

bij coloncarcinoom. In vier onderzoeken waren de deelnemers geselecteerd op basis van een verhoogd risico. Alle onderzoeken hadden een redelijk goede methodologische kwaliteit.

Alleen deelname aan het screeningsprogramma was in alle onderzoeken gemeenten. Over het effect op een van de andere uitkomstmaten kon geen uitspraak worden gedaan.

Het geven van informatie over persoonlijke risico's verhoogde de deelname aan een screeningsprogramma (OR 1,5; 95%-BI 1,11-2,03).

Conclusie Er was echter geen bewijs dat deze toegenomen deelname was gebaseerd op het nemen van een weloverwogen beslissing door de deelnemers. Naarmate de informatie meer gedetailleerd was (persoonlijke risico's uitgedrukt in getallen versus risico's uitgedrukt in categorieën van laag, gemiddeld, hoog) nam de deelname relatief af. Dit verschil was nog groter in de onderzoeken waaraan alleen hoog risico mensen meededen. Omdat deze bevinding tegengesteld is aan het gepoolde resultaat vermoedden de onderzoekers dat geïndividualiseerde en relevante informatie bijdraagt aan een weloverwogen besluitvorming, maar dat deelname aan screening niet altijd de meest wenselijke uitkomst is om de weloverwogenheid van een beslissing af te meten.

Commentaar

Een screeningsprogramma is gebaat bij een zo volledig mogelijke deelname van de beoogde populatie. Alleen dan zal de morbiditeit en mortaliteit afnemen. Hoe de onderzoekers hun resultaten ook presenteren, in alle gevallen bleek deelname aan het screeningsprogramma groter wanneer informatie was gegeven over geïndividualiseerde voor- en nadelen in plaats van algemene risico's.

Vanuit een ethisch perspectief zou iedereen die een beslissing moet nemen over deelname aan een screeningsprogramma goede, volledige en voor die persoon relevante informatie moeten krijgen zodat ze een weloverwogen beslissing kunnen nemen. Op basis van de resultaten van

deze review heeft geen enkel screeningsprogramma nog een excuus om dit achterwege te laten.

Het addertje onder het gras is de manier waarop de informatie wordt gepresenteerd. Deelnemers bleken zeer beïnvloedbaar in hun besluitvorming. Sprak men van hoge en lage risico's dan waren mensen geneigd die te overdrijven of te bagatelliseren en nam deelname aan de screening nog meer toe. Met recht mag je dan twijfelen of deelname is gebaseerd op een weloverwogen beslissing.

De onderzoekers stellen dan ook terecht dat deelname aan het screeningsprogramma geen goede maat is om te kijken of een besluit weloverwogen genomen is. Belangrijke andere uitkomsten zoals de perceptie van het risico, angst, tevredenheid met de genomen beslissing en de kwaliteit van leven zijn hiervoor veel belangrijker. Het lijkt moeilijk voorstelbaar dat je door aandacht te besteden aan deze factoren, afbreuk doet aan de doelstelling van een screeningsprogramma.

Waarom kiest men er in Nederland dan voorsnog voor om geen informatie te geven aan vrouwen die in aanmerking komen voor borstkankerscreening over de persoonlijke voor- en nadelen? Het argument is dat men nog onvoldoende wetenschappelijk goed onderbouwde informatie heeft over de voor- en nadelen van screening. Ook de onderzoekers herkennen het gebrek aan gegevens als een grote tekortkoming.

Diagnostische fouten lijken steeds vaker een reden voor klachten te worden. De conclusie van een recent symposium van de KNMG, de Nederlandse Vereniging voor Radiodiagnostiek en de Nederlandse Vereniging voor Pathologie over aansprakelijkheid voor diagnostische fouten was dat goede informatie veel klachten kan voorkomen. Voldoende redenen om de informatieverstrekking aan potentiële deelnemers van een screeningsprogramma serieus te nemen.

Marjolein Berger

Zout en bloeddruk

Hooper L, Bartlett C, Davey Smith G, Ebrahim S. *Reduced dietary salt for prevention of cardiovascular disease (Cochrane Review)*. In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2003: Oxford: Update Software.

Jürgens G, Graudal NA. *Effects of low sodium diet versus high sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride (Cochrane Review)*. In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2003: Oxford: Update Software.

Achtergrond en uitkomstmaten De zoutbloeddruktheorie is al jaren onderwerp van discussie. Deze twee Cochrane-reviews onderzochten of natriumbeperving via bloeddrukverlaging wel leidt tot een afname van cardiovasculaire ziekten en dood. Hooper et al. keken naar het langetermijneffect (ten minste zes maanden) van zoutbeperking. Als primaire uitkomstmaten golden: fataal en niet-fataal myocardinfarct, CVA, angina pectoris, hartfalen, perifere vasculair lijden, plotse dood en niet-geplande invasieve cardiovasculaire diagnostiek of therapie. Secundaire uitkomstmaten waren: veranderingen in de bloeddruk, kwaliteit van leven, lichaamsgewicht, nutriënteninneming, 24-uurs urine natriumuitscheiding en het kwantitatieve en kwalitatieve gebruik van antihypertensiva.

De andere review onderzocht het effect van natriumbeperving op de systolische en diastolische bloeddruk en de betekenis daarvan op de andere intermediaire eindpunten in het cardiovasculaire risicoprofiel als plasma- en serumrenine, aldosterone, catecholamine, cholesterol (LDL en HDL) en triglyceriden. Deze parameters golden dan ook als uitkomstmaten.

Zoekstrategie Hooper et al. zochten in de Cochrane Library, MEDLINE, EMBASE, bibliografieën en ander onderzoek onder personen die aan natriumbeperving deden gedurende ten minste een halfjaar. Jürgens et al. richtten hun zoekstrategie op Medline en daaruit voortkomende literatuurverwijzingen van 1966 tot december 2001.

Resultaten Hooper et al. vonden drie onderzoeken onder normotensieven (n=2326), vijf onder onbehandelde hyper-

tensieven (n=387) en drie onder patiënten onder antihypertensieve therapie. Allen hadden een follow-up van zes maanden tot zeven jaar. De cardiovasculaire morbiditeit en mortaliteit werden niet consequent vermeld. Waar de gegevens wel te destilleren waren, bleek geen significant verschil in de mortaliteit tussen de interventie- en controlegroep (RR 0,82; 95%-BI 0,56-1,21).

De bloeddruk daalde op middenlangetermijn het sterkst: systolisch 2,5 mmHg, (95%-BI 3,8-1,2) en diastolisch: 1,2 mmHg (95%-BI 1,8-0,7). Patiënten uit de interventiegroep konden hun medicatie vaker reduceren of zelfs stoppen dan patiënten uit de controlegroep.

Ook Jürgens et al. vonden enig bloeddrukverlagend effect op relatief korte termijn van zoutbeperking; met name onder hypertensieve deelnemers van het Kaukasische ras. Vergeleken met een relatief hoge zoutinname daalden in groepen met een lage zoutinname verschillende laboratoriumwaarden renine (304%), aldosteron (322%), noradrenaline (30%) en – nota bene – cholesterol (5,4%).

Conclusies Natriumbepierking is van belang bij patiënten met hypertensie. De resultaten op langere termijn zijn evenwel minder bemoedigend. Over het effect op de ultieme klinische eindpunten kan geen uitspraak worden gedaan.

Commentaar

Deze reviews illustreren de weerbaarheid van het probleem. De uitgangspunten voor maatregelen op populatieniveau zijn principieel anders dan de individuele interventie bij de patiënt in de spreekkamer van de huisarts. Het blijkt immers dat het bij essentiële hypertensie niet zozeer de hoogte van de zoutinname maar vooral de mate van individuele 'zoutgevoeligheid' is, die het effect van de keukenzoutbeperking op de hoogte van de bloeddruk bepaalt.¹ Het vaststellen van de aanwezigheid van deze individuele gevoeligheid is vooralsnog nagenoeg onmogelijk. Inmiddels is wel duidelijk dat bekende hoogrisicodragers veel vaker een zoutgevoelige bloeddrukregulatie hebben dan gezonden. Zo komt zoutgevoeligheid vaker voor bij personen met essentiële hypertensie (40%) dan bij normotensieven (15-25%) en is de bloeddruk bij ouderen met verhoogde bloeddruk vaker zoutgevoelig dan bij jongeren. Het stijgen van de systolische en diastolische bloeddruk met de leeftijd wordt ook voorname-lijk gezien bij zoutgevoelige personen. En binnen het negroïde ras blijken nagenoeg alle individuen (>70%) met hypertensie zoutgevoelig te zijn.

Daarnaast blijkt uit de literatuur dat er een duidelijke correlatie bestaat tussen de zoutgevoeligheid bij de bloeddrukregulatie en het optreden van eindorgaanschade. Secundaire orgaanschade als lin-

ker ventrikelhypertrofie en retinopathie treden frequenter op bij zoutgevoelige hypertensie. Zoutgevoeligheid blijkt zelfs een onafhankelijke voorspeller van linker ventrikelhypertrofie en – wel onafhankelijk van de leeftijd – het lichaamsgewicht en de hoogte van de bloeddruk. Zoutgevoeligheid blijkt bovendien te correleren met het optreden van microalbuminurie. Tevens hebben zoutgevoeligen vaker een insulineresistentie of glucose-intolerantie dan niet-zoutgevoeligen.

Omdat uit onderzoek ook blijkt dat zelfs normotensieve, zoutgevoelige personen een significant lagere overlevingskans hebben dan niet-zoutgevoeligen, stelt Van Bommel dat: 'de aanwezigheid van zoutgevoeligheid moet worden gezien als een belangrijke onafhankelijke voorspeller van cardiovasculaire morbiditeit en sterfte.'

Deze aanvullende bevindingen accentueren het praktische belang van zoutbeperking bij hypertensie, zeker als comorbiditeit het cardiovasculaire risico versterkt. Daarmee is deze interventie bij patiënten met een hoog risico bij uitstek werk voor de huisarts. Gelet op de complexiteit van voedingsinterventie is samenwerking met de diëtist aangewezen.

JJ van Binsbergen

1 Van Bommel EFH Zoutgevoeligheid en hypertensie. *Ned Tijdsch Geneesk* 2003;147:240-4.

Boeken

Chirurgie bij kinderen

Van Heurn, LWE, Hazebroek, FWJ. *Chirurgie bij kinderen. Praktische kindergeneeskunde*. Houten/Diegem: Bohn Stafleu van Loghum, 2001. 193 pagina's. € 32,50. ISBN 90-313-3430-8.

Chirurgie bij kinderen is een handboekje waarin diagnostiek, behandeling en nazorg van chirurgische aandoeningen op kinderleeftijd worden behandeld. In 6 hoofdstukken wordt in grote lijnen het complete chirurgische veld bij kinderen

besproken. Zo worden achtereenvolgens behandeld: abdominale klachten, anale en perianale klachten, herniae en genitale klachten, klachten van het hoofd- halsgebied, klachten bij pasgeborenen en overige klachten. Elk hoofdstuk is op dezelfde, overzichtelijke wijze opgebouwd en geeft per aandoening een bespreking van definitie en etiologie, incidentie, anamnese en lichamelijk onderzoek, aanvullend onderzoek, differentiaal diagnose, therapie en complicaties en prognose.

De informatie in het boekje is zeker relevant voor de alledaagse praktijk en daarvoor geschikt en hanteerbaar voor de huisarts. Het is geen leerboek met theoretische verhandelingen maar een klachtgericht werk. Het biedt de informatie op een toegankelijke, praktische manier aan en is daarom goed te gebruiken in de dagelijkse praktijk. Wat ik mis in het boekje zijn uitvoerige en eventueel kleurrijke illustraties. Die zouden het geheel nog makkelijker toegankelijk maken. De prijs vind ik mede daarom ook, nogal aan