

Meer kalium, minder natrium belangrijk bij hypertensie

Bij de preventie en behandeling van hypertensie spelen tal van leefstijl- en voedingsfactoren een rol. Marianne Geleijnse bespreekt ze en gaat daarbij uitvoerig in op de interactie tussen kalium en natrium.

Hypertensie, ofwel hoge bloeddruk, is een bekende kwaal in de westerse maatschappij en geeft risico op hart- en vaatziekten en nierproblemen. De eerste associatie die mensen met bloeddruk hebben is “zout”. Een hoge bloeddruk komt door te veel zout, bloeddrukverlaging kan “dus” worden bereikt door te minderen met zout. Zoals zo vaak het geval is, is dit voor een deel waar, maar is de werkelijkheid wat gecompliceerder. Over die werkelijkheid komt Marianne Geleijnse later in dit artikel aan het woord, eerst geeft ze wat feiten en cijfers over hypertensie. Dr. J.M. Geleijnse is als universitair docent werkzaam op de afdeling Humane Voeding van de Wageningen Universiteit (WUR). Hypertensie is een van haar expertisegebieden. Geleijnse: ‘In 2005 is een artikel geplaatst in de *Lancet*,

Kalium heeft een gunstig effect op de bloeddruk. Kalium zit vooral in groenten, fruit en volkoren producten.

waarin werd gesteld dat 26 procent van de volwassen wereldbevolking hypertensie heeft. Dat wil zeggen: 972 miljoen mensen, waarvan 639 miljoen in westerse landen. En de prognose is dat in 2025 1,6 miljard mensen hypertensie hebben. Hypertensie is de toestand waarbij de bloeddruk te hoog is. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft vastgesteld wat “te hoog” is: iemand heeft hypertensie bij een bloeddruk hoger dan 140 mm Hg (systolisch) of hoger dan 90 mm Hg (diastolisch), of bij het gebruik van antihypertensieve medicatie. De systolische druk is de bovendruk. Het hart pompt het bloed met kracht in de slagaderen, de maximale druk die daarbij in de vaten en in de aorta ontstaat is de systolische druk. De diastolische druk is de onderdruk, die er is wanneer het hart in rust is. De gekozen waarden zijn overigens arbitrair, want het risico op hart- en vaatziekten neemt al toe met elke stijging van de bloeddruk. Ook al boven de 115 mmHg.’

Leefstijlfactoren

Het is niet zo eenvoudig om één oorzaak aan te wijzen voor het ontstaan van hypertensie. Een heel conglomeraat aan leefstijlfactoren (vooral voeding) kan een bijdrage leveren aan het stijgen of dalen van de bloeddruk. Geleijnse somt op: ‘Gewicht is een belangrijke factor, die natuurlijk weer beïnvloed wordt door onder andere voeding. Een toename in lichaamsgewicht van 1 kilogram brengt een bloeddrukstijging van ongeveer 1 millimeter kwik teweeg. Lichamelijke activiteit is een leefstijlfactor die gunstig is voor de bloeddruk: indirect via het lichaamsgewicht, maar ook direct. Hoe dat precies in zijn werk gaat is nog onbekend, mogelijk speelt de endotheelfunctie (endotheel is de binnenbekleding van de bloedvaten) of de insulinegevoeligheid daarbij een rol.



Natrium zit hoofdzakelijk in industrieel bereide voedingsmiddelen, zoals brood, kaas, soepen, sauzen en vleeswaren.



Ook zijn er tal van voedingsfactoren die een gunstige of ongunstige bijdrage leveren aan de bloeddruk. Een gunstige bijdrage leveren bijvoorbeeld magnesium, vezels, visolie en calcium (in magere zuivel). Een ongunstige bijdrage leveren drop en zoethout(thee), vanwege het glycyrrhizinezuur. Verder wordt aan mensen met een hoge bloeddruk geadviseerd om matig te zijn met koffie en alcohol, al is er met die twee iets bijzonders aan de hand. Zo valt de negatieve bijdrage van koffie wel mee, want er zitten ook gezonde stoffen in zoals polyfenolen, kalium en vezels die het bloeddrukverhogende effect van de cafeïne voor een deel kunnen opheffen. En de bijdrage van alcohol is weliswaar ongunstig voor de bloeddruk, maar in geringe hoeveelheden verlaagt alcohol het risico op hart- en vaatziekten juist. Dat komt onder andere door het positieve effect op het HDL-cholesterol. Van de voedingsfactoren spelen tot slot natrium en kalium een belangrijke rol: natrium een ongunstige, kalium een gunstige.'

Natrium en kalium

Natrium (zout) heeft te midden van alle andere leefstijlfactoren dus wel degelijk een negatieve invloed op de bloeddruk. Geleijnse legt uit hoe dat precies zit: 'Ja, natrium is inderdaad slecht voor de bloeddruk. Zout houdt namelijk vocht vast, dat is niet alleen zo in voedingsmiddelen, maar ook in ons lichaam. Het bloedvolume neemt daardoor toe en de bloeddruk dus ook. De nieren spelen hierbij een essentiële rol. Ook via andere mechanismen – zoals de hersenen en het zenuwstelsel – is natrium slecht voor de bloeddruk. Maar de bloeddruk neemt ook toe doordat de gladde spiercellen rond de bloedvaten samentrekken wanneer er te veel natrium aanwezig is.

Bij al deze mechanismen speelt ook kalium een rol. Vooral de verhouding tussen het natrium- en het kaliumgehalte is van groot belang. Wanneer het kaliumgehalte hoog genoeg is, kan het menselijk lichaam beter omgaan met het teveel aan natrium, het scheidt natrium dan beter uit via een soort pompfunctie.. Hoe lager de natrium-kaliumverhouding is, hoe beter. Dus 1:1 is geen optimale ratio, 1:10 is beter. Het gaat er daarbij niet om dat die ratio in afzonder-

lijke voedingsmiddelen gerealiseerd wordt, maar dat de gemiddelde inname over de gehele dag gunstig uitpakt.

Hoe groot de rol van natrium en kalium is? Uit onderzoek onder mensen met hypertensie blijkt dat zij gevoeliger zijn voor de schadelijke effecten van natrium dan mensen zonder hypertensie. Op populatieniveau steeg de gemiddelde systolische druk van mensen

met hypertensie met 4,5 mm Hg en de diastolische druk met 2,5 mm Hg bij gebruik van 3 gram NaCl, ofwel keukenzout. Bij mensen die geen hypertensie hadden, was het effect van natrium ongeveer half zo groot. Bij onderzoek

met kalium waren de gunstige effecten iets kleiner.'

Kalium heeft dus een gunstig effect op de bloeddruk, natrium een ongunstig effect. Hoe is dat te vertalen in voedingsadviezen? Geleijnse: 'Kalium zit vooral in groenten en fruit en in volkorenproducten. Natrium zit hoofdzakelijk in industrieel bereide voedingsmiddelen, zoals brood, kaas, soepen, sauzen en vleeswaren. Zo'n 75 procent van het natrium dat we binnenkrijgen, is afkomstig van industrieel bereide voeding. Het overige komt van nature in de voeding voor of dragen we zelf bij door het toevoegen van zout aan ons eten. Het eten van groente en fruit is dus belangrijk om hypertensie te voorkomen. Daarnaast ligt er een taak voor de industrie: zorg enerzijds voor minder natrium, anderzijds voor voldoende kalium in onze voeding.'

Paul Poley

Literatuur

Geleijnse, J.M., e.a. Voeding en gezondheid – hypertensie. Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde 2003; 147(21): 996-1000.

Adrogué, H.J., e.a. Sodium and potassium in the pathogenesis of hypertension. New England Journal of Medicine 2007; 356(19): 1966-1978.

Aan dit artikel is een e-learningmodule gekoppeld. De module is door de St.ADAP voor diëtisten geaccrediteerd voor 2 studiepunten. Ga naar de website www.online-e-elearning.nl en log in met de activeringscode 9v481.