

opioïdrotatie en -omzetting of -substitutie bij volwassenen en kinderen beschrijven. Er is gezocht in het Cochrane Central Register of Controlled Trials, in de Cochrane Library, Issues 2 en 3, in Medline en in EMBASE. Er zijn tevens 13 tijdschriften handmatig op relevante onderzoeken doorgenomen.

Resultaten De zoekstrategie leverde geen enkel gecontroleerd onderzoek op. Er waren wel 52 ongecontroleerde onderzoeken waarvan 14 prospectief, 15 retrospectief en 32 *case-reports*. Meer dan de helft van de onderzoeken kwam uit Canada en Noord-Amerika.

De 14 prospectieve onderzoeken beschreven allemaal pijn bij kankerpatiënten; slechts enkele onderzoeken gaven informatie gegeven over de soort pijn en of er een neuropathische component aanwezig was. Bij 13 van de 14 prospectieve onderzoeken was er een verbetering van de pijnbehandeling of een vermindering van de bijwerking na de opioïdomzetting. Ook bij alle retrospectieve onderzoeken was dit het geval. Er werd omgeschakeld van morfine naar methadon, van morfine naar fentanyl en van morfine naar oxycodon. Er waren ook gegevens over hydro-morfine en diamorfine; deze zijn echter in Nederland niet gebruikelijk.

Conclusie De reviewers vonden het in de eerste plaats moeilijk om vast te stellen of de betere resultaten na het omzetten een puur effect van een ander middel waren of dat de verminderde bijwerkingen vooral het betere resultaat bepaalden. Verder waren er te veel verschillen in de omrekeningstabellen bij het omzetten van het ene naar het andere opioïd. Bovendien vermeldde de onderzoeken nauwelijks voor de hand liggende confounders, zoals de soort pijn, het gebruik van andere, tegelijkertijd gebruikte geneesmiddelen waaronder analgetica en eventuele bijwerkingen daarvan. Verder was er waarschijnlijk een positieve selectiebias in het spel omdat er uitsluitend positieve onderzoeken in de review voorkwamen.

Er is aldus geen deugdelijk bewijs voor het nut van omzetting van het ene opioïd in het andere omdat er geen enkel gecon-

troleerd onderzoek is. In de praktijk blijkt bij sommige patiënten een omzetting de enige redding te zijn om toch nog een redelijke analgesie te bereiken.

De reviewers doen een suggestie voor verder onderzoek. Zij denken daarbij aan een onderzoek waarbij na de omzetting zowel de hulpverlener die de pijnanamnese afneemt als de patiënt geblindeerd zijn. Verder zien zij wel iets in een n=1-trial waarbij de patiënt als zijn eigen controle functioneert. Toekomstig onderzoek moet dan ook vaststellen welk opioïd het meest geschikt is voor gebruik als middel van eerste keus en welk als tweede keus. Bovendien moet er een betere standaardisatie van de omrekenstabellen komen.

Commentaar

De magere wetenschappelijke bewijzen van de bovengenoemde onderzoeken vertegenwoordigen een probleem dat bij alle facetten van de palliatieve geneeskunde een rol speelt. Terminale kankerpatiënten zijn moeilijk in gecontroleerde onderzoeken te includeren: het gaat om ernstig zieke patiënten die nogal eens uitvallen door voortijdig overlijden. Verder zijn zij vaak te ziek of cognitief te slecht om bij hen een anamnese of een vragenlijst af te kunnen nemen. In de praktijk blijkt het bovendien moeilijk om medewerking van artsen te krijgen. Zij vinden het onjuist om ernstig zieke en emotioneel zwaarbelaste patiënten en hun familie met een onderzoek lastig te vallen en de hulpverleners zijn bang om patiënten in een controlegroep de optimale pijnbehandeling te onthouden. Mijn ervaring is echter dat patiënten en familie wel aan onderzoek willen meewerken en interviews en vragenlijsten vaak als een positieve aandacht voor hun complexe problematiek ervaren.

Het blijft een uitdaging om tot een betere wetenschappelijke basis voor de pijnbehandeling van (kanker)patiënten te komen. In de tussentijd moeten we het maar doen met de meer anekdotische en casuïstische beschrijvingen. Als de dokter er maar in gelooft, dan wordt de patiënt er altijd wel iets beter van; pijn is

uiteindelijk een subjectieve gewaarwording.

Karel Schuit, huisarts en huisarts-consulent voor palliatieve zorg IKC Noord Nederland

Positieve effecten van zoutvermindering op de bloeddruk

He FJ, MacGregor GA. Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. In: *The Cochrane Library, Issue 3, 2004. Chichester: Wiley.*

Achtergrond Veel onderzoeken hebben laten zien dat een vermindering van de zoutinname leidt tot een verlaging van de bloeddruk bij patiënten met hypertensie. Echter, uit twee meta-analyses uit 1996 en 1998 over het effect van zoutvermindering bij mensen met een normale bloeddruk bleek dat dit niet of vrijwel niet bestaat. Bij bestudering van deze meta-analyses blijkt echter dat het bij veel van het gebruikte materiaal om onderzoeken gaat met een korte interventieduur (bijvoorbeeld 5 dagen). Daarnaast zijn er onderzoeken geïncludeerd waarbij de interventie bestond uit het abrupt stoppen van zoutinname. Dit zou juist kunnen leiden tot een verhoging van de bloeddruk door een verhoging van sympathische activiteit en van het plasmarenine- en angiotensine-II-gehalte.

Doel Het beoordelen van het effect van langdurige matige zoutvermindering op de bloeddruk bij mensen met een normale en een verhoogde bloeddruk. Daarnaast werd beoordeeld of de mate van bloeddrukdaling afhankelijk is van de hoeveelheid zoutvermindering en werd het effect bestudeerd van een langdurige zoutvermindering op de plasmarenineactiviteit, aldosteron, noradrenaline en het vetspectrum.

Methode en zoekstrategie Voor deze review kwamen alle gerandomiseerde onderzoeken in aanmerking waarbij een matige zoutbeperking (gedefinieerd als een minimale nettovermindering van 40 mmol natrium in 24-uurs urine, overeenkomend met 2,4 gram zout per dag) werd vergeleken met een normale zoutinname.

De interventieduur van deze onderzoeken moest minimaal 4 weken zijn. Onderzoeken naar andere bloeddrukverlagende interventies zijn geëxcludeerd. Dat geldt ook voor onderzoeken waarbij de zoutinname drastisch werd verminderd en onderzoeken waarbij het om kinderen en zwangeren ging.

Resultaten Van de 1462 titels die met de zoekstrategie werden gevonden voldeden er uiteindelijk 28 aan de inclusiecriteria. In totaal ging het daarbij om 2954 patiënten.

In de 17 onderzoeken waarbij zoutvermindering onderzocht werd bij 734 patiënten met een verhoogde bloeddruk was de bloeddruk bij normaal zoutgebruik 150/93 mmHg. In de groep patiënten die de zoutinname verminderde, daalde de mediane natriumuitscheiding in 24-uurs urine met 78 mmol (4,6 gram zout). De gemiddelde systolische bloeddruk was bij deze patiënten 4,97 mmHg lager (95%-BI 4,18-5,76) en de diastolische druk 2,74 mmHg lager (95%-BI 2,26-3,22).

In de 11 onderzoeken waarbij zoutvermindering onderzocht werd bij 2220 mensen met een normale bloeddruk was de bloeddruk bij normaal zoutgebruik 127/78 mmHg. In de groep patiënten die de zoutinname verminderde, daalde de mediane natriumuitscheiding in 24-uurs urine met 74 mmol (4,4 gram zout). De gemiddelde systolische bloeddruk was bij deze mensen 2,03 mmHg lager (95%-BI 1,50-2,56)

en de diastolische druk 0,99 mmHg lager (95%-BI 0,57-1,40).

Er werd in beide onderzoeksgroepen een significante correlatie gevonden tussen de hoeveelheid zoutvermindering en de hoogte van de bloeddrukdaling.

Discussie en conclusie Deze review laat duidelijk zien dat zoutvermindering leidt tot significant lagere bloeddrukwaarden zowel bij patiënten met een verhoogde bloeddruk als bij mensen met een normale bloeddruk. Wanneer dit vertaald wordt naar het percentage verminderde cardiovasculaire sterfgevallen, dan wordt dit geschat op minimaal 9-14% bij patiënten met een verhoogde bloeddruk en 4-6% bij mensen met een normale bloeddruk.

Commentaar

Wie denkt dat een Cochrane-review het ultieme bewijs levert en een antwoord geeft op vragen uit de praktijk, kan bedrogen uitkomen. Er zijn nog 2 andere Cochrane-reviews geschreven die het effect van zout op de bloeddruk en op cardiovasculaire preventie hebben onderzocht en die ook in dit blad zijn besproken.¹⁻³ De resultaten van deze 3 Cochrane-reviews komen niet helemaal overeen en de auteurs van deze review laten dit ook duidelijk blijken door hun commentaar op de andere 2 reviews te geven (te lezen aan het eind van die reviews). Vooral het effect van een zoutarm dieet op de bloed-

druk bij normotensieven blijft onduidelijk. Uit deze review blijkt een aanzienlijk effect, maar in de review van Jürgens et al. lag dit effect lager, namelijk een bloeddrukreductie van -1,27/-0,54 mmHg.²

De duidelijkste conclusie blijft dat een zoutarm dieet in ieder geval aangewezen is bij patiënten met hypertensie. Dit kan bereikt worden door patiënten te adviseren geen zout toe te voegen aan het eten en zo veel mogelijk voor andere smaakmakers te kiezen, zoals (verse) kruiden en specerijen.⁴ Daarnaast moeten producten die veel zout bevatten, vermeden worden (zoals kant-en-klaarmaaltijden, snacks, bouillonblokjes en kant-en-klare sauzen en soepen).

S.T. Houweling

- 1 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.
- 2 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.
- 3 Van Binsbergen JJ. *Zout en hypertensie*. *Huisarts Wet* 2003;46:333-4.
- 4 NHG-Patiëntenbrief *Voedingsadviezen bij hoge bloeddruk*. www.nhg.artsennet.nl (Rubriek Patiëntenbrieven), oktober 2003.

Boeken

Kinderkwalen

Hoofs ROAM. *Aandoeningen bij kinderen. Practicum huisartsgeneeskunde. Een serie voor opleiding en nascholing*. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg, 2004. 156 pagina's, € 21. ISBN 90-352-2689-4.

Dit boekje is geschreven op de voor de serie vertrouwde wijze met casuïstiek als inleiding en daaraan gekoppeld een beschrijving van het betreffende ziektebeeld of aandoening. Het lijkt alsof de auteur tamelijk willekeurig heeft gekozen

voor uiteenlopende onderwerpen uit de kindergeneeskunde; de nadruk ligt echter op onderwerpen uit de kinderpsychiatrie. Hoofs bespreekt ADHD, kindermishandeling, excessief huilende zuigelingen, constitutioneel eczeem, taal- en spraakontwikkelingsstoornissen, pervasieve ontwikkelingsstoornis of autisme, platvoeten en o- en x-benen, heupaandoeningen, slaapstoornissen en enuresis nocturna. Hij volgt voorzover beschikbaar de betreffende NHG-Standaard. Het gebruik van casuïstiek leidt in het

algemeen tot prettig leesbaar proza waarbij de huisarts zich herkent in de beschreven praktijksituaties. Al is in dit boekje de casuïstiek soms wat oubollig beschreven, zoals: 'U knikt nog eens met uw hoofd en kijkt pa bevestigend aan'. Bovendien gebruikt de auteur 'u' en 'de dokter' inconsequent, en hoewel dit een bijzaak is, leidde het mij af. In sommige hoofdstukken vervalt hij in herhalingen. Het hoofdstuk over ADHD geeft een goed leesbaar overzicht van de diagnostiek en behandeling. Hoewel aanvankelijk de