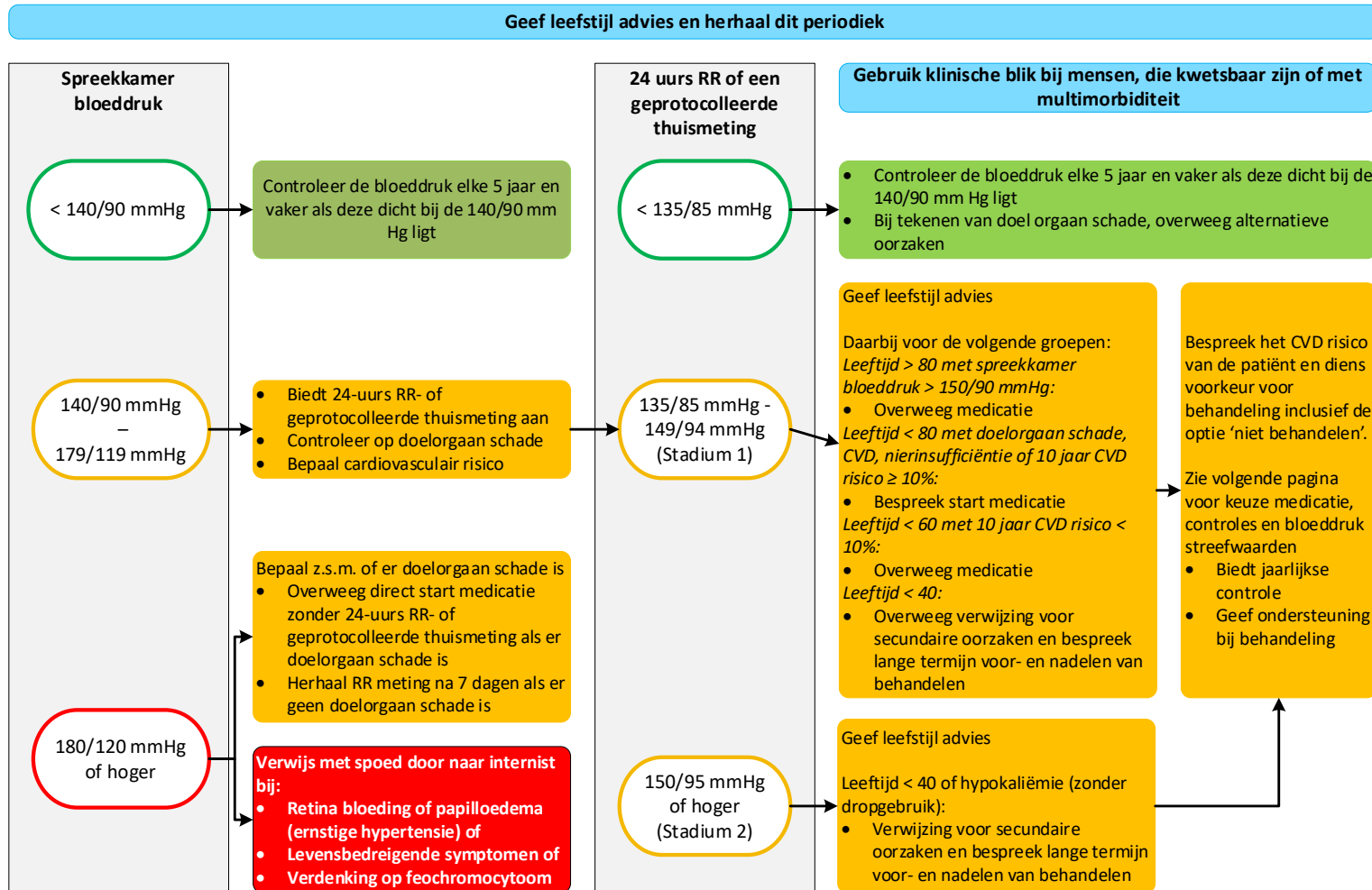


Titel: Regionale richtlijn hypertensie

auteur: P.W. Kamphuisen, internist vasculair geneeskundige, K. Arkenbout, Cardioloog, L. Kamer, verpleegkundig specialist vasculaire geneeskunde, E. Oudshoorn, Kaderhuisarts hart- en vaatziekten

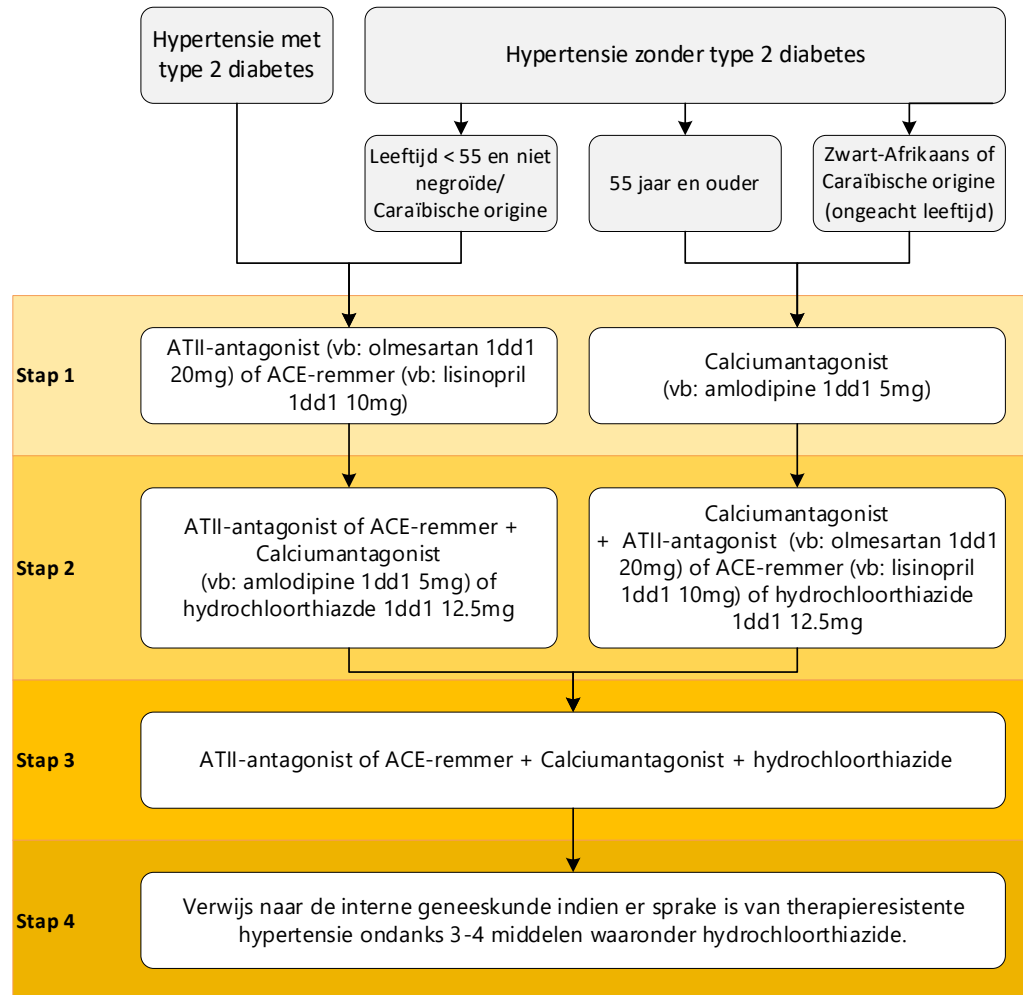
Stroomdiagram behandeling hypertensie

Hypertensie bij volwassenen: diagnostiek en behandeling



Dit is een overzicht van de aanbevelingen voor diagnostiek en behandeling van de NICE richtlijn voor hypertensie bij volwassenen. Bron: www.nice.org.uk/guidance/NG136

Beslisboom voor medicatie, controles en bloeddruk streefwaarden



Gebruik klinische blik bij mensen, die kwetsbaar zijn of met multimorbiditeit

Geef leeftijdsadvies en herhaal dit periodiek

Controle afspraken

Gebruik spreekkamer bloeddrukmetingen

Meet de bloeddruk staand en zittend bij mensen met:

- type 2 diabetes **of**
- symptomen of orthostatische hypotensie **of**
- leeftijd 80 Jaar en ouder.

Adviseer patiënten, die zelf willen meten over geprotocolleerde thuismeting. Geef training en advies hierover.

Overweeg 24 uren meting of geprotocolleerde thuismeting naast de ziekenhuismetingen bij mensen met witte jas effect of verborgen hypertensie

Streefwaarden bloeddruk

Verlaag en behoud RR bij de volgende patiënten:

Leeftijd < 80 jaar:

Spreekkamer bloeddruk < 140/90 mmHg
24 uren/thuismeting < 135/85 mmHg

Leeftijd ≥ 80 jaar:

Spreekkamer bloeddruk < 150/90 mmHg
24 uren/thuismeting < 145/85 mmHg

Orthostatische hypotensie:

Basis streefwaarde conform staande bloeddruk

Kwetsbaar of multimorbiditeit:

Gebruik klinische blik

1. Titel

Behandeling van hypertensie in het kader van cardiovasculair risicomanagement (CVRM).

2. Doel

Bieden van protocol voor indicatiestelling en maatregelen ten bate van primaire en secundaire preventie van hart- en vaatziekten (HVZ). Het is complementair aan het protocol Cardiovasculair risicomanagement lipiden.

3. Toepassingsgebied

Alle medisch specialisten, arts-assistenten, physician assistants en verpleegkundig specialisten van Tergooi die personen (>18jr) behandelen, met een verhoogd risico op het krijgen of het hebben van HVZ. Er worden in het protocol specifieke adviezen gegeven voor risico-inschatting en -verlaging in primaire en secundaire preventie. Tevens wordt er ingegaan op cardiovasculair risico en behandelimplicaties bij ouderen.

4. Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

De behandelaar van de persoon met een verhoogd risico op het krijgen of het hebben van HVZ is verantwoordelijk voor de uitvoering van dit protocol.

5. Begrippen en afkortingen

ACE-R	Angiotensineconverterend enzymremmer;
ARB	Angiotensinereceptorblokker
BMI	Body Mass Index
CAC score	Coronaire arteriele calcium
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary disease
eGFR	Geschatte glomerulaire filtratiesnelheid

HDL	High-Density-Lipoproteïnen
HVZ	Hart en vaatziekten
LDL	Low -Density-Lipoproteïnen
MI	Myocardinfarct
PSCK-9 remmers	Remmers van proproteïne-con-vertase subtilisine/kexine type 9
TC	Totaal cholesterol

6. Onderwerp

6.1 Inleiding

Hart- en Vaatziekten (HVZ) blijven één van de belangrijkste oorzaken van sterfte in Nederland. Met stijging van de welvaart namen en nemen ook de risicofactoren van HVZ toe, zoals obesitas, hypertensie, hypercholesterolemie en hyperglycemie ten gevolge van verslechtering van leefstijl. Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO en het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) hebben in april 2019 een herziening van de richtlijn cardiovasculaire risicomangement (CVRM) uitgebracht. Deze landelijke richtlijn geeft handvatten voor de behandeling van de risicofactoren in eerste en tweedelijns zorg.

Binnen Tergooi bestaat het Centre of Excellence (CoE) vaatzorg. Betrokken zijn cardiologie, neurologie, vaatchirurgie en vasculaire geneeskunde. De onderlinge nauwe samenwerking vraagt om een multidisciplinair protocol, gebaseerd op de nieuwste landelijke richtlijn. Tevens draagt het bij aan de regionale CVRM zorg. Regionale CVRM zorg is een speerpunt van het CoE vaatzorg van Tergooi.

6.2 Risico-inschatting onder de aandacht brengen in de eerste lijn

Er is een groot aantal groepen personen waarbij een risico-inschatting op HVZ wenselijk is ten gevolge van andere morbiditeit. Dit betreffen personen met:

- diabetes mellitus;
- chronische nierschade;
- jicht;
- inflammatoire darmziekten;
- reumatoïde artritis;
- ziekte van Bechterew;
- Artritis psoriatica;

- COPD;
- HIV-infectie;
- Kanker;
- Obstructief-Slaap-Apneu
- Pre-eclampsie
- Polycysteuseovariumsyndroom en zwangerschapsdiabetes.

Bij deze groepen personen dient de behandelaar het verhoogde risico op het krijgen van HVZ te benoemen bij patiënt. Tevens dient de behandelaar uit de tweede lijn risico-inschatting onder de aandacht te brengen bij de behandelaar in de eerste lijn. Bij het vermoeden dat risico-inschatting onvoldoende wordt opgepakt in de eerste lijn, dient in de tweede lijn te worden verwezen naar de poli vasculaire geneeskunde om een risicoprofiel te laten opstellen. Dit geldt *niet* voor patiënten met diabetes mellitus en nierschade die onder behandeling zijn van een internist/nefroloog. De internist/nefroloog behandelt zelf het risico op HVZ.

6.3 Risico-inschatting in primaire en secundaire preventie

Risico-inschatting wordt zelf gedaan door behandelaren binnen de cardiologie, neurologie, vaatchirurgie en interne geneeskunde, bij patiënten met (verdenking op) hart- en vaatziekten, verhoogde bloeddruk, verhoogd cholesterol, of sterk belaste familie-anamnese voor premature HVZ.

6.3.1 Opstellen van risicoprofiel

Het cardiovasculair risicoprofiel is een overzicht van de volgende factoren die worden vastgesteld middels anamnese, lichamelijk onderzoek, en laboratoriumonderzoek.

- Anamnese: leeftijd, geslacht, roken in (pakjaren), familieanamnese met HVZ, voeding, psycho-sociale risicofactoren, alcoholgebruik (in eenheden per dag), lichamelijke activiteit.
- Lichamelijk onderzoek: systolische bloeddruk, body-mass index (BMI) (eventueel aangevuld met middelomtrek).
- Laboratoriumonderzoek: lipidspectrum (totaal cholesterol, HDL- cholesterol, TC/HDL-ratio, LDL-cholesterol, triglyceriden), glucose gehalte, serumcreatinine met (via de CKD-EPI-formule) geschatte glomerulaire filtratiesnelheid (eGFR), albumine/creatinine ratio in urine.

Tabel 1: Risicocategorieën

<p>Zeer hoog risico (leefstijladvies aangewezen; medicamenteuze therapie meestal aangewezen)</p>	<p>Personen die vallen in een van de volgende categorieën:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eerder vastgestelde hart- of vaatziekte, waaronder acuut coronair syndroom, angina pectoris, coronaire revascularisatie, TIA of herseninfarct, symptomatische aorta-iliofemorale atherosclerose, aorta-aneurysma, claudicatio intermittens of perifere revascularisatie. Ten aanzien van imaging geldt alleen een aangetoonde atherosclerotische stenose of aangetoonde ischemie als 'vastgestelde hart- en vaatziekte' - Diabetes mellitus met orgaanschade zoals proteïnurie of met een belangrijke risicofactor zoals roken of ernstige hypercholesterolaemia danwel hypertensie. - Ernstige chronische nierschade: GFR <30 mL/min/1.73 m², of GFR 30-45 mL/min/1.73 m² met ACR >3 mg/mmol, of GFR 45-60 mL/min/1.73 m² met ACR >30 mg/mmol. - Een berekende SCORE ≥10%.
<p>Hoog risico (leefstijladvies aangewezen, overweeg medicamenteuze therapie)</p>	<p>Personen die vallen in een van de volgende categorieën:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ernstig verhoogde enkele risicofactor, in het bijzonder cholesterol >8 mmol/l of bloeddruk ≥180/110 mmHg. - De meeste andere personen met diabetes mellitus (met uitzondering van jongeren met type 1 diabetes mellitus en zonder klassieke risicofactoren, die een laag of matig risico kunnen hebben) - Matige chronische nierschade: GFR 30-45 mL/min/1.73 m² met ACR ≤3 mg/mmol, of GFR 45-60 mL/min/1.73 m² met ACR 3-30 mg/mmol, of GFR >60 mL/min/1.73 m² met ACR >30 mg/mmol. - Een berekende SCORE ≥5% en <10%.
<p>Laag tot matig verhoogd risico (leefstijladvies aanbevolen, medicamenteuze therapie zelden aangewezen)</p>	<p>Een berekende SCORE <5% voor 10 jaar. Veel personen van middelbare leeftijd vallen in deze categorie.</p>
<p>GFR = glomerulaire filtratie snelheid; ACR: albumine (in urine)-creatinine ratio</p>	

De interventies die in algemene zin bij de verschillende risico-categorieën worden aanbevolen worden als volgt samengevat:

- Laag tot matig verhoogd risico: leefstijladvies aanbevolen, medicamenteuze behandeling zelden aangewezen.
- Hoog risico: leefstijl advies aangewezen, overweeg medicamenteuze therapie. De beslissing om medicamenteus te behandelen zal onder andere afhangen van:

- het risico op ziekte ten gevolge van HVZ, dat kan variëren bij dezelfde sterfte risico's;
 - de mate waarin effect van leefstijlverandering te verwachten is.
- Zeer hoog risico: leefstijl adviezen aangewezen, medicamenteuze therapie meestal aangewezen.

De risicocategorieën in tabel 1 zijn sturend, maar niet bindend ten aanzien van het verdere beleid, zoals het voorschrijven van medicatie. Relatief jonge personen hebben bijvoorbeeld vrijwel altijd een laag absoluut risico op HVZ, maar in bepaalde gevallen kan medicamenteuze interventie aangewezen zijn. Bij ouderen geldt het omgekeerde: zij hebben vrijwel zonder uitzondering een hoog absoluut risico, maar medicamenteuze interventie dient bij hen geen automatisme te zijn.

6.3.2 Risico-inschatting met SCORE-risicosysteem en digitale risicocalculator 'U-prevent'.

Voor patiënten die vanwege het bestaan van morbiditeit of risicofactoren niet automatisch in één van de risicocategorieën kunnen worden ingedeeld, kan het risico op sterfte binnen 10 jaar kwantitatief worden ingeschat met het SCORE-risico-scoresysteem. Let op: dit betreft alleen in de primaire preventie.

Om het risico te schatten zoekt u het vakje dat past bij leeftijd, geslacht, roken, systolische bloeddruk en verhouding totaal cholesterol/HDL cholesterol (ratio). Bij waarden van de risicofactoren die tussen risicovakjes vallen, kan het risico worden geschat middels extrapolatie.

Tabel 2. SCORE-risicosysteem

Bloeddruk	Vrouwen										Leeftijd	Mannen										Sterfte			
	Niet-rookster					Rookster						Niet-roker					Roker								
180	4	5	6	7	8	10	8	9	11	12	15	18	7	8	10	12	15	18	13	15	18	21	26	31	Sterfte
160	3	3	4	5	6	7	6	6	7	9	11	13	5	6	7	9	11	13	9	11	13	16	19	23	Ziekte + Sterfte
140	2	2	3	3	4	5	4	5	5	6	8	9	3	4	5	6	8	10	7	8	9	11	14	17	Sterfte
120	1	2	2	2	3	4	3	3	4	5	6	7	2	3	4	4	5	7	5	5	7	8	10	13	Ziekte + Sterfte
	5-6	6-7	7-9	9-11	11-13	13-16	10-12	12-14	14-17	17-20	20-24	25-30	8-10	9-12	11-14	14-18	17-22	22-28	14-18	17-22	21-27	25-32	32-40	39-50	
180	2	3	3	4	5	6	4	5	6	7	8	10	4	5	6	8	10	12	8	10	12	15	18	22	Sterfte
160	2	2	2	3	3	4	3	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7	9	6	7	9	11	13	16	Ziekte + Sterfte
140	1	1	2	2	2	3	2	2	3	4	4	5	2	3	3	4	5	6	4	5	6	8	9	12	Sterfte
120	1	1	1	1	2	2	1	2	2	3	3	4	2	2	2	3	4	5	3	4	4	5	7	9	Ziekte + Sterfte
	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	9-10	6-7	7-9	9-10	11-13	13-16	16-19	6-7	7-9	8-11	10-13	13-16	16-21	11-13	13-16	16-20	19-24	24-30	30-38	
180	1	1	2	2	2	3	2	3	3	4	4	6	3	3	4	5	6	8	5	6	8	9	12	15	Sterfte
160	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	4	2	2	3	4	5	6	4	4	5	7	8	11	Ziekte + Sterfte
140	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	3	1	2	2	3	3	4	3	4	5	6	8	8	Sterfte
120	<1	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	3	2	2	3	3	4	5	Ziekte + Sterfte
	2-3	2-3	3-4	4-5	4-6	6-7	4-5	5-6	6-7	7-9	9-11	11-13	4-5	4-6	6-7	7-9	9-11	11-14	7-9	9-11	10-13	13-17	16-21	21-27	
180	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	2	3	4	5	3	4	5	6	7	9	Sterfte
160	<1	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	4	2	3	3	4	5	6	Ziekte + Sterfte
140	<1	<1	<1	<1	1	1	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	2	3	4	5	Sterfte
120	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	3	3	Ziekte + Sterfte
	1-1	1-2	2-2	2-3	3-3	4-4	2-3	3-3	3-4	4-5	5-6	6-8	2-3	3-4	3-4	4-6	6-7	7-9	4-5	5-7	7-8	8-10	10-13	13-17	
180	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	2	3	4	5	Sterfte
160	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	4	Ziekte + Sterfte
140	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	Sterfte
120	0	0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ziekte + Sterfte
	1-1	1-1	1-1	1-2	1-2	2-2	1-1	1-2	2-2	2-2	2-2	3-4	1-2	2-2	2-3	3-3	3-4	4-5	2-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	
	3	4	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8	
	TC-HDL-ratio					TC-HDL-ratio					TC-HDL-ratio					TC-HDL-ratio									

Aanvullend of vervangend kan er gekozen worden om te werken met U-prevent. Deze digitale risicocalculator berekent het risico aan de hand van risicofactoren en medicatie. Aanvullend geeft de calculator het aantal verwachte hart- en vaatziekevrije jaren weer, evenals de invloed van het behandelen van risicofactoren. U-prevent maakt onderscheid tussen primaire en secundaire preventie en tussen personen <70jr en >70jr. (CVGK, 2018).

De calculator van U-prevent is de gebruiken via onderstaande link.

<http://www.u-prevent.nl>

Een CAC-score kan overwogen worden met het doel de risico-inschatting op HVZ te verbeteren bij personen zonder HVZ, bij wie twijfel bestaat over het wel of niet starten van preventieve medicatie.

6.4 Risicoverlaging bij primaire en secundaire preventie

6.4.1 Leefstijl

Adviezen over de leefstijl zijn een onderdeel van alle maatregelen om het risico op HVZ te verlagen. Een blijvende aanpassingen van de leefstijl geeft een effectieve verlaging van het risico op HVZ. Voor een blijvende aanpassing is herhaling van de adviezen essentieel. Gebruik hierbij breed geaccepteerde cognitieve gedragstherapieën, zoals motiverende gespreksvoering, om leefstijlverandering te bewerkstelligen. Betrek een multidisciplinair team van zorgverleners, waaronder bijvoorbeeld verpleegkundig specialisten, physician assistants, diëtisten en psychologen om gedragsverandering te bewerkstelligen.

1. Adviseer om te stoppen met roken en meer roken vermijden.
2. Adviseer om veel stilzitten te voorkomen. Bewegen is goed, meer bewegen is beter. Adviseer 150 minuten matig intensieve inspanning, verspreid over diverse dagen. Langer, vaker en intensiever bewegen geeft extra gezondheidsvoordeel. Adviseer minimaal 2x in de week spier- en botversterkende activiteiten voor ouderen, gecombineerd met balansoefeningen.
3. Adviseer het volgen van de richtlijn goede voeding van de gezondheidsraad: weinig verzadigd vet, weinig zout (tot 6gr per dag), weinig tot geen suiker, ruime inname vezels (30-40gr/dag) (Gezondheidsraad, 2015). Adviseer voedingsmiddelen met plantensterolen en –stanolen zoals, plantaardige olie en graanproducten, met het doel het LDL-cholesterol te verlagen.
4. Adviseer personen met een gezond gewicht (BMI 20 tot 25 kg/m², bij ouderen ligt dit iets hoger) gewichtsbehoud en te eten conform de richtlijn goede voeding en te bewegen. Adviseer personen met een BMI >25kg/m², in het algemeen voldoende te bewegen en op een gezonde wijze af te vallen, waarbij fitheid belangrijker is dan het exacte gewicht.

6.4.2 Hypertensie

Iedere bloeddruk boven de streefwaarde die voor een specifieke patiëntencategorie geldt, kan worden beschouwd als een verhoogde bloeddruk, waarvoor behandeling, al dan niet medicamenteus, overwogen dient te worden. De systolische bloeddruk wordt gebruikt voor risicostratificatie en streefwaarden. Start bloeddruk verlagende medicijnen bij personen met een

systolische bloeddruk >180mmHg, ongeacht het risico op HVZ. De SCORE leidt tot onderbehandeling bij jongeren en overbehandeling bij ouderen. Het is beter om voor deze categorieën de U-prevent calculator te gebruiken.

Stel verhoogde bloeddruk idealiter vast met een 24uurs bloeddrukmeting, maar dit kan ook met geprotocolleerde thuismetingen. Voor een geprotocolleerde thuismeting dienen patiënten gedurende een week, 2 momenten per dag meestal voor het ontbijt, en meestal 2 uur na het avondeten, 2 maal achter elkaar de bloeddruk op te meten met een valide bovenarmsbloeddrukmeter, aan te schaffen via apotheek of webwinkel. Hierbij zitten zij op een stoel, met de arm op tafel, voeten beiden plat op de grond. Voor geprotocolleerde thuismeting is een folder terug te vinden op de website. Vervolg de effecten van de behandeling van verhoogde bloeddruk met ambulante thuisbloeddrukmeting.

Streefwaarde is onder de systolische waarde 140mmHg. Echter, verdere verlaging van de bloeddruk tot waardes <130mmHg kan worden overwogen, indien de behandeling tot <140mmHg goed verdragen wordt. Met name bij risico verhogende factoren zoals diabetes mellitus en chronische nierschade.

Zie stroomdiagram voor behandeling per leeftijdscategorie.

Sluit anamnestic inname van overmatig alcohol (> 1 EH per dag), drugs, koffie, dagelijks inname van drop, overmatig zout (>6gr per dag), zoethout-/rooibosthee en efedra/Mahuang, stress uit.

Bij medicamenteuze behandeling heeft het de voorkeur om in lage doseringen te starten (FK, 2019). Een verhoging van doseringen leidt niet altijd tot verdere verlaging van de bloeddruk, wel tot intensivering van bijwerkingen. Volg de instructies van het farmaceutisch kompas. In tabel 3 staan de voorkeusmiddelen bij bijzondere omstandigheden.

Er bestaat een voorkeur voor ARB boven ACE remmers. Bij ACE remmers is er 10% kans op prikkelhoest en een verhoogd risico op angio-oedeem.

Tabel 4: voorkeursmiddelen bij bijzondere omstandigheden.

Omstandigheid	Middel van voorkeur
Verhoogde albuminurie (> 3mg/mmol albumine/ creatinine)	ARB/ACE-R
Hartfalen	ARB/ACE-R, β -blokkers, diuretica, mineralocorticoïdereceptorantagonist
Atriumfibrilleren	β -blokkers, non-dihydropyridine-calciumkanaalblokkeerders, ARB/ACE-R, mineralocorticoïdereceptorantagonist
Perifeer arterieel vaatlijden	ARB/ACE-R
Diabetes mellitus	ARB/ACE-R
Zwangerschap	Methyldopa, labetalol, calciumantagonist
Negroïde ras	Calciumantagonisten, diuretica, daarna ARB/ACE-R

Bij onvoldoende reactie op antihypertensieve behandeling moet allereerst gebrekkige compliantie worden overwogen, als mede witte-jasseneffect, hoge zoutinname of alcoholgebruik. Voor aanvullende behandeling komen onder andere aldosteronantagonisten, alpha-receptorantagonisten, Beta-blokkers of niet-thiazide-diuretica in aanmerking.

Bij verdenking op secundaire hypertensie dient te worden verwezen naar vasculaire geneeskunde. Dit kan zijn bij een jonge beginleeftijd, gebruik van specifieke medicamenten of genotsmiddelen, tekenen van afwijkende schildklierfunctie, bijnierziekte of Cushingsyndroom, hypokaliaemie, aanwijzingen voor slaapapneu, en therapieresistente hypertensie.

6.5 Risicoverlaging bij ouderen

6.5.1 Leefstijl

Adviezen over de leefstijl zijn een onderdeel van alle maatregelen om het risico op HVZ te verlagen. Een blijvende aanpassingen van de leefstijl geeft een effectieve verlaging van het risico op HVZ. Voor een blijvende aanpassing is herhaling van de adviezen essentieel. Gebruik hierbij breed geaccepteerde cognitieve gedragstherapieën, zoals motiverende gespreksvoering, om leefstijlverandering te bewerkstelligen. Betrek een multidisciplinair team van zorgverleners, waaronder bijvoorbeeld verpleegkundig specialisten, diëtisten en psychologen om gedragsverandering te bewerkstelligen.

1. Adviseer om te stoppen met roken en meeroken vermijden.
2. Adviseer om veel stilzitten te voorkomen. Bewegen is goed, meer bewegen in beter. Adviseer 150 minuten matig intensieve inspanning, verspreid over diverse dagen. Langer, vaker en intensiever bewegen geen extra gezondheidsvoordeel. Adviseer minimaal 2x in de week spier- en botversterkende activiteiten voor ouderen, gecombineerd met balansoefeningen.
3. Adviseer het volgen van de richtlijn goede voeding van de gezondheidsraad: weinig verzadigd vet, weinig zout (tot 6gr per dag), weinig tot geen suiker, ruime inname vezels (30-40gr/dag). (Gezondheidsraad, 2015) Adviseer voedingsmiddelen met plantensterolen en –stanolen zoals: plantaardige oliën en graanproducten, met het doel het LDL-cholesterol te verlagen.
4. Adviseer personen met een gezond gewicht (BMI 20 tot 25 kg/m², bij ouderen ligt dit iets hoger) gewichtsbehoud en te eten conform de richtlijn gezonde voeding en te bewegen. Adviseer personen met een BMI >25kg/m² , in het algemeen voldoende te bewegen en op een gezonde wijze af te vallen, waarbij fitheid belangrijker is dan het exacte gewicht.

6.5.2 Hypertensie

Niet kwetsbare ouderen

Streef in eerste instantie naar een systolische waarde <150mmHg. Indien dit goed verdragen wordt overweeg dan de systolische bloeddruk verder te verlagen naar <140mmHg. Pas de medicatie aan bij het optreden van bijwerkingen door bijvoorbeeld het verlagen van de dosering, switchen of stoppen van medicatie.

Kwetsbare ouderen

Streef naar een systolische bloeddruk <150mmHg onder voorwaarde van voorzichtig titreren. Stop met verdere intensiveren van bloeddrukverlagende behandeling en overweeg het verlagen van de behandeling van de dosering bij diastolische bloeddruk <70mmHg ongeacht de hoogte van de systolische bloeddruk.

Zie stroomdiagram voor medicamenteuze behandeling

Sluit anamnestic inname van overmatig alcohol (> 1 EH per dag), drugs, koffie, dagelijks inname van drop, overmatig zout (>6gr per dag), zoethout-/rooibosthee en efedra/Mahuang, stress uit.

Volg de instructies van het farmaceutisch kompas. Start *geen* thiazide-diureticum in verband met een verhoogd risico op hyponatriëmie. Indien het reeds voorgeschreven is, overweeg het te staken bij matige intake.

Bij onvoldoende reactie op antihypertensieve behandeling moet allereerst gebrekkige compliantie worden overwogen, als mede witte-jasseneffect, hoge zoutinname of alcoholgebruik. Voor aanvullende behandeling komen onder anderen aldosteronantagonisten, alpha-receptor-antagonisten of niet-thiazide-diuretica in aanmerking.

Bij verdenking op secundaire hypertensie dient te worden verwezen naar vasculaire geneeskunde. Dit kan zijn bij gebruik van specifieke medicamenten of genotsmiddelen, tekenen van schildklierfunctie, bijnierziekte of Cushingsyndroom, hypokaliaemie, aanwijzingen voor slaapapneu, en therapieresistente hypertensie.

Verantwoording protocol

Dit protocol is grotendeels gebaseerd op de richtlijn: cardiovasculair risicomanagement, initiatief van de Nederlandse Huisartsen genootschap, Nederlandse internisten vereniging, Nederlandse vereniging voor cardiologie, uitgegeven op 1 april 2019. Deze richtlijn wordt als valide en betrouwbaar geacht, daar het geschreven en positief beoordeeld is aan de hand van het AGREE II instrument (Appraisal of Guidelines for research & evaluation II).

Literatuur

- CVGK, (2018), *U-Prevent helpt individueel effect van medicatie op hart- en vaatziekten te voorspellen*, verkregen van <https://cvgk.nl/2018/10/15/u-prevent-helpt-individueel-effect-van-medicatie-op-hart-en-vaatziekten-te-voorspellen>. Geraadpleegd op 26.04.2019.
- Farmaceutisch kompas, geneesmiddelen, rosuvastatine, verkregen via <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/r/rosuvastatine#eigenschappen> op 17.05.2019.
- Gezondheidsraad, (2015), *Richtlijn goede voeding*. Geraadpleegd van <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2015/11/04/richtlijnen-goede-voeding-2015>, op 26.04.2019.
- Hoes, A. e.a., (2018), *Richtlijn Cardiovasculair risicomanagement (CVRM)*. Geraadpleegd van https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/cardiovasculair_risicomanagement_cvr/samenvatting_ri chtlijn_cvr.html, op 26.04.2019.