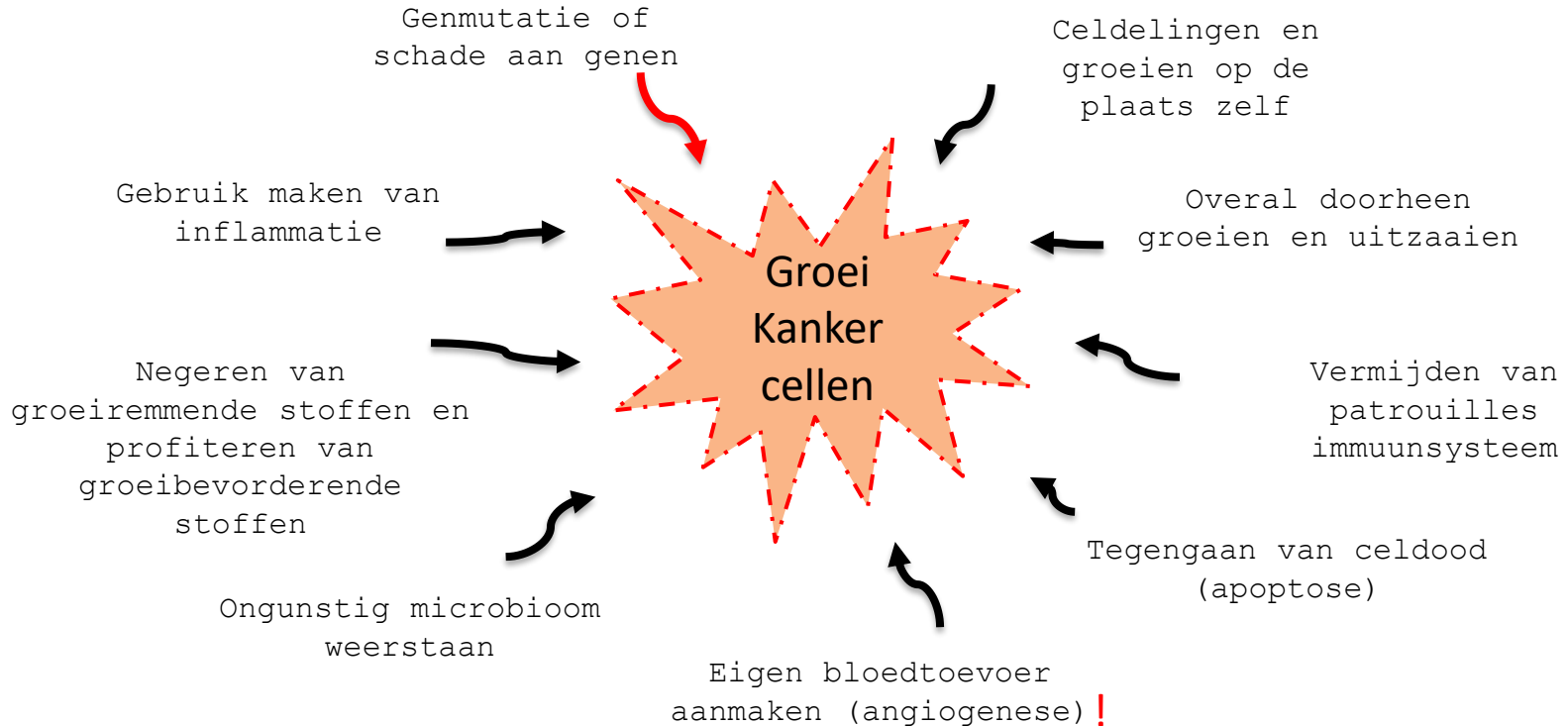
3000 mensen per jaar

Het ontstaan van borstkanker



- 30 verdubbelingen nodig om zichtbaar of voelbaar te worden
- Verdubbelingstijd van 25 tot 1000 dagen (twee jaar tot meer dan honderd jaar)
- Kan worden beïnvloed door leefstijl

Het ontstaan van kanker



Vroege detectie?

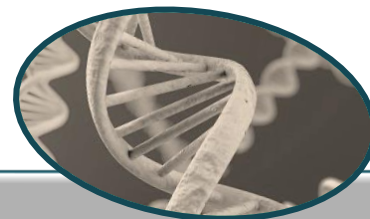
- Vaak al 20 - 40 jaar aanwezig
- 'Vroege' detectie is vaak 'late' detectie
- Slechts 5-10% is erfelijk



Het goede nieuws

Als je al borstkanker hebt of hebt gehad kunnen leefstijlkeuzes je prognose enorm verbeteren

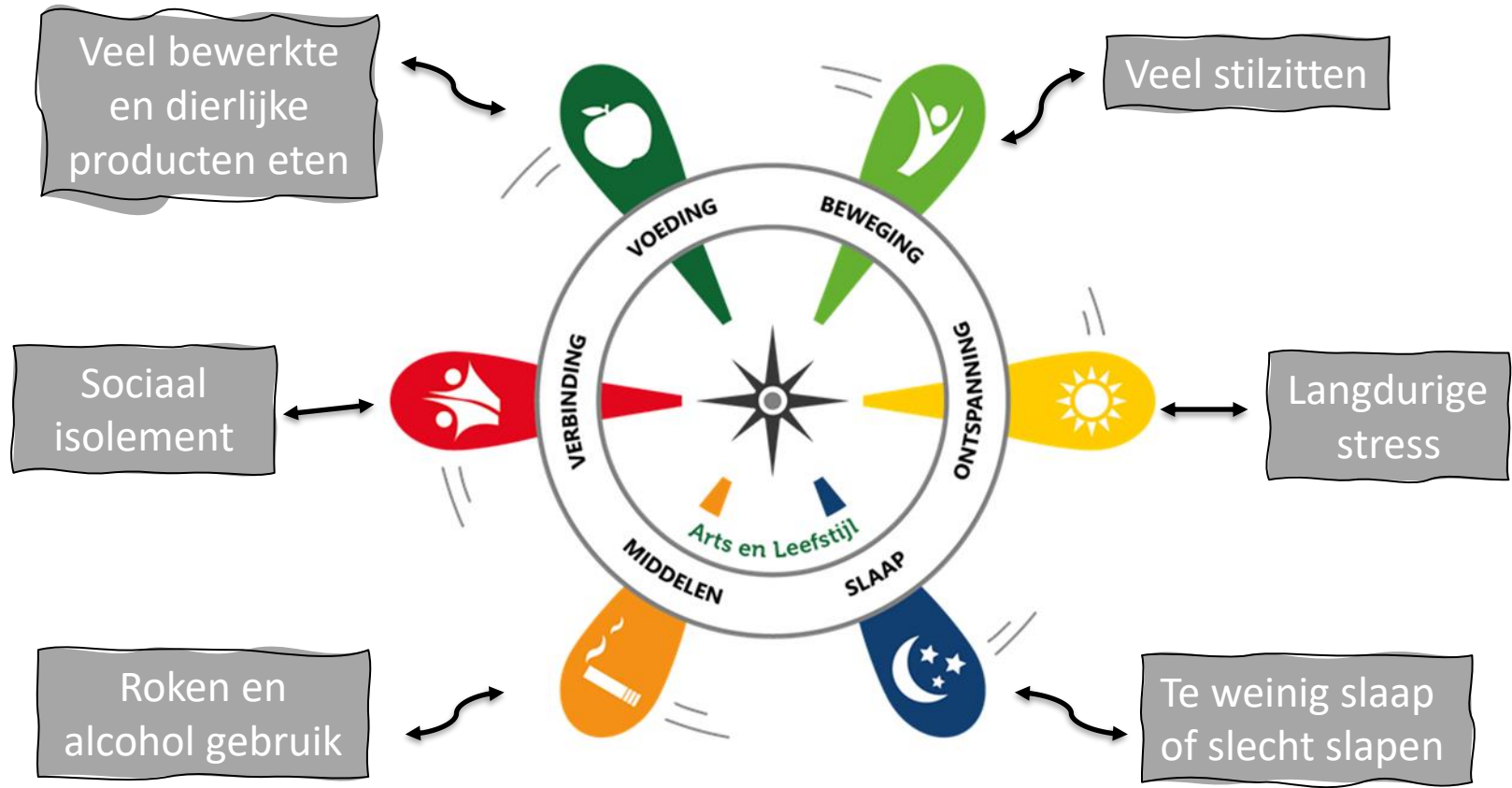
Leefstijlkeuzes kunnen de kans op borstkanker fors naar beneden brengen (tot 62%!)



Als je een erfelijke genmutatie hebt betekent dat NIET dat je altijd borstkanker krijgt

Dr Dean Ornish en Nobelprijs winnaar Dr Elizabeth Blackburn
vonden dat een plantaardig dieet meer dan 500 genen
positief konden veranderen in slechts drie maanden tijd

O.a. werden genen die borstkanker veroorzaken 'uitgezet'
en genen die borstkanker voorkomen 'aangezet'



Gevaren van overgewicht

Alcohol

Waarom liever plantaardig

Mythes over soja

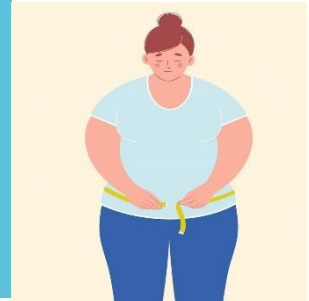
Gevaren van overgewicht



- Vetweefsel produceert oestrogeen en inflammatie
- Hogere glucose en insuline spiegels
- Vergroot de kans op borstkanker (en minstens 13 andere)

Geassocieerd met slechtere overleving:

- Hoge BMI, relatief risico van 1,4 per 10-BMI punten
- Toename van gewicht van > 2 kg tijdens chemotherapie



Reeves GK, Pirie K, Beral V, Green J, Spencer E, Bull D; Million Women Study Collaboration. Cancer incidence and mortality in relation to body mass index in the Million Women Study: cohort study. *BMJ*. 2007 Dec 1;335(7630):1134.

Fang Q, Huang J, Gan L, Shen K, Chen X, Wu B. Weight Gain during Neoadjuvant Chemotherapy is Associated with Worse Outcome among the Patients with Operable Breast Cancer. *J Breast Cancer*. 2019 Sep;22(3):399-411.

Alcohol



Alcohol is kankerverwekkend

Toename kans op borstkanker:

- 3-6 drankjes per week 15%
- 2 of meer per dag 51%

Drink het liefst GEEN alcohol

Waarom liever plantaardig

Een onbewerkt plantaardig dieet:

- Verlaagt het risico op kanker
- Vertraagt de progressie van kanker
- Verlaagt cholesterol en bloeddruk
- Verbetert de immuun functie
- Maakt gezond gewichtsverlies en gewichtsbehoud mogelijk
- Verhoogt het energieniveau en vermindert stress

Waarom liever plantaardig

Schadelijke stoffen die vrijkomen bij bereiding van vlees*:

- Heterocyclische amines
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAKs)
- Gerontotoxinen

**Ontstaan ook bij roken*

Waarom lever plantaardig



Glucose
en LDL

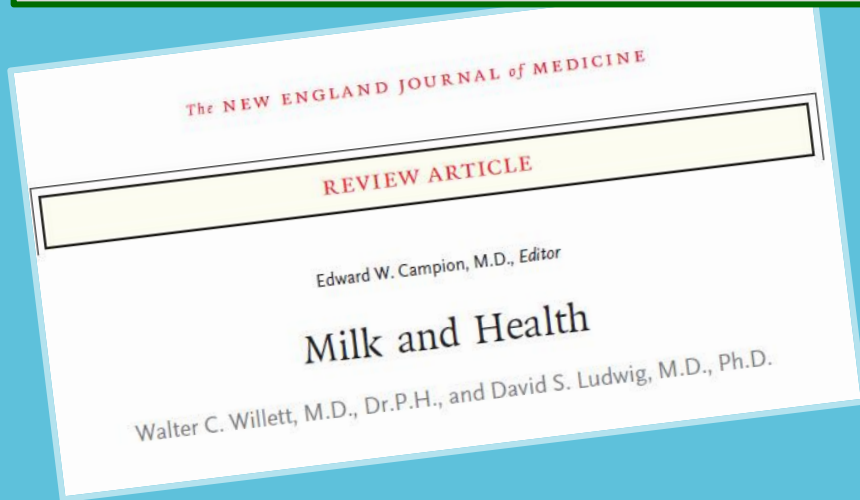
Kankercellen gebruiken glucose voor hun metabolisme
en voeden zich met LDL cholesterol

Hoog LDL cholesterol geeft slechtere
overleving bij borstkanker

De meeste mensen met borstkanker
sterven aan hart- en vaatziekten

Waarom liever plantaardig

- Hoge zuivel inname verhoogt de kans op prostaatkanker
- Verband met de kans op borst- en baarmoederkanker



Betere keuze: sojamelk (verlaagt kans op borstkanker met 32%)

Mythes over soja

'Soja verhoogt het risico op borstkanker'

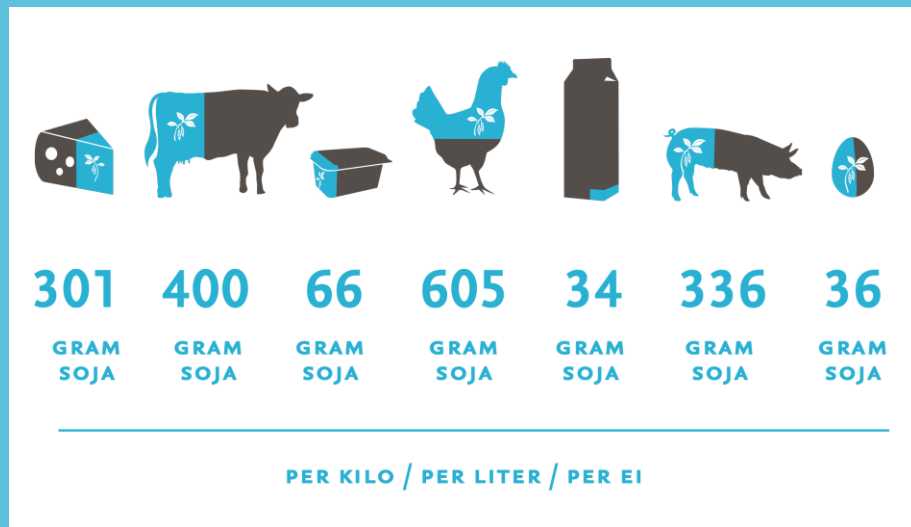
'Soja is ongezond omdat het oestrogenen bevat'

'Soja leidt tot feminisering bij mannen'

'Soja is genetisch gemodificeerd'

'Als iedereen plantaardig gaat eten moeten er nog meer amazone wouden worden gekapt'

Soja producten



Messina M, Duncan A, Messina V, Lynch H, Kiel J, Erdman JW Jr. The health effects of soy: A reference guide for health professionals. *Front Nutr.* 2022 Aug 11;9:970364.
Hannah Ritchie, Fiona Spooner, and Max Roser (2021) - "Forests and Deforestation" Published online at OurWorldinData.org. Retrieved from:
<https://ourworldindata.org/forests-and-deforestation>

Soja

Anti-angiogenetisch

-> Gaat vorming van tumorvaten tegen

Anti-proliferatief

-> Remt groei van tumorcellen

Anti-inflammatoir

-> Gaat inflammatie tegen

Anti-oxidatief

-> Bestrijdt schadelijke stoffen

Verlaagt hierdoor:

- Risico op borstkanker
- Risico op uitzaaiingen
- Risico op overlijden

Conclusies

Leefstijlinterventies leveren aantoonbaar gezondheidswinst op bij het voorkomen en bij de prognose van borstkanker

- Een gezond gewicht verlaagt risico's
- Beste is zo weinig mogelijk alcohol
- Meeste winst van een plantaardig en onbewerkt dieet, met een waardevolle plaats voor soja

Het is nooit te laat om te starten

Ook beweging, slaap, ontspanning en verbinding spelen een rol voor preventie en herstel



In 2035 zijn wij aanjagers van gezondheid, preventie en een gezonde leefstijl.



PREVENTIE EN GEZONDHEIDSBEVORDERING

EEN GEZONDE WERKOMGEVING

MEDISCH LEIDERSCHAP IN PREVENTIE EN BEVORDING VAN EEN GEZONDE LEEFSTIJL

in ons klinisch handelen

in opleiding en onderzoek

Ga voor dranken zonder suiker
Drink water, thee en koffie.
Kraanwater is het meest duurzaam.

Neem veel groente en fruit
Kies vooral klimaatvriendelijk.

Smeer en bak met zachte of vloeibare oliën en vetten

Varieer en ga vooral voor plantaardige producten
Zoals peulvruchten, noten, tofu en tempé.
Neem verder 1x per week vis, ei, en niet te veel vlees.

Eet elke dag een handje ongezoeten noten
Pinda's, hazelnoten en walnoten zijn een duurzame keuze.

Neem genoeg zuivel, maar niet meer dan de aanbevolen hoeveelheden
Denk aan melk, yoghurt en kaas. Of kies voor verrijkte sojadrink en -yoghurt.

Kies voor volkorenproducten
Zoals volkorenbrood, volkorenpasta en -couscous en zilvervliesrijst.



Eet je gezond

Gezond eten bij overgewicht, metabool syndroom en chronische aandoeningen












Nieuwe patiënten brochure

2 Eiwitten - wel kiezen 










Deze producten kun je vaak eten. Probeer meer peulvruchten te eten, zoals linzen, kikkererwten en bonen. Gebruik ongezoute sojadrink en sojajoghurt als je geen zuivel wilt of kunt eten.

Wist je dat sommige vleesvervangers gezond en makkelijk te bereiden zijn?

 Tofu / tahoe	 Tempeh	 Linzen	 Kikkererwten
 Bonen, zoals zwarte bonen en kidneybonen	 Soja stukjes	 Plantaardige kipstukjes	 Plantaardig rulleghakt
 Magere kwark	 Magere yoghurt	 Karnemelk	 Ongezoute sojadrink
 Ongezoute sojawkark	 Ongezoute sojajoghurt	 Kaas 20+ en 30+	 Hüttenkäse

Eiwitten - niet elke dag 

Eet wekelijks 1 keer vis en 2-3 eieren. Kies vooral voor kip of kalkoen. Eet maximaal 3 keer per week rood vlees. Rood vlees is rund, lam, schaap en varken. Rood vlees laten staan is beter voor je gezondheid.

 Haring	 Zalm	 Tonijn en andere vis	 Schelpdieren, zoals mosselen
 Schaaldieren, zoals garnalen	 Eieren	 Halfvolle yoghurt en kwark	 Halfvolle melk
 Kipfilet en kalkoenfilet	 Kippenoet	 Karbonade	 Varkenshaas
 Magere rundlap	 Biefstuk	 Lamsvlees	 Mager gehakt

Sluit je aan!

www.pan-nl.org

Schrijf je in voor de nieuwsbrief en volg ons:



PAN Nederland (Physicians Association for Nutrition The Netherlands)



pan_nederland



Antalis CJ, Arnold T, Rasool T, Lee B, Buhman KK, Siddiqui RA. High ACAT1 expression in estrogen receptor negative basal-like breast cancer cells is associated with LDL-induced proliferation. *Breast Cancer Res Treat.* 2010 Aug;122(3):661-70.

Buettner D, Skemp S. Blue Zones: Lessons From the World's Longest Lived. *Am J Lifestyle Med.* 2016 Jul 7;10(5):318-321.

Chi F, Wu R, Zeng YC, Xing R, Liu Y, Xu ZG. Post-diagnosis soy food intake and breast cancer survival: a meta-analysis of cohort studies. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2013;14(4):2407-12.

Fang Q, Huang J, Gan L, Shen K, Chen X, Wu B. Weight Gain during Neoadjuvant Chemotherapy is Associated with Worse Outcome among the Patients with Operable Breast Cancer. *J Breast Cancer.* 2019 Sep;22(3):399-411.

Federatie Medisch Specialisten. (Juni 2025). *Richtlijn borstkanker*. Richtlijnen database.

Friberg S, Mattson S. On the growth rates of human malignant tumors: implications for medical decision making. *J Surg Oncol.* 1997 Aug;65(4):284-97.

GBD 2019 Cancer Risk Factors Collaborators. The global burden of cancer attributable to risk factors, 2010-19: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet.* 2022 Aug 20;400(10352):563-591.

Hanahan D. Hallmarks of Cancer: New Dimensions. *Cancer Discov.* 2022 Jan;12(1):31-46.

Hannah Ritchie, Fiona Spooner, and Max Roser (2021) - "Forests and Deforestation" Published online at OurWorldinData.org. Retrieved from: <https://ourworldindata.org/forests-and-deforestation>

Hardt L, Mahamat-Saleh Y, Aune D, Schlesinger S. Plant-Based Diets and Cancer Prognosis: a Review of Recent Research. *Curr Nutr Rep.* 2022 Dec;11(4):695-716.

Hastert TA, Beresford SA, Patterson RE, Kristal AR, White E. Adherence to WCRF/AICR cancer prevention recommendations and risk of postmenopausal breast cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2013 Sep;22(9):1498-508.

Ho SC, Yeo W, Goggins W, Kwok C, Cheng A, Chong M, Lee R, Cheung KL. Pre-diagnosis and early post-diagnosis dietary soy isoflavone intake and survival outcomes: A prospective cohort study of early stage breast cancer survivors. *Cancer Treat Res Commun.* 2021;27:100350.

Kogawa T, Fujii T, Fouad TM, Liu DD, Harano K, Masuda H, Iwase T, Barnett C, Park YS, Lim B, Tripathy D, Litton JK, Ueno NT. Impact of change in body mass index during neoadjuvant chemotherapy and survival among breast cancer subtypes. *Breast Cancer Res Treat.* 2018 Sep;171(2):501-511.

Lammert J, Grill S, Kiechle M. Modifiable Lifestyle Factors: Opportunities for (Hereditary) Breast Cancer Prevention - a Narrative Review. *Breast Care (Basel).* 2018 Apr;13(2):109-114.

Lauber SN, Gooderham NJ. The cooked meat-derived mammary carcinogen 2-amino-1-methyl-6-phenylimidazo[4,5-b]pyridine promotes invasive behaviour of breast cancer cells. *Toxicology.* 2011 Jan 11;279(1-3):139-45.

Messina M. Impact of Soy Foods on the Development of Breast Cancer and the Prognosis of Breast Cancer Patients. *Forsch Komplementmed.* 2016;23(2):75-80.

Messina M, Duncan A, Messina V, Lynch H, Kiel J, Erdman JW Jr. The health effects of soy: A reference guide for health professionals. *Front Nutr.* 2022 Aug 11;9:970364.

Nielsen M, Thomsen JL, Primdahl S, Dyreborg U, Andersen JA. Breast cancer and atypia among young and middle-aged women: a study of 110 medicolegal autopsies. *Br J Cancer.* 1987 Dec;56(6):814-9.

Ornish D, Lin J, Daubenmier J, Weidner G, Epel E, Kemp C, Magbanua MJ, Marlin R, Yglecias L, Carroll PR, Blackburn EH. Increased telomerase activity and comprehensive lifestyle changes: a pilot study. *Lancet Oncol.* 2008 Nov;9(11):1048-57. Erratum in: *Lancet Oncol.* 2008 Dec;9(12):1124. PMID: 18799354.

Reeves GK, Pirie K, Beral V, Green J, Spencer E, Bull D; Million Women Study Collaboration. Cancer incidence and mortality in relation to body mass index in the Million Women Study: cohort study. *BMJ.* 2007 Dec 1;335(7630):1134.

Rohrmann S, Lukas Jung SU, Linseisen J, Pfau W. Dietary intake of meat and meat-derived heterocyclic aromatic amines and their correlation with DNA adducts in female breast tissue. *Mutagenesis.* 2009 Mar;24(2):127-32.

Rudling MJ, Ståhle L, Peterson CO, Skoog L. Content of low density lipoprotein receptors in breast cancer tissue related to survival of patients. *Br Med J (Clin Res Ed).* 1986 Mar 1;292(6520):580-2.

Semba RD, Nicklett EJ, Ferrucci L. Does accumulation of advanced glycation end products contribute to the aging phenotype? *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2010 Sep;65(9):963-75.

Thiébaud HP, Knize MG, Kuzmicky PA, Hsieh DP, Felton JS. Airborne mutagens produced by frying beef, pork and a soy-based food. *Food Chem Toxicol*. 1995 Oct;33(10):821-8.

Uribarri J, Woodruff S, Goodman S, Cai W, Chen X, Pyzik R, Yong A, Striker GE, Vlassara H. Advanced glycation end products in foods and a practical guide to their reduction in the diet. *J Am Diet Assoc*. 2010 Jun;110(6):911-16.e12.

Verordening (EG) Nr. 1829/2003 van het Europees Parlement en de Raad van 22 september 2003 inzake genetisch gemodificeerde levensmiddelen en diervoeders (Voor de EER relevante tekst). Publicatieblad van de Europese Unie. 18 oktober 2003.

White AJ, DeRoo LA, Weinberg CR, Sandler DP. Lifetime Alcohol Intake, Binge Drinking Behaviors, and Breast Cancer Risk. *Am J Epidemiol*. 2017 Sep 1;186(5):541-549.

Willett WC, Ludwig DS. Milk and Health. *N Engl J Med*. 2020 Feb 13;382(7):644-654.

World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Expert Report. Diet, Nutrition, Physical Activity and Breast Cancer: A Global Perspective. <https://www.wcrf.org/dietandcancer/about>.

Zeng C, Guo X, Wen W, Shi J, Long J, Cai Q, Shu XO, Xiang Y, Zheng W. Evaluation of pathogenetic mutations in breast cancer predisposition genes in population-based studies conducted among Chinese women. *Breast Cancer Res Treat*. 2020 Jun;181(2):465-473.

Zheng W, Gustafson DR, Sinha R, Cerhan JR, Moore D, Hong CP, Anderson KE, Kushi LH, Sellers TA, Folsom AR. Well-done meat intake and the risk of breast cancer. *J Natl Cancer Inst*. 1998 Nov 18;90(22):1724-9.