

Laboratoriumonderzoek bij voorschrijven ACE remmer, ARB en of diureticum (tenzij < jaar geleden niet afwijkend)

- Voorafgaand aan behandeling: creat, eGFR, natrium, kalium.
- 2 weken na start behandeling: creat, eGFR, natrium, kalium bij:
 - combinatie ACE of ARB met een diureticum
 - als eGFR < 60, Kalium < 3.8 of > 4.5

Stappen medicamenteuze behandeling

Stap 1: Start met 1 middel of combineer 2 middelen tabel middelen)

- Systole < 150 en/of bij oudere/kwetsbare patiënten: 1 middel.
- Overige situaties: 2 middelen/combinatiepreparaat.

Na 2 weken evalueer bloeddruk en bijwerkingen.

Stap 2: Streefwaarde niet bereikt?

- Evalueer therapietrouw, leefstijl en secundaire oorzaken.
- Voeg indien nodig een tweede of derde middel toe.
- Bij toevoeging van een ACE/ARB aan diuretica:
 - halveer startdosering of onderbreek indien mogelijk het diureticum vanaf 2-3 dagen voor de start en herstart na de instelfase. Bij HF is het stoppen van een lisdiureticum meestal ongewenst.
 - overweeg combinatiepreparaat, om therapietrouw te verhogen.
 - op basis van kosten gaat de voorkeur uit naar combinatiepreparaten ACE/ARB en thiazidediureticum Combinatiepreparaten met andere antihypertensiva en met 3 antihypertensiva zijn relatief duur.

Stap 3: Onvoldoende effect?

- Verhoog dosering iedere 2-4 weken tot streefwaarde of maximaal verdragen dosering.

Stap 4: Voeg kaliumsparend diureticum toe of verwijz

- Denk aan therapietrouw, wittejashypertensie, zoutinname, alcoholgebruik.
- Ambulante meting.
- Voeg spironolacton toe
OF
Verwijs naar de internist/cardioloog.
- Bij niet verdragen van spironolacton is amiloride 1 dd 10-20 mg een alternatief.

+ Voorlichting

- Leg uit wat een verhoogde bloeddruk is en verwijs voor meer informatie naar thuisarts.nl.
- Instrueer patiënten met CNS, HF of DM die een ACE-remmer, ARB of diureticum gebruiken, in geval van hoge koorts, fors braken of forse diarree contact op te nemen met de huisartsenpraktijk voor dosisaanpassing.
- Adviseer als pijnstiller bij voorkeur geen NSAID’s maar paracetamol ook als zelfzorg.

+ Controles POH

- Een tot twee keer per jaar bij een goed ingestelde bloeddruk. (klachten, therapietrouw, leefstijl, etc.)
- eGFR, creatinine, natrium en kalium:
 - Jaarlijks: bij gebruik van diureticum, ACE-remmer, ARB
 - Herhaal vaker (2-4 per jaar) op indicatie, bijvoorbeeld bij eGFR < 30, instabiel hartfalen, kwetsbare ouderen, verminderde nierfunctie of elektrolytenafwijkingen in het verleden tijdens gebruik van de bloeddrukmedicatie

+ Consultatie en verwijzing

- Hypertensie: overweeg diëtiste ivm zoutbeperking.
- Overgewicht: diëtist en/of fysio- of oefentherapeut en/of GLI.
- Therapieresistente hypertensie: consultatie kaderhuisarts / internist/ cardioloog.
- Aanhoudend lage eGFR < 30) na start van een ACE-remmer, ARB of aldosteronantagonist: internist-nefroloog.
- Patiënten met HVZ die moeite hebben om te gaan met hun ziekte of die weerstand ervaren om hun leefstijl te veranderen: overweeg poh-ggz/psycholoog.
- Consultatie kaderhuisarts HVZ via Boards.

Behandelrichtlijn Bloeddruk

+ Wat is nieuw

Overweeg medicatie bij systolische bloeddruk 160-180 indien leefstijlmaatregelen niet voldoende verlagen. Hoge bloeddruk verhoogt het risico op andere aandoeningen.

+ Diagnostiek

- Streefwaarden zijn gebaseerd op spreekkamermetingen.
- Voor een goede spreekkamermeting, zie “protocol bloeddruk meten” NHG 2022).
- Bij verdenking wittejashypertensie: gebruik thuismeting, 24-uurs- of 30-minutenmeting.

Risicocategorieën en streefwaarden*** bij behandelindicatie en beleid

	≤ 70 jaar*	>70 jaar*		
		vitaal	kwetsbaar	
zeer hoog risico	< 140 evt < 130**	< 150 evt < 140**	< 150 en ≥ 70 diastolisch voorzichtig titreren	• Leefstijladvies • Medicamenteuze behandeling aanbevolen
hoog risico	< 140 evt < 130**	< 150 evt < 140**	< 150 en ≥ 70 diastolisch voorzichtig titreren	• Leefstijladvies aanbevolen • Overweeg medicamenteuze behandeling
matig verhoogd risico	Bij keus voor behandeling: < 140 evt < 130**	Bij keus voor behandeling: < 150 evt < 140**	Bij keus voor behandeling: < 150 en ≥ 70 diastolisch voorzichtig titreren	• Leefstijladvies • Medicamenteuze behandeling doorgaans niet aangewezen • Speciale aandacht bij jonge mensen i.v.m. hoger lifetimerisico
laag risico	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	• Leefstijladvies • Medicamenteuze behandeling doorgaans niet aangewezen

leeftijdsgrens is geen absolute grens. Kwetsbaarheid of vitaliteit is niet altijd gebonden aan de leeftijd van de patiënt. ** Indien medicatie om dit te bereiken verdragen wordt. Met name bij DM en CNS. *De streefwaarden in deze tabel betreffen spreekkamermetingen*

+ Beleid

Reden spoedverwijzing

- Bloeddruk > 200/120 of een recentelijk gedocumenteerde sterke bloeddrukstijging, beide in combinatie met klachten van hoofdpijn, visusstoornissen, misselijkheid en/of braken.
- Verhoogde bloeddruk in combinatie met acute neurologische symptomen of cardiopulmonale klachten.

Niet-medicamenteuze adviezen

- Geef leefstijladvies, zie behandelrichtlijn Leefstijl

Medicamenteuze behandeling

- Systole ≥ 180: altijd behandelen met bloeddrukverlagende medicatie, ongeacht het CVR.
- Systolische 160-180: overweeg medicamenteuze behandeling indien de bloeddruk na leefstijlverandering niet daalt tot < 160. Betrek het risico uit de SCORE2-risicotabel in de overwegingen.
- De meeste bloeddrukverlagende middelen zijn even effectief. In specifieke situaties hebben sommige middelen de voorkeur (zie tabel Voorkeursmiddelen).



Algemene vragen?

Zorgcoördinatoren Huisartsenorganisatie West-Friesland (HWF)

 zorgcoordinator@hwf.nl

 0229 219 401

Beleid bij dreigende) dehydratie	
Bij gebruik ACE-remmer, ARB en/of diuretica	Overweeg controle van eGFR, natrium en kalium in geval van hoge koorts, fors braken of forse diarree
	Beleid is afhankelijk van klinisch beeld en laboratoriumuitslagen. Overweeg: - patiënt zonder HF: tijdelijk de dosering van ACE-remmer/ ARB/ spironolacton te halveren en overige diuretica te staken - patiënt met HF: tijdelijk de dosering van de ACE-remmer/ ARB/diuretica te halveren
Beleid bij elektrolytstoornissen	
Hyperkaliëmie	- Kalium ≤ 5,5: geen verdere actie vereist - Kalium > 5,5: halveer de dosis ACE-remmer/ARB en/of spironolacton en controleer het kalium na twee weken. - Kalium > 6,0: stop de ACE-remmer/ARB en/of spironolacton en controleer het kalium na twee weken. - Overleg zo nodig met de internist
Hypokaliëmie	Verhoog de dosering van een eventuele ACE-remmer of ARB, voeg spironolacton toe en/of geef kalium- en magnesiumsupplementen. Hypokaliëmie gaat hand in hand met hypomagnesiëmie, maar treedt eerder op
Normo- of hypovolemische hyponatriëmie	Stop thiazidediuretica en overleg zo nodig met internist/cardioloog over beleid ten aanzien van overige diuretica, zoutinname en vochtbeperking
Voorkeursmiddelen in specifieke situaties	
Situatie	Geneesmiddel
ACR>3	ACE-R/ARB
Eerder MI/ coronairlijden	Bètablokker, ACE-R/ARB
AP	Bètablokker, calciumantagonist
HF	ACE-R/ARB, Bètablokker, diuretica, aldosteronantagonisten
AF	Bètablokker, diltiazem of verapamil, ACE-R/ARB, aldosteronantagonisten
PAV	ACE-R
DM	ACE-R/ARB
Zwangerschap	Methyldopa, labetalol, calciumantagonisten
Zwarte personen	Diuretica, calciumantagonisten

Middelen				
Groep	Middel	Startdosering 1x dd	Startdosering ouderen 1x dd	Opmerking
ACE remmer	Enalapril	10 mg	5 mg	Na start ACE/ARB: halveer dosis bij: eGFR < 30 of eGFR-daling > 20%, Stop bij eGFR < 15
	Lisinopril	10 mg	5 mg	
	Perindopril	4 mg	2 mg	
	Ramipril	2,5 mg	1,25 mg	
ARB veroorzaakt minder vaak kriebelhoest dan ACE- remmer)	Telmisartan	40 mg	20 mg	Controleer eGFR na twee weken -----
	Candesartan	8 mg	4 mg	ACE: (start) dosis aanpassen bij eGFR 10–50
	Losartan	50 mg	25 mg	ARB: (start) dosis aanpassen bij eGFR <10
	Irbesartan	150 mg	75 mg	
Calciumantagonist	Amlodipine	5 mg	5 mg	AF: voorkeur voor diltiazem of verapamil HF: bij voorkeur geen calciumantagonist
	Lercanidipine	10 mg	10 mg	
	Diltiazem	200 mg	200 mg	
	Verapamil	120 mg	120 mg	
Thiazidediureticum	Hydrochloorthiazide	12,5 mg	12,5 mg	Bij voorkeur niet bij jicht, basaalcelcarcinoom, plaveiselcelcarcinoom Zonbescherming adviseren
	Chloortalidon	12,5 mg	12,5 mg	
Bètablokker	Metoprololsuccinaat*	50 mg	50 mg	's morgens innemen
	Atenolol*	25 mg	25 mg	Bij voorkeur niet bij verhoogde kans op diabetes
	Bisoprolol*	5 mg	5 mg	
stap 4				
Kaliumsparend diureticum	Spironolacton	25 mg	25 mg	Halveer dosis eGFR < 45 stop eGFR < 15 controleer eGFR na 2 wkn
	Amiloride	10 mg	10 mg	
Combineer geen bètablokker met diureticum risico op DM) of ACE-remmer met ARB risico op nierfalen)				