

Hypertensie bij bejaarden

W. A. VAN VEEN, HUISARTS TE AMSTERDAM

Hoewel de gemiddelde bloeddruk stijgt met de leeftijd is het bloeddrukniveau bij bejaarden niet zo hoog als men misschien zou verwachten. Vrij zeker kan worden gesteld dat bij bejaarden met verhoogde bloeddruk het risico op complicaties verhoogd is. Zelfs geïsoleerde systolische hypertensie gaat gepaard met een verhoogde kans op complicaties.

Bepleit wordt bij matig verhoogde bloeddruk langdurig het effect van algemene maatregelen te beproeven alvorens tot medicamenteuze therapie te besluiten. De specifieke problemen van medicamenteuze antihypertensieve behandeling bij bejaarden in acht nemende zijn er op grond van de literatuur geen overwegende bezwaren aan te voeren tegen een prudent medicamenteus beleid.

Gemiddelde bloeddruk

Recente gegevens over het bloeddrukniveau bij bejaarden zijn schaars. De voorlopige resultaten van het *Epidemiologisch Preventief Onderzoek Zoetermeer* betreffen onder meer gegevens van 77 mannen en 118 vrouwen van 65 jaar of ouder. Opvallend is dat de gemiddelde bloeddruk vrij laag is: 144/80 respectievelijk 154/82 mm Hg. Van degenen die tijdens de screening niet onder medicamenteuze antihypertensieve behandeling waren was de gemiddelde bloeddruk niet meer dan enkele mm Hg lager.

Risico van verhoogde bloeddruk

De Engelse huisarts *Fry* constateerde in zijn praktijk geen verhoogde mortaliteit bij bejaarden met hypertensie. Daarentegen is herhaaldelijk is epidemiologische studies aangetoond dat zowel een verhoogde diastolische als een verhoogde systolische bloeddruk bij jong en oud, bij mannen en vrouwen, gepaard gaat met een verhoogde mortaliteit. De absolute mortaliteit stijgt scherp met de leeftijd, zelfs bij het ontbreken van andere risico-indicatoren voor hart- en vaatziekten (*Kannel en Dawber*). Bij elk niveau van de diastolische druk neemt het risico toe met de systolische druk. De invloed van de systolische bloeddruk neemt niet af met de leeftijd. Zelfs een geïsoleerde verhoging van de systolische druk („systolische hypertensie”) blijft gepaard te gaan met een verhoogd risico, zoals *Colandrea e.a.* reeds suggereerden. Systolische hypertensie kan niet zonder meer worden afge-

daan als een min of meer normaal ouderdomsverschijnsel als gevolg van een verminderde elasticiteit van een sclerotische aorta (*Kannel en Dawber*).

Het derde rapport over de *Veterans' Study* illustreert het effect van de leeftijd op het risico. Tijdens de observatie-periode van gemiddeld 3,3 jaar bedroeg het percentage complicaties in de controlegroep bij een gemiddelde diastolische druk (fase vijf) van 90-105 mm Hg bij toetreding tot het onderzoek, afhankelijk van de leeftijd:

Leeftijd	Percentage complicaties:
< 50 jaar	15
50 - 60 jaar	27
≥ 60 jaar	63

Risico van medicamenteuze behandeling

Er wordt vaak gewezen op de grote risico's van medicamenteuze behandeling, althans van agressieve behandeling van hypertensie bij bejaarden. In dit verband worden met name de gevaren bedoeld van orthostatische hypotensie en vooral van lichamelijke inspanning na overgang in staande houding (collaps, collumfractuur), het ontstaan of de toename van klachten van angina pectoris of het uitlokken van een cerebrovasculair accident. De medicamenten die bij hypertensie worden toegepast hebben bij bejaarden vaker

bijwerkingen en andere beperkingen, zoals bij:

Tranquillizers, sedativa: *Offerhaus* wijst er nog eens op dat benzodiazepinen, zoals diazepam en chloordiazepoxide, bij bejaarden vaker ernstige centrale nevenwerkingen (verwardheid, hallucinaties en dergelijke) kunnen veroorzaken. Bejaarden zijn in verhoogde mate gevoelig voor barbituraten.

Saluretica: additief effect op digoxine en langwerkende laxantia, die beide vaak aan bejaarden worden voorgeschreven, met als gevolg een verhoogde kans op hypokaliëmie en hartaritmieën (*Van Zwieten*), terwijl alleenstaande bejaarden reeds door een insufficiënt dieet een laag serumkaliumgehalte kunnen hebben.

Propranolol: na één dosis van 40 mg per os worden viermaal zo hoge maximum-plasmaspiegels gevonden als bij jongeren, vermoedelijk vooral door daling van de weefselbinding en verminderde metabole klaring door afnemende van de ontgiftende capaciteit van de lever (*Offerhaus*). De relatieve contra-indicatie voor propranolol, (dreigende) decompensatio cordis, komt vaker bij bejaarden voor.

Hydralazine: veroorzaakt een reflectoire tachycardie, een stijging van het hartminuutvolumen en is gecontraïndiceerd bij coronaire sclerose en (dreigende) decompensatio cordis.

Alphamethyldopa: geeft voorbijgaande slaperigheid en, evenals de meeste andere antihypertensiva, blijvende sedering. Deze centrale nevenwerkingen kunnen ouderen ernstig remmen in hun activiteiten. Men zij eveneens bedacht op potentiële stoornissen en orthostatische hypotensie.

Clonidine: sedering, droge mond, rebound-effect na plotseling onderbreken van de behandeling, accumulatie bij nierinsufficiëntie.

Reserpine: is door de vele bijwerkingen praktisch obsoleet geworden.

Guanidinederivaten: weliswaar geen centrale nevenwerkingen, maar ernstige orthostase en potentiële stoornissen; alleen geschikt bij ernstige hypertensie in lage dosering en in combinatie met andere antihypertensiva.

Ganglionblokkeerders: hiervoor zijn bejaarden bijzonder gevoelig, obsoleet

Voordeel van behandeling

Het nut van medicamenteuze behandeling van bejaarden met hypertensie is nog omstreven. *Fry* suggereert dat wanneer bij personen ouder dan 60 jaar voor het eerst hypertensie wordt gediagnosticeerd, geen medicamenteuze behandeling behoeft te worden ingesteld. Hoewel is gewezen op de tekortkomingen in de bewijsvoering voor deze stelling (*Tudor Hart*), gaan sommigen zover te adviseren de behandeling bij bepaalde patiënten boven 60 jaren te staken (*Harman*).

Anderzijds zijn er voldoende aanwijzingen die op zijn minst suggereren dat medica-

menteuze behandeling van bejaarden met hypertensie niet gevaarlijk hoeft te zijn, of zelfs van nut. Het eerder genoemde rapport over de *Veterans' Study* geeft, afhankelijk van de leeftijd, de effectiviteit van behandeling (= het verschil tussen het percentage complicaties in de controlegroep en de behandelde groep gedeeld door het percentage complicaties in de controlegroep) aan:

Leeftijd:	Effectiviteit van behandeling (%)
< 50 jaar	55
50 - 59 jaar	68
≥ 60 jaar	54

Met andere woorden: ook in de hogere leeftijdsgroepen is behandeling effectief gebleken in deze studie. Schatting van de effectiviteit van behandeling met behulp van multiële regressie-analyse leverde de volgende resultaten op.

Risico-indicator(en) bij toetreding tot het onderzoek:	Effectiviteit van behandeling (%)
< 50 jaar	56
≥ 50 jaar	58
< 50 jaar zonder orgaanbeschadiging	50
≥ 50 jaar met orgaanbeschadiging	60
< 50 jaar en diastolische druk 90-105 mm Hg	50
≥ 50 jaar en diastolische druk 105-115 mm Hg	64

Met andere woorden: ongeacht de aanwezigheid van orgaanbeschadiging of de hoogte van de diastolische druk vanaf 90 mm Hg is bij bejaarden antihypertensieve behandeling in deze studie effectief gebleken in het voorkómen c.q. uitstellen van complicaties.

Uit andere studies bij patiënten met licht tot matig verhoogde bloeddruk die een cerebrovasculair accident hadden overleefd, is gebleken dat effectieve controle van de bloeddruk niet gevaarlijk behoeft te zijn (Carter; Hoobler e.a.). Boven de leeftijd van 65 jaar was het gunstige effect van behandeling echter marginaal (Carter). Bij ernstig verhoogde bloeddruk is antihypertensieve behandeling van bejaarde patiënten, die een cerebrovasculair accident overleefden, echter aangewezen. Wegens de nog bestaande onzekerheid over de waarde van antihypertensieve behandeling bij bejaarden begon de European Working Party on High Blood Pres-

sure in Elderly (EWPHE) enige jaren geleden een onderzoek. De centrale vraag is of medicamenteuze behandeling niet alleen jaren aan het leven toevoegt, maar ook „the quality of life” bevordert (Amery en De Schaepdrijver). De resultaten na een jaar pilot-study (Amery e.a., ter perse) suggereren dat het behandelingsschema (zie volgende paragraaf) de bloeddruk significant verlaagt zonder dat er stoornissen in de elektrolyten-huishouding optreden; behandeling leidde niet tot een verhoogde kans op complicaties.

Voorlopige aanbevelingen

Met name bij matig verhoogde bloeddruk (diastolische druk 105-120 mm Hg) is het aanbevelenswaardig eerst het effect van algemene maatregelen langdurig te beproeven, zoals de aanpak van adipositas en overmatig zoutgebruik en een bijdrage aan een leefwijze met een „gezond” evenwicht tussen rust en activiteit (bejaardengymnastiek, yoga; stress, dag-nacht ritme, benedenwoning, huishoudelijke hulp).

Wanneer men niet kan ontkomen aan medicamenten, handel dan volgens het (algemene) devies: slechts het geven van het kleinste mogelijke aantal geneesmiddelen in de laagste effectieve dosis en het langst mogelijke doseringsinterval is verantwoord, ten einde onnodige, en niet zelden leven- en levensgeluk-bedreigende, bijwerkingen te voorkómen (Offerhaus). Bij antihypertensieve behandeling moet het voordeel van een zo beperkt mogelijk aantal geneesmiddelen echter worden afgewogen tegen het voordeel van het potentiërend effect en de lagere kans op bijwerkingen bij het voorschrijven van combinaties van medicamenten.

Meet de bloeddruk ook in staande houding (orthostatische hypotensie) en beschouw de aldus gevonden meetwaarden als het belangrijkste richtsnoer.

Begin met een van de saluretica (furosemide en ethacrynezuur lijken niet geschikt voor de behandeling van hypertensie), voeg zo nodig (bij hypokaliëmie, gelijktijdig gebruik van digitalis-preparaten of glucose-intolerantie) een kaliumsparend diureticum toe, voeg bij onvoldoende effect op de bloeddruk alphas-methyldopa in langzaam opklimmende dosering toe en probeer uit te komen zonder toevoeging van een van de guanidinderivaten of reserpine.

Naar analogie van het protocol van de EWPHE (maximale dagdosering: 50 mg hydrochloorthiazide, 100 mg triamterene en 2 gram alphas-methyldopa) kan het volgende behandelingsschema opgesteld worden bij matig verhoogde bloeddruk en een leeftijd vanaf 60 jaar:

Beginnen met 1 capsule Dyta-urese na het ontbijt (alternatieven: 1 tablet Dytenzide of 1 tablet Moduretic). Bij onvoldoende effect na minimaal twee weken (bloeddruk hoger dan 160/90 mm Hg) te verhogen tot twee capsules (of twee tabletten van het alter-

natief). Bij onvoldoende effect na telkens minimaal twee weken steeds 250 mg Aldomet toevoegen totdat de bloeddruk lager is dan 160/90 mm Hg, een dagdosis van twee gram is bereikt, of bezwaarljke bijwerkingen optreden (schema).

Behandelingsschema met tabletten van 500 mg alfa-methyldopa (Aldomet).

Dagdosis	Morgen	Middag	Avond
1/2	—	—	1/2
1	1/2	—	1/2
1 1/2	1/2	—	1
2	1	—	1
2 1/2	1	1/2	1
3	1	1	1
3 1/2	1	1	1 1/2
4	1	1	2

Interval: minimaal twee weken.

- Amery, A. en A. de Schaepdrijver (1973) Clin. Sci. Mol. Med. 45, 71 s.
 Amery, A. e.a. (1976) Gerontology (ter perse).
 Carter, A. B. (1970) Lancet I, 485.
 Colandrea, M. e.a. (1970), Circulation 41, 239.
 Epidemiologisch Preventief Onderzoek Zoetermeer. Derde voortgangsverslag. Erasmus Universiteit Rotterdam. Instituut Epidemiologie, 1976.
 Fry, J. (1974) Lancet II, 431.
 Harman, J. B. (1974) Lancet II, 841.
 Hart, J. T. (1974) Lancet II, 645.
 Hoobler, S. W. e.a. Hypertension-Stroke Cooperative Study Group. (1974) J. Amer. med. Ass. 229, 409.
 Kannel, W. B. en T. R. Dawber (1974) Brit J. Hosp. Med. 11, 508.
 Offerhaus, L. (1976) Ned. T. Geneesk. 120, 1741.
 Veterans' Study III (1972) Circulation 45, 991.
 Zwieter, P. A. van (1976) Hart Bull. 7, 156.