

Het staken van langdurige diuretica-medicatie bij 65-plussers in een huisartspraktijk

E.P. WALMA
A.W. HOES
A. PRINS
E. VAN DER DOES

Ongeveer 20 procent van alle personen van 65 jaar en ouder gebruikt een onderhoudsdosis diuretica, zonder dat altijd een duidelijke indicatie aanwezig is. In een huisartspraktijk werd onderzocht hoeveel van deze patiënten konden stoppen met deze medicatie, en wat de effecten hiervan waren op bloeddruk, decompensatio-cordis-score, oedeem, lichaamsgewicht en subjectieve klachten. Van de 38 beschikbare patiënten werden 22 patiënten uitgesloten, voornamelijk wegens manifeste decompensatio cordis of hypertensie, terwijl één patiënt deelname weigerde. Bij 15 patiënten werd de medicatie onder zorgvuldige medische controle gestaakt. Na 6 maanden waren 6 patiënten nog steeds zonder diuretica; bij 9 patiënten was de medicatie hervat wegens decompensatio cordis (1×), hypertensie (3×), asthma bronchiale (1×), toegenomen oedeem van de benen (2×) en subjectieve klachten (2×). Het staken van de diuretica had een toename van de gemiddelde systolische bloeddruk, decompensatio-score, lichaamsgewicht en het enkeloedeem tot gevolg.

Walma EP, Hoes AW, Prins A, Van der Does E. Het staken van langdurige diuretica-medicatie bij 65-plussers in een huisartspraktijk. *Huisarts Wet* 1992; 34(5): 105-8.

Rotterdams Universitair Huisartsen Instituut, Erasmus Universiteit Rotterdam, Mathenesserlaan 264a, 3021 HR Rotterdam; telefoon 010-408.7621; fax 010-408.7625.

E.P. Walma, huisarts te Schoonhoven; A.W. Hoes, arts-epidemioloog, tevens verbonden aan het Instituut Epidemiologie en Biostatistiek; Dr. A. Prins, huisarts te Krimpen aan den IJssel; Prof. dr. E. van der Does, hoogleraar Huisartsgeneeskunde.

Correspondentie: E.P. Walma.

Inleiding

Oudere mensen gebruiken vaak verschillende medicijnen gedurende langere tijd, terwijl met het stijgen van de leeftijd bijwerkingen en interacties frequenter optreden.¹ Diuretica nemen de eerste plaats in op de lijst van meest voorgeschreven geneesmiddelen aan mensen van 65 jaar en ouder. Recent Nederlands en Engels onderzoek heeft aangetoond dat ongeveer 20 procent van hen diuretica gebruikt.²⁻⁵ De meest voorkomende indicaties zijn hypertensie en decompensatio cordis. In de praktijk worden ook nogal eens diuretica voorgeschreven wegens enkeloedeem op basis van veneuze insufficiëntie.⁶

Hoewel het voorschrijven van diuretica, met name voor de indicatie hypertensie, aan discussie onderhevig is, worden de voordelen, zoals effectiviteit, prijs en bekendheid van bijwerkingen, door velen groter geacht dan de nadelen.⁷⁻⁹ Omdat echter niet goed bekend is hoe lang men hypertensie en decompensatio cordis eigenlijk moet behandelen, terwijl nogal eens een duidelijke indicatie voor langdurig gebruik van diuretica ontbreekt,^{5 10-11} lijkt het wenselijk regelmatig te evalueren of het middel zonder schade voor de patiënt gestaakt kan worden. Onderzoek in ziekenhuizen en verpleeghuizen heeft aangetoond dat dit onder bepaalde omstandigheden inderdaad mogelijk is.¹²⁻¹⁴

In een huisartspraktijk werd nagegaan welke langdurige diureticagebruikers konden stoppen met hun medicatie. Tevens werd de invloed van dit staken op bloeddruk, decompensatio-cordis-score, perifeer oedeem, lichaamsgewicht en subjectieve klachten onderzocht.

Methoden

In de huisartspraktijk van de eerste auteur (1800 patiënten) werden alle langdurige (>6 maanden) diureticagebruikers van 65 jaar en ouder opgespoord door onderzoek van de medische dossiers. Patiënten die voldeden aan een of meer van de volgende aan de literatuur ontleende criteria,¹²⁻¹⁴ werden uitgesloten:

– hypertensie korter dan één jaar behandeld of niet goed gereguleerd (twee me-

tingen >160 en/of 95 mmHg);

- acute linksdecompensatie in de voorgeschiedenis, waarvoor intraveneus diuretica werden toegediend of waarvoor ziekenhuisopname nodig was;
- tekenen van decompensatio cordis in de afgelopen drie maanden bij statusonderzoek;
- een decompensatiescore >3 bij anamnese en lichamelijk onderzoek (*kader*);
- nefrotisch syndroom, hypercalciurie of glaucoom.

Verder werd dementie als uitsluitingscriterium gehanteerd, omdat de anamnese in onze opzet een doorslaggevende rol speelt bij het vroegtijdig ontdekken van decompensatio cordis.

De bloeddruk werd in zittende positie gemeten met een automatische digitale bloeddrukmeter (type: Yamasu YSE 320).¹⁵

Het gewicht van de patiënt werd bepaald met een digitale weegschaal (type: Tefal). De meetnauwkeurigheid van deze weegschaal bedroeg bij herhaalde meting van eenzelfde persoon, ook op wisselende ondergronden, maximaal 100 gram. Driemaandelijke ijking met stalen gewichten leverde een meetafwijking van minder dan 100 gram op.

Enkeloedeem werd gekwantificeerd door met een meetlintje de enkelomtrek te meten juist boven de malleoli op het punt waar de omtrek het kleinste was. De meet-

Decompensatiescore

Voor de kwantificering van decompensatio cordis werd gebruik gemaakt van het volgende puntenlijstje:⁵

- paroxysmale nachtelijke dyspnoe (in de laatste 3 maanden) 3
- dyspnoe d'effort (in laatste 3 maanden) 2
- CVD-verhoging (>R-4) 2
- tachycardie (>100/min) 1
- hepatojugulaire reflux 1
- basaal crepiteren van de longen 1
- S3-galop 1
- tweezijdig pitting oedeem van de benen 1
- hepatomegalie 1

De toegekende decompensatiescore kan variëren van 0 tot 13 punten.

nauwkeurigheid van dit lintje bepaalden wij door herhaalde metingen te verrichten aan dezelfde enkel (n=93), verdeeld over drie dagen. Dit leverde een standaarddeviatie op van 0,07 cm bij een gemiddelde omtrek van 21,5 cm. Ook dit lintje werd driemaandelijks geijkt aan een lineaal. Hierbij werd geen afwijking vastgesteld.

Anamnestiche en fysisch diagnostische gegevens voor de decompensatie-score werden gestandaardiseerd bepaald.

Subjectieve klachten van de patiënt die optraden in de periode na het staken van de diuretica, werden genoteerd in de bewoordingen van de patiënt.

Indien furosemide 1 dd 40 mg werd gebruikt, werd eerst gedurende 1 week de halve dosis voorgeschreven. Bij lagere doses furosemide werd de medicatie ineens gestaakt. Thiazide diuretica werden niet uitgesloten, maar ineens gestaakt.

De medicatie werd indien nodig hervat op grond van de volgende criteria:

- decompensatie-score >4;
- bloeddruk >180 en/of 95 mm Hg bij meer dan één meting;
- verzoek van de patiënt om hervatting wegens hinderlijk perifeer oedeem of andere subjectieve klachten.

Alle patiënten werden 8 keer thuis bezocht: 1 week en 1 dag vóór het staken van de diuretica en vervolgens 2 dagen, 1 week, 2 weken, 1 maand, 3 maanden en 6 maanden na het staken van de diuretica. Op protocolair vastgelegde wijze werden gegevens verzameld om vroegtijdig decompensatie cordis, bloeddrukstijging, perifeer oedeem en subjectieve klachten te kunnen ontdekken.

Resultaten

Van de 38 patiënten die langer dan 6 maanden diuretica gebruikten, werden er 22 uitgesloten in verband met hypertensie in het laatste jaar (12×), decompensatie cordis in de laatste 3 maanden (5×), dementie (4×), hypercalciurie (1×). Eén patiënt weigerde deelname aan het onderzoek.

De onderzoeksgroep bestond uit 11 vrouwen en 4 mannen met een gemiddelde leeftijd van 78 jaar. De gemiddelde gebruiksduur van diuretica vóór de stopdatum bedroeg 5 jaar. De indicaties op grond waarvan de diuretica oorspronkelijk waren gegeven, luiden: decompensatie cordis (8×), hoge bloeddruk (3×), enkeloedeem (1×) en onbekend (4×).

Tabel 1 geeft een overzicht van de belangrijkste resultaten. Zes maanden na het staken van de diuretica waren 6 patiënten

Tabel 1 Gegevens van 15 patiënten bij wie langdurige diureticamedicatie werd gestaakt.

Nr. M/V	Leef-tijd	Diureticum	Dosis	Start-indicatie	Gebruiksduur (m)	Hervatting na	Hervattings-indicatie	Voor stoppen*					Na stoppen†					
								DC-score	lich. gew. kg	syst. RR mmHg	diast. RR mmHg	enkel-omtr. mm	DC-score	lich. gew. kg	syst. RR mmHg	diast. RR mmHg	enkel-omtr. mm	
<i>Succesvol gestopt</i>																		
1	V	74	fu	1 dd 40	onbek.	30		2	66	115	67	279	4	67	133	71	285	
2	M	89	te	1 dd 1	DC	23		2	54	131	80	191	0	55	123	68	194	
3	V	89	fu	1 dd 40	DC	67		0	46	134	61	210	0	47	142	62	217	
4	V	87	fu	1 dd 40	DC	87		3	86	143	65	240	2	87	145	66	245	
5	M	67	te	1 dd 1	HT	94		0	69	159	81	217	2	70	133	78	223	
6	V	78	fu/tri	odd 40/ 1 dd 50	DC	>168		1	74	129	91	264	4	76	146	88	271	
<i>Diuretica binnen 6 maanden hervat</i>																		
7	V	90	fu	odd 40	oedeem	95	5,5 m	DC	2	61	139	82	220	9	62	149	82	220
8	V	67	chl	1 dd 25	HT	40	2 m	HT + subj.kl.	1	61	153	88	246	3	62	171	89	259
9	M	79	fu/te	1 dd 40/ 1 dd 1	onbek.	32	2 d	HT + subj.kl.	1	62	165	63	238	3	65	202	65	240
10	V	73	fu	1 dd 40	DC/HT	21	ab	HT	3	74	167	87	208	3	74	184	90	215
11	M	74	fu	1 dd 40	DC	56	1 w	ast. bron.	2	70	178	55	213	7	70	170	40	213
12	V	82	fu	odd 40	DC	29	2 w	oedeem	3	71	166	75	239	2	74	163	71	253
13	V	84	fu	1 dd 40	DC	45	4 m	oedeem	2	82	148	70	235	2	85	154	81	243
14	V	71	fu	2 pw 40	onbek.	37	2 m	subj.kl.	0	83	150	74	225	2	82	157	69	227
15	V	69	chl	1 dd 25	onbek.	51	2 w	subj.kl.	2	81	169	69	217	3	82	174	74	220

V=Vrouw; M=Man; fu=furosemide; te=triamtereen/epitizide 50/25 mg; tri=triamtereen; chl=chloortalidon; 1 dd=1×daags; odd= om de dag; 2 pw= 2× per week; onbek.=onbekend; DC=decompensatie cordis; HT=hypertensie; m=maanden; d=dagen; w=weken; ab=hervat tijdens dosis halvering; subj.kl.=subjectieve klachten; ast.bron.=astma bronchiale

* De vermelde waarden zijn steeds het gemiddelde van twee (duplo)metingen per patiënt op week -1 en dag -1.

† De vermelde waarden zijn steeds het gemiddelde van alle metingen na het staken van de diuretica, variërend van één (duplo)meting op dag +2 bij patiënten bij wie de medicatie snel moest worden hervat tot zes (duplo)metingen op dag +2, week +1, week +2, maand +1, maand +3 en maand +6 bij patiënten bij wie de medicatie succesvol werd gestopt.

Tabel 2 Effecten van het staken van diuretica bij 15 personen van 65 jaar en ouder. Gemiddelde waarden; tussen haakjes de standaarddeviaties.

	Voormeting	Na stoppen	
Systolische RR (mm Hg)	150 (18)	156 (21)	n.s.
Diastolische RR (mm Hg)	74 (11)	73 (13)	n.s.
DC-score	1,6	3,1	p<0,05
Lichaamsgewicht (kg)	69 (11)	71 (11)	p<0,001
Enkelomtrek (mm)	229 (23)	235 (24)	p<0,001

nog steeds zonder diuretica; bij 9 patiënten was de medicatie in de loop van het onderzoek hervat. De hervattingsindicaties waren:

- stijging van de systolische bloeddruk (3×);
- decompensatio cordis, in aansluiting op een operatieve behandeling van een columfractuur (1×);
- ernstig en langdurig recidief van een asthma bronchiale (1×).
- verzoek van de patiënt, in verband met moeilijk objectieveerbare klachten zoals atypische pijn op de borst, duizeligheid en toegenomen vermoeidheid, kortademigheid bij inspanning (2×), en wegens een voor de patiënt niet acceptabel perifeer oedeem aan de benen (2×).

Tabel 2 geeft een overzicht van de effecten op bloeddruk, decompensatiescore, lichaamsgewicht en enkeloedeem. De toename van de gemiddelde decompensatiescore was grotendeels te wijten aan het symptoom 'kortademigheid bij inspanning'. De toename van het lichaamsgewicht ontstond in de eerste 2 weken na het staken van de diuretica en bleef daarna min of meer constant. Er was daarbij geen verschil tussen degenen die succesvol waren gestopt en degenen bij wie de medicatie was hervat. Er waren weinig aanwijzingen voor een rebound-fenomeen, aangezien het lichaamsgewicht in de eerste dagen en weken na het staken van de diuretica niet of nauwelijks groter was dan in de 5 maanden daarna. Bij de twee patiënten die weer diuretica waren gaan gebruiken wegens enkeloedeem, was de enkelomtrek toegenomen met ongeveer 2 cm.

Beschouwing

De belangrijkste beperkingen van dit onderzoek zijn het ontbreken van randomisatie en het kleine aantal patiënten. De waargenomen veranderingen zijn echter zo consistent, dat hieraan toch enige betekenis kan worden toegekend.

Van de 15 patiënten die werden opgenomen in de stopstudie, bleek uiteindelijk 40 procent zonder diuretica te kunnen. In de literatuur worden veelal beduidend grotere succespercentages gerapporteerd (71 tot 89 procent).¹²⁻¹⁴ Mogelijk werd echter in dit onderzoek een grotere veiligheidsmarge in acht genomen dan in de geciteerde studies, die alle in de kliniek werden uitgevoerd. Zo werd bij de patiënt met een duidelijke asthma bronchiale geen enkel risico genomen. Wellicht is het door ons gevonden percentage dan ook een minimumschatting van wat in de praktijk te bereiken zou zijn.

De gevonden gemiddelde bloeddrukstijging na het staken bedroeg 6 mm Hg systolisch, terwijl er geen duidelijk effect op de diastolische bloeddruk werd gevonden. In de literatuur worden overeenkomstige bloeddrukstijgingen genoemd.¹²⁻¹⁶

De stijging van de decompensatiescore is vooral terug te voeren op de toegenomen kortademigheid bij inspanning en is waarschijnlijk te verklaren door de toegenomen vochtretentie. Hierdoor was ook enkeloedeem frequenter en in iets meerdere mate aanwezig.

Dat het lichaamsgewicht gemiddeld 1,2 kg toenam, is niet verwonderlijk. Ook 6 maanden na het staken van de diuretica was het lichaamsgewicht nog steeds gemiddeld ruim een kilogram hoger dan tijdens het

gebruik. Dit wijst er indirect op dat ook bij langdurig diureticagebruik geen gewenning optreedt voor het diuretische effect. Dat de gewichtstoename zich voordeed in de eerste twee weken, betekent dat in deze periode extra aandacht voor verschijnselen van decompensatio cordis is vereist. Ook daarna blijft waakzaamheid uiteraard geboden. De gemiddelde gewichtstoename na het staken van diuretica wordt ook in de literatuur genoemd.¹³⁻¹⁴

Een gemiddelde toename van de enkelomtrek van 0,6 cm komt overeen met een toename in diameter van ongeveer 0,2 cm. De patiënt zal zo'n geringe toename wel merken, maar in het algemeen toch niet als al te bezwaarlijk ervaren. In de literatuur wordt melding gemaakt van zowel toename als afname van het enkeloedeem.¹²⁻¹⁴ Bij twee patiënten ontstond een fors oedeem aan de onderbenen, zonder andere tekenen van decompensatio cordis en zonder dat de decompensatiescore toenam.

Wij concluderen dat het in de onderzoekspraktijk mogelijk bleek bij een aantal 65-plussers een langdurige diureticamedicatie succesvol te staken. Het lijkt de moeite waard dit experiment – in geselecteerde gevallen en onder strikte controlecondities – te herhalen in een groter aantal praktijken.

Dankbetuiging

Het onderzoek is mede mogelijk gemaakt door subsidie van NWO, Medigon, Stichting voor Medisch Onderzoek en Gezondheidsonderzoek, Stimuleringsprogramma Huisartsgeneeskunde, Koningin Sophiestraat 124, 2595 TM Den Haag.

Literatuur

- ¹ Offerhaus L. Geneesmiddelen en bejaarden; recente vorderingen in de geriatrische klinische farmacologie. Ned Tijdschr Geneeskd 1989;133:2315-9.
- ² Prins A, Nuis AH, Schruer BJM. Voorschrijfgedrag bij de bejaarde. Practitioner [NI] 1986(dec):1127-31.
- ³ Cartwright A, Smith C. Elderly people, their medicines and their doctors. London: Routledge, 1988.
- ⁴ Meyboom-de Jong B, Van der Ende J, Dijkema J. Prescription for the elderly patient by

- the general practitioner. *Algemein Medizijn* 1989; 18: 74-8.s
- ⁵ Walma EP, Boukes FS, Prins A, Van der Does E. Diureticagebruik door 65-plussers in een huisartspraktijk. Wie kunnen er stoppen? *Huisarts Wet* 1989; 32: 326-8.
- ⁶ De Jonge JW, Van Zutphen WM, De Bruijne GA, Knottnerus JA. De behandeling van enkeloedeem bij ouderen in de huisartspraktijk; wanneer en hoe vaak worden diuretica gebruikt? *Ned Tijdschr Geneesk* 1990; 134: 1702-5.
- ⁷ Orme M. Thiazides in the 1990's. The risk: benefit ratio still favours the drug. *Br Med J* 1990; 300: 1668-9.
- ⁸ Struyvenberg A. Hypertensie-consensus in Nederland. *Ned Tijdschr Geneesk* 1990; 134: 2086-93.
- ⁹ Gebu redactiecommissie, et al. Medicamenteuze behandeling bij lichte tot matige bloeddrukverhoging. *Geneesmiddelenbulletin* 1990; 24: 45-8.
- ¹⁰ Anonymous. Need we poison the elderly so often? [Editorial]. *Lancet* 1988; ii: 20-2.
- ¹¹ MacLennan WJ. Diuretics in the elderly: how safe? *Br Med J* 1988; 296: 1551-2.
- ¹² Burr ML, Davies HEF, Pathy MS. The effects of discontinuing longterm diuretic therapy in the elderly. *Age Ageing* 1977; 6: 38-44.
- ¹³ Myers MG, Weingert ME, Fisher RH, et al. Unnecessary diuretic therapy in the elderly. *Age Ageing* 1982; 11: 213-21.
- ¹⁴ Koopmans RTCM, Gribnau FWJ. Langdurige diureticabehandeling bij verpleeghuisbewoners. Is stoppen mogelijk? *Tijdschr Gerontol Geriatr* 1988; 19: 55-60.
- ¹⁵ Doorn B van, Van der Does E, Lubsen J, Rijsterborgh H. Betrouwbaarheid van de bloeddrukmeting; een vergelijking van een elektronische meter en een kwikmanometer in de huisartspraktijk. *Ned Tijdschr Geneesk* 1990; 134: 1646-51.
- ¹⁶ Van Kruysdijk MCM. Hypertensie opnieuw gemeten [Dissertatie]. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen, 1991.

Abstract

Walma EP, Hoes AW, Prins A, Van der Does E. Stopping long-term diuretic treatment of patients above 65 years of age in a general practice. *Huisarts Wet* 1992; 34(5): 105-8.

Some 20% of all persons 65 years of age and older are on a maintenance dose of diuretics without any clear indication. One general practice was studied for the number of patients who could stop this medication and what the resulting effects would be on blood pressure, decompensatio cordis score, oedema, body weight and subjective complaints. Of the 38 patients available, 22 were excluded, primarily because of manifest decompensatio cordis or hypertension while one patient refused to participate. Therapy was stopped in 15 patients who were then kept under careful observation. After 6 months there were 6 patients still off diuretics, and therapy was resumed in 9 patients because of decompensatio cordis (1×), hypertension (3×), asthma bronchiale (1×), increased leg oedema (2×) and subjective complaints (2×). Stopping diuretics led to an increase of the average systolic blood pressure, body weight and ankle oedema.

Key words Aged; Diuretics; Family practice.

Correspondence E.P. Walma, MD, Department of General Practice, Erasmus University, 264a Mathenesserlaan, 3021 HR Rotterdam, The Netherlands.