

COMMENTAAR

Zout en hypertensie: verlaging op populatieniveau geoorloofd?

Jaap C. Seidell en Jutka Halberstadt

+ GERELATEERD ARTIKEL Ned Tijdschr Geneesk. 2014;158:A8246

Nederlanders krijgen veel zout binnen. Zo'n 85% heeft een dagelijkse inname die hoger is dan het aanbevolen maximum voor volwassenen van 6 g zout (2,4 g natrium). Nederlandse mannen consumeren gemiddeld 9,9 g en vrouwen 7,5 g.¹ Ongeveer 80% van de dagelijkse zoutinname is afkomstig van bewerkte producten. Brood, kaas, vlees en vleesproducten zijn de belangrijkste bronnen.¹

EFFECT OP DE BLOEDDRUK BIJ RISICOGROEPEN EXTRA GROOT

Inname van meer dan de aanbevolen hoeveelheid zout per dag gaat lineair gepaard met een hogere bloeddruk. Het effect van zout op de bloeddruk is echter niet bij iedereen even groot. Mensen die ouder zijn dan 50 jaar, mensen met hypertensie of met diabetes mellitus type 2 hebben een relatief sterke stijging van de bloeddruk bij toename van de zoutinname, net als verschillende etnische groepen.

ANDERE OORZAKEN VAN HOGE BLOEDDRUK

Zoutconsumptie is niet de enige leefstijlfactor die gerelateerd is met het hebben van een hoge bloeddruk. Overgewicht, een lage inname van kalium, inactiviteit, overmatige alcoholinname en roken dragen ook bij, evenals psychologische variabelen als woede, angst en depressie.²⁻⁴

Populatiebrede zoutreductie is echter de meest genoemde strategie voor de preventie van hypertensie en tevens een van de geprioriteerde aanbevelingen bij de bestrijding van niet-overdraagbare chronische aandoeningen zoals hart- en vaatziekten, kanker, chronisch obstructieve longziekte en diabetes mellitus type 2.⁵

ZEER LAGE ZOUTINNAME KAN GEZONDHEIDSPROBLEMEN OPLEVEREN

Op die universele zoutreductie voor de algemene bevolking is echter ook kritiek. Dit vooral omdat de relatie tussen zoutinname en cardiovasculaire uitkomstmaten

niet lineair is, maar een J-vormig verband vertoont: een hoge inname is gerelateerd met meer ziekte en sterfte, maar een heel lage inname ook.^{2,6}

Oorspronkelijk werd in landen als Nederland en de VS gestreefd naar een zoutinname van minder dan 6 g, respectievelijk 5,75 g per dag, en in risicogroepen, zoals mensen met hypertensie en diabetes mellitus type 2, een inname van minder dan 3,75 g per dag. Het blijkt echter dat een lage zoutinname in westerse populaties (minder dan 5,75 g zout per dag) mogelijk niet gepaard gaat met gezondheidswinst, of zelfs gepaard gaat met een verhoogd risico op cardiovasculaire aandoeningen.⁶ Een erg lage zoutinname (minder dan 3,75 g zout per dag) gaat bij mensen met een niet-afwijkende bloeddruk weliswaar gepaard met een verlaging van de bloeddruk, maar ook met een verhoging van de plasmawaarden van renine, aldosteron, adrenaline, noradrenaline, cholesterol en triglyceriden. Dit kan negatieve effecten op de gezondheid hebben.⁷ De klinische significantie hiervan is nog niet geheel duidelijk, maar het Amerikaanse Institute of Medicine concludeerde in 2013 dat de aanbeveling om de dagelijkse zoutinname te verlagen tot minder dan 5,75 g voor de algemene bevolking niet gerechtvaardigd is en dat bovendien een lagere grens voor risicogroepen niet langer wenselijk is.³ Mensen die dagelijks meer dan 5,75 g zout innemen, wordt wel aangeraden hun zoutconsumptie te verlagen.

HUIDIGE AANBEVELING VAN MAXIMAAL 6 G IS ZINVOL

Gezien de hoge inname van zout in de Nederlandse bevolking en het feit dat een groot deel van de bevolking in een risicogroep valt (ouder dan 50, aanwezigheid van hypertensie of diabetes mellitus type 2) is wel degelijk een populatiestrategie aan te bevelen. Een verlaagd zoutgehalte in bewerkte voedingsmiddelen en een lagere consumptie van zoutrijke producten als brood, vlees en kaas zal vanuit volksgezondheidsoogpunt gunstig zijn. Een meta-analyse liet zien dat een afname van de gemiddelde zoutinname van 9,4 g naar 5 g per dag gepaard gaat met een gemiddelde daling van 4,2 mmHg in de systolische bloeddruk en van 2,1 mmHg in de diastolische bloeddruk.⁸ Niet alleen vanwege het effect op de bloeddrukregulatie is een hoge zoutinname ongunstig: het toevoegen van zout maakt voedsel lekkerder en stimu-

Vrije Universiteit, afd. Gezondheidswetenschappen, Amsterdam.

Prof.dr.ir. J.C. Seidell, epidemioloog-voedingskundige;

drs. J. Halberstadt, psycholoog en onderzoeker.

Contactpersoon: prof.dr.ir. J.C. Seidell (j.c.seidell@vu.nl).

leert daarmee overconsumptie.⁹ Ook maakt het dorstig en zet het aan tot vochtinname. Onderzoek heeft aangetoond dat de hoogte van de zoutinname in populaties gecorreleerd is aan de hoeveelheid ingenomen suikerhoudende dranken als frisdrank, en daardoor bijdraagt aan gewichtsstijging en obesitas.^{10,11}

MINDER ZOUT NIET ENIGE MANIER OM BLOEDDRUK TE VERLAGEN

Als de Nederlandse bevolking minder zout eet en daarnaast minder overmatig drinkt, wat afvalt en meer kaliumrijke voedingsmiddelen als groenten consumeert, zal dat ook een gunstig effect hebben op de bloeddruk en, los daarvan, op het risico op andere chronische aandoeningen als obesitas, diabetes mellitus type 2 en hart- en vaatziekten. Dergelijke gedragsveranderingen zijn voor veel mensen niet erg makkelijk.¹² Zeker niet gezien het overvloedige aanbod van producten waaraan zout is toe-

gevoegd. Begeleiding bij de verandering van de leefstijl door professionals is dus belangrijk voor mensen met een hoge bloeddruk.¹³ Een overheidsbeleid dat zich richt op de verbetering van de samenstelling van voedingsmiddelen, zoals zoutreductie, en op het bevorderen van de beschikbaarheid van een gezondere voedingskeuze is daarnaast een essentiële randvoorwaarde voor een effectieve bestrijding van hypertensie.⁵

Belangenconflict en financiële ondersteuning: ICMJE-formulieren zijn online beschikbaar bij dit artikel.

Aanvaard op 14 november 2014

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2014;158:A8503

 **KIJK OOK OP WWW.NTVG.NL/A8503**

LITERATUUR

- 1 De Koning JB. Zoutconsumptie van kinderen en volwassenen in Nederland. Bilthoven: RIVM; 2012.
- 2 Institute of Medicine. Sodium intake in populations: assessment of evidence. Washington DC: IOM; 2013.
- 3 Centers for Disease Control and Prevention. Behaviors that increase risk for high blood pressure. www.cdc.gov/bloodpressure/behavior.htm, geraadpleegd op 26 november 2014.
- 4 Rutledge T, Hogan BE. A quantitative review of prospective evidence linking psychological factors with hypertension development. *Psychosom Med.* 2002;64:758-66.
- 5 Bonita R, Magnusson R, Bovet P, et al; Lancet NCD Action Group. Country actions to meet UN commitments on non-communicable diseases: a stepwise approach. *Lancet.* 2013;381:575-84.
- 6 Cohen HW, Alderman MH. Sodium, blood pressure, and cardiovascular disease. *Curr Opin Cardiol.* 2007;22:306-10.
- 7 DiNicolantonio JJ, Niazzi AK, Sadaf R, O' Keefe JH, Lucan SC, Lavie CJ. Dietary sodium restriction: take it with a grain of salt. *Am J Med.* 2013;126:951-5.
- 8 He FJ, Li J, Macgregor GA. Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials. *BMJ.* 2013;346:f1325.
- 9 Yeomans MR, Blundell JE, Leshem M. Palatability: response to nutritional need or need-free stimulation of appetite? *Br J Nutr.* 2004;92 Suppl 1:S3-S14.
- 10 He FJ, Marrero NM, MacGregor GA. Salt intake is related to soft drink consumption in children and adolescents: a link to obesity? *Hypertension.* 2008;51:629-34.
- 11 Grimes CA, Wright JD, Liu K, Nowson CA, Loria CM. Dietary sodium intake is associated with total fluid and sugar-sweetened beverage consumption in US children and adolescents aged 2-18 y: NHANES 2005-2008. *Am J Clin Nutr.* 2013;98:189-96.
- 12 Gee ME, Bienek A, Campbell NR, et al. Prevalence of, and barriers to, preventive lifestyle behaviors in hypertension (from a national survey of Canadians with hypertension). *Am J Cardiol.* 2012;109:570-5.
- 13 Dubbert PM. Behavioral (life-style) modification in the prevention and treatment of hypertension. *Clin Psychol Rev.* 1995;15:187-216.