

# De invloed van soja op borst- en prostaatkanker

Een hoge soja-inname gaat gepaard met een kleinere kans op borst- en prostaatkanker. Vooral vrouwen moeten er zo jong mogelijk mee beginnen, vertelt dr. Mark J. Messina, adjunct associate professor aan de Loma Linda University in Californië (VS).

*Dr. Mark Messina was van 1987 tot 1992 directeur van de Diet and Cancer Branch van het Amerikaanse National Cancer Institute (National Institutes of Health). Hij is actief betrokken bij onderzoek naar de gezondheidseffecten van sojaproducten.*



In Aziatische landen komt borst- en prostaatkanker minder vaak voor dan in westerse landen. In Azië is de soja-consumptie van oudsher hoog. Uit meta-analyses blijkt dat een hoge soja-inname gepaard gaat met 25 procent minder kans op borstkanker<sup>1</sup>. Voor de incidentie van prostaatkanker zien we dat mannen met een hoge sojaconsumptie tot 30 procent minder kans hebben op prostaatkanker<sup>2</sup>. Wat is de invloed van soja op deze twee soorten kanker en welke praktische adviezen kunnen we hanteren?

Het grootste effect wordt toegeschreven aan de isoflavonen die in soja voorkomen. De chemische structuur hiervan komt overeen met het vrouwelijke geslachtshormoon oestrogeen, daarom worden ze ook wel fyto-oestrogenen genoemd. Onder laboratoriumomstandigheden hebben ze dezelfde effecten als oestrogenen, in klinische studies wordt dit effect meestal niet gezien. Ook niet-hormonale eigenschappen van isoflavonen worden geassocieerd met de afremming van de groei van kankercellen.

## Borstkanker en soja

Omdat de werking van isoflavonen overeenkomt met die van oestrogeen, rees de

vraag (en de ongerustheid) of het gebruik van soja een nadelig effect zou hebben voor vrouwen met borstkanker omdat het de groei van oestrogeengevoelige tumoren zou kunnen stimuleren. Uit recent onderzoek is gebleken dat isoflavonen geen effect hebben op de dichtheid van het borstweefsel bij vrouwen die nog niet in de overgang zijn. De dichtheid van het borstweefsel bij postmenopauzale vrouwen blijkt wel kleiner te worden en dit maakt het risico op borstkanker kleiner. Dit laatstgenoemde effect is tegengesteld aan dat van hormoontherapie (hormone replacement therapy, HRT)<sup>3,4</sup>.

Uit onderzoeken blijkt niet overtuigend dat het gebruik van soja door volwassen vrouwen het risico op borstkanker verkleint of invloed heeft op de overlevingskans van vrouwen met borstkanker. Wel groeit de overtuiging dat het gebruik van soja zowel voor vrouwen met als voor vrouwen zonder borstkanker veilig is. Het wordt ook steeds duidelijker dat de consumptie van soja tijdens de kindertijd en de puberteit veel invloed heeft. Deze hypothese wordt ondersteund door epidemiologische gegevens en door dieronderzoek. Tijdens een lunch in een Amsterdams restaurant reageert dr. Messina op de resultaten van een onderzoek naar

de invloed van soja op borstkanker. Tussen de vragen door kijkt hij vol verbazing naar de vele flessen (koe)melk en karnemelk die geserveerd werden.

Voor Mark Messina bestaat er geen twijfel: 'Je moet soja gebruiken als je jong bent. Er is niet veel bewijs dat het risico op borstkanker afneemt als je als volwassen vrouw start met het gebruik van soja. De eerste twintig levensjaren zijn echter wel heel belangrijk. Als ik een jonge dochter zou hebben, zou ik erop staan dat zij iedere dag een sojaproduct zou gebruiken. Twee porties is optimaal, maar één portie heeft ook effect. Het bewijs is behoorlijk indrukwekkend: uit een recent onderzoek blijkt bijvoorbeeld dat

bij meisjes tussen de 5 en 11 jaar het risico op borstkanker met 58 procent afneemt en bij meisjes van 12 tot 19 jaar met 30 procent. Zwangerschap op jonge leeftijd biedt veel bescherming tegen borstkanker en soja kan hetzelfde beschermende effect hebben. Ik heb sterk de voorkeur voor sojavoeding boven het gebruik van sojasupplementen. Een voordeel is dat je daardoor waarschijnlijk andere voedingsmiddelen laat staan die minder gezond zijn. Bovendien bevat sojavoeding ook andere componenten die niet in de pillen voorkomen, zoals eiwitten en onverzadigd vet, en die hebben waarschijnlijk een aanvullend positief effect.'

## Prostaatcancer en soja

Prostaatcancer is in de Verenigde Staten de meest voorkomende vorm van kanker bij mannen. In Europa en de VS komt prostaatcancer vijf- tot tienmaal vaker voor dan in Japan. Uit migratiestudies blijkt dat Aziaten die naar het Westen migreren en de westerse levensstijl overnemen, na een paar generaties dezelfde incidentie van prostaatcancer hebben als hun westerse landgenoten. De oorzaak lijkt daarom niet zozeer in een genetische factor te liggen, maar in een omgevingsfactor. Uit autopsieresultaten blijkt bovendien dat prostaatcancer in Japan minder snel in de gevorderde stadia komt dan in westerse landen. In Ja-





pan blijft zelfs 80 procent van de gevallen van prostaatkanker onopgemerkt.

De meestgebruikte methode om prostaatkanker te diagnosticeren is een meting van het 'prostate specific antigen' (PSA). Bij mannen met prostaattumoren is de PSA-concentratie in het serum hoger naarmate het volume van de tumor groter is. Succesvolle behandelingen verlagen de PSA-concentratie. Goedaardige hyperplasie van de prostaat en andere factoren beïnvloeden de PSA-concentratie echter ook, zodat PSA geen perfecte marker is. Uit onderzoek blijkt dat noch isoflavonen noch soja-eiwit invloed hebben op de PSA-concentratie van gezonde mannen met een normaal

of licht verhoogde PSA-concentratie. Het is echter denkbaar dat isoflavonen de ontwikkeling van prostaatkanker bij gezonde mannen voorkomen zonder dat dit zichtbaar is in de PSA-gehalten. Ook bij mannen met prostaatkanker is er in geen enkel onderzoek een daling van de PSA-concentratie waar te nemen door het gebruik van soja en isoflavonen, maar in sommige studies is er wel een kleinere toenamesnelheid van PSA te zien. De positieve invloed van isoflavonen is dat zij de snelheid waarmee kanker zich ontwikkelt kunnen afremmen, zodat prostaatkanker zich beperkt tot de latente fase.

### Voordelen isoflavonen

Omdat isoflavonen de voortschrijding van prostaatkanker kunnen vertragen, hebben ze ook toegevoegde waarde tijdens andere behandelmethodes. Deze effecten zijn voornamelijk gunstig voor hormoongevoelige prostaatkanker waarvoor chemotherapie op dit moment de enige behandelmethode is. Isoflavonen kunnen zinvol zijn om botmetastasen te beheersen en kunnen wellicht ook nuttig zijn om het botverlies te beperken

### ***Uit recent onderzoek blijkt dat het eten van soja bij meisjes beschermt tegen het risico op borstkanker.***

bij prostaatkankerpatiënten die hormoontherapie krijgen. Bovendien kunnen ze ook gunstig zijn voor de opvliegers die veel mannen krijgen na orchietomie (het wegnemen van de zaadballen) of hormoontherapie. Bijkomend voordeel van het gebruik van isoflavonen is dat het geen bijwerkingen heeft. De optimale dosis om prostaatkanker af te remmen of te stoppen is nog niet vastgesteld, maar in alle onderzoeken werden isoflavonen toegediend in een dosis kleiner dan 120 mg per dag. Deze hoeveelheid is haalbaar met een plantaardige voeding met sojaproducten en heeft geen substantieel risico op negatieve effecten<sup>5</sup>.

Dr. Messina heeft ook een mening over de rol van soja voor mannen: 'Momenteel is er weinig bewijs dat jongens later minder kans op prostaatkanker hebben als ze in hun jeugd soja gebruiken. Soja past natuurlijk wel in een gezond voedingspatroon en het heeft zeker voordelen voor zowel jonge als oude(re) mannen. Bovendien kan soja een rol hebben voor mannen met prostaatkanker. Uit onderzoek blijkt namelijk dat soja de groei van de kleine tumoren in de prostaat afremt. De volgende uitdrukking is hier wel van toepassing: "Een man sterft eerder met zijn tumor dan door zijn tumor".'

*Corien Maljaars*

### Literatuur

- 1 Trock, B.C., Hilakivi-Clarke, L., Clarke, R. Meta-analysis of soy intake and breast cancer risk. *Journal of the National Cancer Institute* 2006; 98 (7): 459-471.
- 2 Yan, L., Spitznagel, E.L. Meta-analysis of soy food and risk of prostate cancer in men. *Int J Cancer* 2005; 117: 667-669.
- 3 Messina, M.J., McCaskill-Stevens, W., Lampe, J.W. Addressing the soy and breast cancer relationship: review, commentary, and workshop proceedings. *Journal of the National Cancer Institute* 2006; 98 (18): 1275-84.
- 4 Messina, M.J., Loprinzi, C.L. AICR's 11th Annual Research Conference on Diet, Nutrition and Cancer, Soy for Breast Cancer Survivors: A Critical Review of the Literature. The American Society for Nutritional Sciences. *J Nutr* 2001; 131: 3095S-3108S.
- 5 Messina, M.J., e.a. An overview of the health effects of isoflavones with an emphasis on prostate cancer risk and prostate-specific antigen levels. *Journal of AOAC International* 2006; 89 (4): 1121-1134.

