handreiking

Cardiovasculair Risicomanagement (CVRM)

Document	Cardiovasculair Risicomanagement (CVRM)
Auteurs	Medisch coördinatoren, Praktijkconsulenten en Kaderhuisartsen UNICUM
Versiedatum	Mei 2023

Deze handreiking is tot stand gekomen met medewerking van Laura Hilhorst (diëtist, regio Lekstroom), Mariëlle Zuidgeest (diëtist, regio ZOU) en Els Coyajee-Geselschap (apotheker, regio ZOU).

UNICUM huisartsenzorg

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 – Randvoorwaarden spreekuur 4

1.1 Inleiding 4

1.2 Begrippenlijst 4

1.3 Voorwaarden deelname ketenzorg 5

Hoofdstuk 2 – Diagnostische fase 6

2.1 Informatie verzamelen 6

2.1.1 Anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek 6

2.2 Diagnose stellen 9

2.2.1 Classificeren CVRM-patiënten 9

2.3 Voorbespreking door POH en huisarts 12

2.4 Scharnierconsult 12

2.5 Educatie en voorlichting 12

2.6 Registratie 13

Hoofdstuk 3 – Behandeling 14

3.1 Doel behandeling 14

3.2 Controlefrequentie 14

3.3 Persoonlijke streefwaarden en doelen 14

3.4 Behandeling en interventie 17

3.4.1 Algemene aspecten 17

3.4.2 Actieplan/IZP 17

3.4.3 Niet-medicamenteuze adviezen 17

3.4.4 Medicatie 19

Hoofdstuk 4 – Controles (stabiele fase) 23

4.1 Doel stabiele fase 23

4.2 Controlefrequentie stabiele fase 23

4.3 Jaar/tussentijdse controle 23

Hoofdstuk 5: capita selecta 24

5.1 Kwetsbare ouderen 24

5.1.1. Cholesterol 25

5.1.2 Bloeddruk 25

5.2 Intercurrente ziekte 26

5.3 Acute ontregeling/acute klachten 26

Hoofdstuk 6: Taakverdeling, consultatie en verwijzing 27

6.1 Samenwerking ketenpartners in het zorgprogramma 27

6.1.2 Afspraken en verwijscriteria fysiotherapeut (behoort niet tot de ketenzorg) 27

6.1.3 Afspraken en verwijscriteria POH-GGZ/psycholoog 27

6.2 Consultatie kaderhuisarts 27
6.3 verwijscriteria specialist 28
6.4 Terugverwijzingen van specialist naar de eerste lijn 28
6.5 Afspraken en taakverdeling apotheek 28
6.6 Regionale Transmurale Afspraken 29
Bijlage 1 – Therapieschema bloeddrukbehandeling 30
Bijlage 2 – Artsenwijzer Diëtetiek 32
Bijlage 3 – Controlefrequentie laboratoriumonderzoek 33
Risicoschatting en screening 33
Ziektebeelden 33
Medicatie (instelfase) 34
Medicatie (chronisch) 35
Overige controles 35

Hoofdstuk 1 – Randvoorwaarden spreekuur

1.1 Inleiding

Voor je ligt de handreiking 'CardioVasculair RisicoManagement'. Deze handreiking biedt praktijkondersteuners van de huisartspraktijken de juiste handvaten voor het uitvoeren van het CVRM-spreekuur. Het CVRM-spreekuur bestaat uit het in kaart brengen, controleren en behandelen van patiënten met hart- en vaatziekten (HVZ) en patiënten met een Verhoogd Vasculair Risico (VVR) zoals hypertensie en hypercholesterolemie.

Werkafspraken
Bij het ketenzorgprogramma CVRM in de huisartsenpraktijk maak je werkafspraken over de taakverdeling tussen de huisarts, POH-S, de doktersassistente en andere betrokken zorgverleners. Bepaal in welke situaties de POH de huisarts moet consulteren en in welke situaties de POH zelfstandig kan handelen binnen de grenzen van deze handreiking. Maak afspraken over de (jaar)controles en het proces van medicatie voorschrijven en herhalen. De huisarts blijft eindverantwoordelijk in het zorgproces. Het is belangrijk dat ook de diëtist, de fysiotherapeut en andere zorgverleners in de keten goed met elkaar en met de huisartsenpraktijk samenwerken, zodat we de zorg voor de patiënt samen kunnen optimaliseren.

Leefstijladviezen
Een belangrijk onderdeel van dit ketenzorgprogramma is het geven van leefstijladviezen. Met advies over stoppen met roken, voeding en meer bewegen beogen we een verbetering van de kwaliteit van leven en het welbevinden van de patiënt. Het individueel zorgplan (IZP) speelt hierbij een steeds grotere rol. Om dit instrument effectief te gebruiken, zijn het maken van duidelijke afspraken en juiste registratie essentieel. In het IZP staan de proceskenmerken, taakverdeling, een tijdpad en de concrete resultaten en afspraken. De patiënt is medeverantwoordelijk voor zijn behandeling, de zorgverlener is vooral een coach en stimulator voor wat betreft lifestyle aanpassingen.

Doel van deze handreiking
Met deze handreiking bieden we je een leidraad voor het kwalitatief hoogwaardig en wetenschappelijk onderbouwd begeleiden van patiënten met HVZ of VVR. Waarbij de huisarts, POH, doktersassistente en andere zorgverleners samenwerken. Naast de richtlijnen in deze handreiking voor de controle en begeleiding van patiënten, maak je binnen de huisartsenpraktijk uiteraard zelf duidelijke werkafspraken. Het stellen van de diagnose behoort in elk geval niet tot het werkgebied van de POH, maar is voorbehouden aan de huisarts of specialist.

Wij hopen dat deze handreiking samen met het **UNICUM-handboek** een bijdrage levert aan het opzetten en uitvoeren van het CVRM-spreekuur in de huisartsenpraktijk!

1.2 Begrippenlijst

CVRM	Cardiovasculair risicomanagement
HVZ	Hart- en vaatziekten
VVR	Vasculair verhoogd risico
Risicoprofiel	Overzicht van factoren die een verhoogd risico geven op hart- en vaatziekten. Deze factoren worden vastgesteld met anamnese, lichamelijk onderzoek en laboratoriumonderzoek.
Risicoschatting	Schatting van het sterfterisico op hart- en vaatziekten voor de komende tien jaar. De schatting is gebaseerd op het risico uit de SCORE-tabel en op eventueel aanwezige risico verhogende aandoeningen/factoren.
Hoofdbehandelaar	Huisarts of specialist, degene die verantwoordelijk is voor de CVRM-zorg.
HIS	Huisartseninformatiesysteem: het computerprogramma dat de huisartsenpraktijk gebruikt voor dossiervoering.
IZP	Individueel zorgplan: overzicht van afspraken van patiënt en zorgverlener(s) over zorg en zelfmanagement. Deze afspraken zijn gebaseerd op de individuele doelen, behoeften en situatie van de patiënt.
U-Prevent	Interactief rekenmodel waarmee bepaald kan worden welke medicijnen voor hart- en vaatziekten het beste werken bij welke patiënten.
ABPM	Ambulante bloeddrukmeting, oftewel een 30 minuten bloeddrukmeting of 24-uurs bloeddrukmeting.

1.3 Voorwaarden deelname ketenzorg

Om deel te kunnen nemen aan het ketenzorgprogramma CVRM moet een huisartsenpraktijk aan een aantal voorwaarden voldoen. De belangrijkste voorwaarden voor deelname zijn:

- Er is een praktijkondersteuner (in opleiding) in de praktijk werkzaam.
- De huisarts en de praktijkondersteuner (in opleiding) binnen de praktijk zijn bekwaam om patiënten met een verhoogd vasculair risico te begeleiden. Dit omvat zowel leefstijladviezen als medicamenteuze behandeling.
- Voor de inhoud van de controles, de begeleiding en therapie wordt deze handreiking van UNICUM als richtlijn gebruikt.
- De huisarts en de praktijkondersteuner (in opleiding) houden zich via de website van UNICUM op de hoogte van de laatste wijzigingen in de handreiking en het handboek, voor wat betreft de inhoud van zorg, verwijsbeleid, declaraties, etc.
- Er wordt geregistreerd en geëxtraheerd volgens de voorwaarden van UNICUM met gebruik van VIPLive.
- Aanleveren van de indicatoren gebeurt op de peildata (1 januari, 1 april, 1 juli en 1 oktober).
- In- en exclusieafspraken zijn bekend en staan beschreven in het UNICUM Handboek.

Deze handreiking is alleen toepasbaar voor patiënten die geïncludeerd en behandeld mogen worden volgens de inclusiecriteria.

Hoofdstuk 2 – Diagnostische fase

Zie voor de in- en exclusiecriteria van het zorgprogramma CVRM het UNICUM Handboek.

2.1 Informatie verzamelen

2.1.1 Anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek

Risicoschatting
In de huisartspraktijk hebben huisartsen en praktijkondersteuners een belangrijke rol bij het opsporen van personen met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten en bij het bepalen of deze in aanmerking komen voor interventies. Het risico op hart- en vaatziekten wordt geschat door het meten van een combinatie van de belangrijkste risicofactoren voor artherosclerose (het onderliggende lijden bij hart- en vaatziekten).

Bij wie risicoschatten?
Schat het risico op hart- en vaatziekten bij personen met vermoedelijk een verhoogd risico, bijvoorbeeld bij:

- Een belaste familieanamnese voor premature hart- en vaatziekten, vermoeden van erfelijke dyslipidemie.
- De aanwezigheid van risicofactoren, zoals roken, obesitas, verhoogde bloeddruk of cholesterol.
- Risico verhogende comorbiditeit.

Maak voor de risicoschatting gebruik van de gegevens uit anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek (het risicoprofiel, zie onder). Gebruik hiervoor de SCORE-tabel, de scoremeter en/of de risicotools van U-prevent.

Hoe vaak risicoschatten?
Herhaal de schatting bijvoorbeeld elke vijf jaar of vaker als het geschatte risico dicht bij de behandelgrens ligt. Een schatting kan worden overwogen bij mannen ≥ 40 jaar en postmenopauzale vrouwen of vrouwen ≥ 50 jaar. Doe geen risicoschatting bij mannen < 40 jaar en vrouwen < 50 jaar zonder bekende risicofactoren. Ouderen hebben op grond van hun leeftijd altijd een hoog absoluut risico. Een risicoschatting is geen onderdeel van het ketenzorgprogramma.

Opstellen risicoprofiel (geen onderdeel van het ketenzorgprogramma)
Het cardiovasculair risicoprofiel is een overzicht van de volgende factoren, die worden vastgesteld met anamnese, lichamelijk onderzoek en laboratoriumonderzoek (zie ook tabel risicocategorieën) Stel een cardiovasculair risicoprofiel op bij mensen met:

- Eerder vastgestelde hart- en vaatziekten.
- Bekende aanwezige risico verhogende comorbiditeit:
    - Altijd bij DM, CNS (eGFR <60 ml/min/1,73m² en/of albumine-creatinineratio ≥mg/mmol), COPD, reumatoïde artritis.
    - Belaste familieamnese HVZ (eerstegraads man ≤ 55 jaar of vrouw ≤ 65 jaar).
    - Obesitas, verdenking erfelijke dyslipidemie.
    - Aanwezige risicofactoren: roken, verhoogde bloeddruk, verhoogd cholesterol, verhoogd glucose.

Overweeg een cardiovasculair risicoprofiel bij mensen met:

- Arthritis psoriatica, jicht, kanker, ankyloserende spondylitis, HIV, IBD, obstructief slaapapneu, migraine, pre-eclampsie en zwangerschapshypertensie.
- Patiënten met Turkse, Afrikaanse (sub-Sahara), Hindoestaanse, Aziatisch-Surinaamse of Caribische achtergrond.

Anamnese

- Rookstatus en pakjaren.
- Voeding (gebruik van verzadigd vet, vis, groente en fruit, zout, drop/zoethout).
- Alcoholgebruik (in eenheden/dag).
- Lichamelijke activiteit, zie beweegadvies.
- Belaste familieanamnese voor hart- en vaatziekten (eerstegraads man ≤ 55 jaar of vrouw ≤ 65 jaar).

- Psychosociale risicofactoren zoals lage sociaal-economische status, stress op het werk en in het gezin, sociale isolatie, psychiatrische aandoening.
- Inventariseren van klachten: klachten in het algemeen en (toename van) klachten passend bij de onderliggende ziekte. Bij een toename van klachten is het van belang om de patiënt door te verwijzen naar de huisarts of te overleggen met de huisarts. Denk bij het inventariseren van klachten onder andere aan:
    - Pijn op de borst, pijn in arm(en), schouder, hals, kaken of soms in de rug; uitlokkende factoren zoals inspanning, emoties, kou, warmte.
    - Aard en lokalisatie van de pijn: drukkende/beklemmende pijn, 'stekende pijn', pijn gelokaliseerd in een beperkt gebied, lokale drukpijn, pijn vastzittend aan de ademhaling en houdingsafhankelijke pijn.
    - Frequentie en duur van optreden van de klachten; hoe lang bestaan de klachten; een eventuele recente verergering van de klachten.
    - Kortademigheid, toename kortademigheid, niet plat kunnen liggen, oedeem, moeheid, verminderde inspanningstolerantie.
    - Pijn en vervelende sensaties (moe, stijf, krampen, temperatuurverschillen) in het been of de bilregio bij inspanning die verminderen in rust; rustpijn en/of nachtelijke pijn (vooral in voorvoet of tenen), die afneemt als patiënt opstaat of aangedane been laat hangen; duur en langzame of juist snelle progressie van de klachten; links- rechtsverschil; afwijkingen huid of nagels aan voeten (wondjes of zweertjes).
    - Beperkingen bij lichamelijke activiteiten, werk of dagelijkse bezigheden; maximale loopafstand.
    - Hartkloppingen: sinds wanneer, continu of in aanvallen.
    - Begeleidende vegetatieve verschijnselen (zoals zweten, misselijkheid), angst, onrust.
- Ervaring met leefstijlaanpassing (denk aan: eerdere ervaringen met sporten/gewichtsverlies, stoppogingen roken, eerdere ervaringen met diëtiste/fysiotherapeut, eerder traject/GLI).
- Gezondheidsbeleving.
- Inventariseren medicatiegebruik: o.a. NSAID's, methylfenidaat, cyclosporine (Neoral, Sandimmune), decongestiva (bijv Xylometazoline, Otrivin), mirabigron en orale anticonceptiva kunnen bloeddrukverhogend werken. Denk ook aan zelfzorgmiddelen zoals kruiden (bijvoorbeeld Efedrine).
- Inventariseren van drugsgebruik.
- Inventarisatie van eetpatronen; overmatig dropgebruik, cafeïne, zout, zoethoutthee.
- Indien een **CAC-score** (coronaire-arteriële-calcium score) bekend is, kan deze meegewogen worden als het geschatte risico dicht bij een behandelgrens ligt en als er twijfel bestaat over het wel of niet starten van preventieve medicatie.

Lichamelijk onderzoek
Het lichamelijk onderzoek bestaat uit het meten van de bloeddruk en pols (frequentie en regelmaat) en het vaststellen van lengte, gewicht en BMI.

Bloeddrukmeting
Aanbevelingen voor de bloeddrukmeting:
- Evalueer de bloeddruk met meerdere spreekkamermetingen. Gebruik bij een behandelindicatie (systolische bloeddruk 140-179 mmHg) ook een ambulante meting.
- Doe een 24-uursmeting, BP30-meting of een geprotocolleerde thuismeting om 'wittejassenhypertensie' uit te sluiten.
- Voel de pols gedurende 60 seconden bij het meten van de bloeddruk om personen met atriumfibrilleren op te sporen.
- Let hierbij ook op een te hoge pols (>100/min) of een te lage pols (<50/min), noteer dit in het dossier en overleg hierover met de huisarts.

Houd bij de interpretatie van bloeddrukwaarden van alternatieve meetmethoden rekening met structurele verschillen met de spreekkamerbloeddruk, aangezien de risicoberekeningen en streefwaardeliteratuur op de laatstgenoemde methode gebaseerd zijn (zie de volgende tabel).

Tabel Bloeddrukmeting

	Streefwaarde	Absolute behandelindicatie
Spreekkamermetingen	140 mmHg**	180 mmHg
24-uursmeting	130 mmHg**	165 mmHg
Geprotocolleerde thuismeting	135 mmHg**	170 mmHg
BP30-meting	135 mmHg*	170 mmHg*

Bron: NHG-Standaard cardiovasculair-risicomanagement 2019 (zie stroomschema bloeddruk meten NHG)

* De BP30-meting is minder goed onderzocht; de verschilschattingen zijn daarom indicatief weergegeven.
** Streef bij kwetsbare ouderen naar een systolische bloeddruk < 150 mmHg onder de voorwaarde van voorzichtig titreren. Streef bij niet-kwetsbare ouderen naar een systolische bloeddruk < 150 mm/Hg en overweeg, indien geen bijwerkingen, verder te verlagen tot < 140 mm/Hg

Bij een zeer sterk verhoogde bloeddruk (systolisch > 200 mmHg of een recente sterke stijging) zie hoofdstuk 5.3 over acute ontregeling/acute klachten.

Een geïsoleerd verhoogde diastolische bloeddruk (DBD) kan eveneens voorkomen, dit is echter zeldzaam en heeft een onduidelijke prognostische betekenis. Overleg bij een diastole >110mmHg met de huisarts. Een mogelijke oorzaak kan orthostatische hypotensie zijn. Hiervan is sprake bij een SBD-daling van ≥20mmHg of een DBD-daling van ≥10mmHg. Meet hiervoor eerst de bloeddruk liggend en vervolgens drie minuten na opstaan.

Laboratoriumonderzoek
Bepaal voor de risicoschatting:

- Lipidenprofiel (LDL-cholesterol, HDL-cholesterol, totaal cholesterol, triglyceriden).
- Glucose.
- Creatinine/eGFR.
- Albumine-creatinineratio in de urine.

Secundaire hypertensie
Wees er voor het starten met de behandeling alert op of er sprake is van een vorm van secundaire hypertensie. Aanwijzingen omvatten onder andere een jonge beginleeftijd, gebruik van zout (wees ook alert op kant-en-klaar maaltijden, eten uit blik, ketchup, sambal, cup-a-soup gebruik), drop/zoethout, NSAID's, orale anticonceptiva, drugs (amfetamine, cocaïne) en tekenen van slaapapneusyndroom. Ook therapieresistente hypertensie kan een teken zijn van secundaire hypertensie. Overleg in dit geval met de huisarts.

2.2 Diagnose stellen

2.2.1 Classificeren CVRM-patiënten

Voor veel mensen is een risicocategorie aan te wijzen zonder dat hun risico kwantitatief geschat hoeft te worden met een risicoscore. Denk aan mensen met bestaande hart- en vaatziekten, diabetes mellitus (geïncludeerd in keten DM) en daarmee gepaard gaande orgaanschade, ernstige chronische nierschade en combinatie van (sterk verhoogde) risicofactoren. Deze categorieën staan toegelicht in de volgende tabel.

Tabel Risicocategorieën

GFR = glomerulaire filtratiesnelheid. ACR = albumine-creatinineratio (in urine).	
Zeer hoog risico *Leefstijladvies aangewezen* *Medicamenteuze therapie meestal aangewezen*	Personen die vallen in een van de volgende categorieën: • Eerder vastgestelde hart- of vaatziekte, waaronder acuut coronair syndroom, angina pectoris, coronaire revascularisatie, TIA of beroerte, symptomatische aorta-iliofemorale atherosclerose, aorta-aneurysma, claudicatio intermittens of perifere revascularisatie. Ten aanzien van beeldvorming 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 hypercholesterolemie (totaal cholesterol > 8 mmol/l) dan wel ernstig verhoogde bloedruk (≥ 180 mmHg); • Ernstige chronische nierschade: eGFR < 30 ml/min/1,73 m2, of eGFR 30-44 ml/min/1,73 m2 met ACR 3-30 mg/mmol, of eGFR 45-59 ml/min/1,73 m2 met ACR > 30 mg/mmol; • Een berekende SCORE ≥ 10%.
Hoog risico *Leefstijladvies aangewezen* *Overweeg medicamenteuze therapie*	Personen die vallen in een van de volgende categorieën: • Ernstig verhoogde enkele risicofactor, in het bijzonder totaal cholesterol > 8 mmol/l of bloeddruk ≥180 mmHg. • De meeste andere personen met diabetes mellitus die geen zeer hoog risico hebben . • Matige chronische nierschade: eGFR 30-44 ml/min/1,73 m2 met ACR < 3 mg/mmol, of eGFR 45-59 ml/min/1,73 m2 met ACR 3-30 mg/mmol, of eGFR ≥ 60 ml/min/1,73 m2 met ACR > 30 mg/mmol; • Een berekende SCORE ≥ 5% en < 10%.
Laag tot matig verhoogd risico *Leefstijladvies aanbevolen* *Medicamenteuze therapie zelden aangewezen*	• Een berekende SCORE < 5% voor tien jaar. Veel personen van middelbare leeftijd vallen in deze categorie.

Bron: NHG-Standaard cardiovasculair-risicomanagement 2019

Zie hierbij ook de volgende SCORE-tabellen. In deze tabellen staat per vakje zowel het risico op sterfte door HVZ (bovenste getal, dikgedrukt) als het risico op morbiditeit door HVZ (onderste getal, weergegeven door een 'range'). Voor beleidsbepaling is het risico op sterfte leidend bij het bepalen van de risicocategorie. Het risico op ziekte kan gebruikt worden bij het bespreken van het risico op hart- en vaatziekten met de patiënt.

Bij personen ouder dan 70 jaar wordt de SCORE niet bepaald. Inclusie in het zorgprogramma is afhankelijk van kwetsbaarheid, aanwezige ziekte en/of risicofactoren. Zie hiervoor ook het onderdeel over kwetsbare ouderen in hoofdstuk 5. De risicotools voor personen ouder dan 70 vinden je op https://u-prevent.nl/nl-NL

SCORE-tabel mannen (zonder preventieve medicatie)

Bloeddruk	Leeftijd	Niet-roker						Roker						
180		7	8	10	12	15	18	13	15	18	21	26	31	Sterfte
		22-28	26-33	31-39	37-48	46-58	>50	40-51	47-60	>50	>50	>50	>50	Ziekte + Sterfte
160		5	6	7	9	11	13	9	11	13	16	19	23	Sterfte
	65	15-20	18-23	22-28	27-34	33-42	41-53	29-37	34-43	40-52	49-62	>50	>50	Ziekte + Sterfte
140		3	4	5	6	8	10	7	8	9	11	14	17	Sterfte
		11-14	13-17	16-20	19-25	24-30	30-38	20-26	24-31	29-37	35-45	44-56	>50	Ziekte + Sterfte
120		2	3	4	4	5	7	5	5	7	8	10	13	Sterfte
		8-10	9-12	11-14	14-18	17-22	22-28	14-18	17-22	21-27	25-32	32-40	39-50	Ziekte + Sterfte
180		4	5	6	8	10	12	8	10	12	15	18	22	Sterfte
		16-20	19-24	23-29	28-36	35-45	44-56	30-38	35-45	43-54	>50	>50	>50	Ziekte + Sterfte
160		3	4	5	6	7	9	6	7	9	11	13	16	Sterfte
	60	11-14	14-17	16-21	20-26	25-32	32-40	21-27	25-32	31-39	37-47	46-58	>50	Ziekte + Sterfte
140		2	3	3	4	5	6	4	5	6	8	9	12	Sterfte
		8-10	10-12	12-15	14-18	18-23	23-29	15-19	18-23	22-28	27-34	33-42	42-53	Ziekte + Sterfte
120		2	2	2	3	4	5	3	4	4	5	7	9	Sterfte
		6-7	7-9	8-11	10-13	13-16	16-21	11-13	13-16	16-20	19-24	24-30	30-38	Ziekte + Sterfte
180		3	3	4	5	6	8	5	6	8	9	12	15	Sterfte
		11-13	13-16	16-20	19-25	24-31	30-39	19-25	24-30	29-37	36-45	44-56	>50	Ziekte + Sterfte
160		2	2	3	4	5	6	4	4	5	7	8	11	Sterfte
	55	7-9	10-11	11-14	14-17	17-22	22-28	14-18	17-22	21-26	26-33	32-41	40-51	Ziekte + Sterfte
140		1	2	2	3	3	4	3	3	4	5	6	8	Sterfte
		5-7	6-8	8-10	10-12	12-16	16-20	10-13	12-15	15-19	18-23	23-29	29-37	Ziekte + Sterfte
120		1	1	1	2	2	3	2	2	3	3	4	5	Sterfte
		4-5	4-6	6-7	7-9	9-11	11-14	7-9	9-11	10-13	13-17	16-21	21-27	Ziekte + Sterfte
180		2	2	2	3	4	5	3	4	5	6	7	9	Sterfte
		6-8	8-10	10-12	12-15	15-19	20-25	12-16	15-19	18-23	23-29	28-36	36-46	Ziekte + Sterfte
160		1	1	2	2	3	4	2	3	3	4	5	6	Sterfte
	50	4-6	6-7	7-9	9-11	11-14	14-18	9-11	10-13	13-16	16-20	20-26	26-33	Ziekte + Sterfte
140		1	1	1	2	2	3	2	2	2	3	4	5	Sterfte
		3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-13	6-8	7-9	9-12	11-15	15-18	19-24	Ziekte + Sterfte
120		1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	3	3	Sterfte
		2-3	3-4	3-4	4-6	6-7	7-9	4-5	5-7	7-8	8-10	10-13	13-17	Ziekte + Sterfte
180		1	1	1	2	2	3	2	2	2	3	4	5	Sterfte
		4-5	5-6	6-7	7-9	9-11	12-15	7-9	9-11	11-13	13-17	17-21	22-27	Ziekte + Sterfte
160		1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	4	Sterfte
	45	3-3	3-4	4-5	5-6	7-8	8-11	5-6	6-8	8-10	10-12	12-15	16-20	Ziekte + Sterfte
140		<1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	Sterfte
		2-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-8	4-4	4-5	5-7	7-9	9-11	11-14	Ziekte + Sterfte
120		<1	<1	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sterfte
		1-2	2-2	2-3	3-3	3-4	4-5	2-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	Ziekte + Sterfte
		3	4	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8	
		TC-HDL-ratio						TC-HDL-ratio						

In de vakjes staat het tienjaarssterfterisico als gevolg van hart- en vaatziekten, evenals een indicatie van het risico op ziekte plus sterfte.

Bron: NHG-Standaard cardiovasculair-risicomanagement 2019

SCORE-tabel vrouwen (zonder preventieve medicatie).

Bloeddruk	Niet-rookster						Rookster						Leeftijd	
180	4	5	6	7	8	10	8	9	11	12	15	18		Sterfte
	15-18	18-21	21-25	25-30	30-36	37-44	30-34	33-40	39-46	46-54	>50	>50		Ziekte + Sterfte
160	3	3	4	5	6	7	6	6	7	9	11	13		Sterfte
	11-13	13-15	15-18	18-21	21-26	26-31	20-21	24-28	28-33	33-39	40-47	48-58	65	Ziekte + Sterfte
140	2	2	3	3	4	5	4	5	5	6	8	9		Sterfte
	8-9	9-10	10-12	13-15	15-18	19-22	14-17	17-20	20-23	23-28	28-34	35-42		Ziekte + Sterfte
120	1	2	2	2	3	4	3	3	4	5	6	7		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		Ziekte + Sterfte
180	2	3	3	4	5	6	4	5	6	7	8	10		Sterfte
	9-11	11-13	13-16	16-19	19-23	24-29	18-21	21-25	25-30	30-35	36-43	44-53		Ziekte + Sterfte
160	2	2	2	3	3	4	3	3	4	5	6	7		Sterfte
	7-8	8-9	9-11	11-13	14-16	17-20	13-15	15-18	18-21	21-25	26-31	32-38	60	Ziekte + Sterfte
140	1	1	2	2	2	3	2	2	3	4	4	5		Sterfte
	5-6	5-7	7-8	8-9	10-12	12-15	9-11	10-12	12-15	15-18	18-22	23-27		Ziekte + Sterfte
120	1	1	1	1	2	2	1	2	2	3	3	4		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		Ziekte + Sterfte
180	1	1	2	2	2	3	2	3	3	4	4	6		Sterfte
	6-7	7-9	9-10	10-13	13-16	16-20	11-14	13-17	16-20	20-24	24-29	30-37		Ziekte + Sterfte
160	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	4		Sterfte
	4-5	5-6	6-7	7-9	9-11	11-14	8-10	9-12	11-14	14-17	17-21	21-26	55	Ziekte + Sterfte
140	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	3		Sterfte
	3-4	4-4	4-5	5-6	6-8	8-10	6-7	7-8	8-10	10-12	12-15	15-19		Ziekte + Sterfte
120	<1	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2		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		Ziekte + Sterfte
180	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3		Sterfte
	3-4	4-5	5-6	6-7	8-9	10-12	6-8	8-9	9-11	11-14	14-17	18-22		Ziekte + Sterfte
160	<1	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2		Sterfte
	2-3	3-4	3-4	4-5	5-7	7-8	5-6	5-7	7-8	8-10	10-12	13-16	50	Ziekte + Sterfte
140	<1	<1	<1	<1	1	1	<1	1	1	1	1	1		Sterfte
	2-2	2-2	2-3	3-4	4-5	5-6	3-4	4-5	5-6	6-7	7-9	9-11		Ziekte + Sterfte
120	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	1	1	1		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		Ziekte + Sterfte
180	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	1	1	1	1		Sterfte
	2-2	2-2	2-3	3-4	4-5	5-6	3-4	3-4	4-5	5-7	7-9	8-11		Ziekte + Sterfte
160	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	1		Sterfte
	1-1	1-2	2-2	2-3	3-3	3-4	2-3	2-3	3-4	4-5	5-6	6-8	45	Ziekte + Sterfte
140	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1		Sterfte
	1-1	1-1	1-1	1-2	2-2	2-3	1-2	2-2	2-3	3-3	3-4	4-5		Ziekte + Sterfte
120	0	0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Sterfte
	1-1	1-1	1-1	1-2	1-2	2-2	1-1	1-2	2-2	2-2	2-3	3-4		Ziekte + Sterfte
	3	4	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8		
	TC-HDL-ratio						TC-HDL-ratio							

In de vakjes staat het tienjaarssterfterisico als gevolg van hart- en vaatziekten, evenals een indicatie van het risico op ziekte plus sterfte.

Bron: NHG-Standaard cardiovasculair-risicomanagement 2019

Alternatieve risicoscores
Bij patiënten voor wie de SCORE-tabel niet geschikt is, kunnen alternatieve risicoscores worden gebruikt om de informatievoorziening en besluitvorming te faciliteren. De volgende tabel toont daarvan enkele voorbeelden.

Tabel Overzicht van risicoschattingstools bij groepen die buiten de SCORE vallen

Groep	Risicoschattingstool
Jongeren	Relatief-risicotabel, cardiovasculaire-risicoleeftijd, lifetime-cardiovasculair risico
Ouderen	Specifieke risicoscore voor ouderen
Patiënten met hart- en vaatziekten	SMART-risicofunctie
Personen met diabetes mellitus	ADVANCE-risicofunctie

2.3 Voorbespreking door POH en huisarts

Een nieuwe patiënt die voldoet aan de inclusiecriteria voor dit zorgprogramma, wordt - na toestemming - aangemeld voor het zorgprogramma. Er wordt een uitgebreide afspraak ingepland bij de POH (zie scharnierconsult). Na de uitgebreide intake, lichamelijk en aanvullend laboratoriumonderzoek bespreekt de POH de bevindingen en het behandelvoorstel met de huisarts. De eventuele cardiovasculaire diagnose wordt gesteld en met de juiste ICPC-codering genoteerd in patiëntendossier. Zo nodig wordt het CVRM-risico bepaald en genoteerd in het dossier. In dit overleg worden de behandeldoelen en het behandeltraject vastgesteld. Ook tijdens het behandeltraject is er regelmatig overleg tussen huisarts en POH.

2.4 Scharnierconsult

Tijdens het scharnierconsult bespreekt de huisarts de uitkomsten met de patiënt. Samen stellen zij de behandeldoelen vast. Om een nieuwe patiënt adequaat te kunnen informeren en een individueel behandelplan op te stellen is de volgende tijdsbesteding minimaal vereist:

- De huisarts dient de persoon te zijn die de patiënt op de hoogte stelt van de diagnose en het behandelbeleid.
    - Tijdens dit consult kan ook toestemming gevraagd worden voor deelname aan het zorgprogramma. Is de patiënt niet gemotiveerd voor controle? Vermeld dan in het dossier: ‘geen geregelde zorg’. Deelname ketenzorg: nee. Noteer hierbij ook de hoofdbehandelaar: huisarts. Zie voor meer info het UNICUM Handboek.
    - Plan voor dit consult bij voorkeur twintig minuten.
- De patiënt heeft hierna een vervolggesprek met de praktijkondersteuner of assistente (VVR) om de controles af te spreken. Ook krijgt de patiënt uitleg over de inhoud van de controles en controlefrequenties. Er wordt direct, of na overleg met de huisarts, een individueel behandelplan opgesteld met persoonlijke doelen. De patiënt krijgt informatie over welke bijdrage hij/zij zelf kan leveren en waar hij/zij verantwoordelijk voor is in zijn/haar behandeling. Trek voor dit consult minimaal dertig minuten uit.

Let op: bij instabiele patiënten en bij nieuwe klachten van de onderliggende ziekte, zoals atriumfibrilleren, perifeer vaatlijden en angina pectoris, verwijst de praktijkondersteuner de patiënt naar de huisarts voor diagnostiek. De huisarts is eindverantwoordelijk voor de controles van de patiënt en het te bepalen beleid.

2.5 Educatie en voorlichting

Geef uitleg over de hoogte van het risico op hart- en vaatziekten. Vertel dat dit risico verlaagd kan worden door verandering in leefstijl, en op indicatie door gebruik van cholesterol- en/of bloeddrukverlagende medicatie. Ziektespecifiek beweeg- en voedingsadvies vind je in hoofdstuk 3. Geef ook uitleg over de inhoud en de frequentie van de controles binnen het zorgprogramma. Daarnaast kun je de patiëntenbrief ‘start deelname ketenzorgprogramma CVRM’ uit het UNICUM Handboek meegeven ter informatie over de inhoud van de ketenzorg.

Thuisarts
Verwijs naar de informatie op www.thuisarts.nl, die gebaseerd is op de NHG-standaard Cardiovasculair Risicomanagement. Op de pagina https://www.thuisarts.nl/risico-hart-en-vaatziekten-verlagen staat de meest relevante informatie.

Maak daarnaast eventueel gebruik van de volgende websites:

- www.voedingscentrum.nl: hoe eet ik gezond met hart en vaatziekte en de app Eetmeter: https://mijn.voedingscentrum.nl/nl/eetmeter/.
- www.nierstichting.nl: zoutmeter
- www.hartstichting.nl: gezond leven/gezond eten,
- Brochure hoge bloeddruk, hartstichting, Brochure hoog cholesterol, hartstichting

2.6 Registratie

- Vul het lichamelijk onderzoek in en noteer daarbij ook de hoofdbehandelaar: huisarts
- Controleer de ICPC-codes en noteer de afgesproken streefdoelen in het individueel zorgplan.
- Deelname ketenzorg JA toevoegen. Of NEE wanneer niet gemotiveerd of bezwaar tegen deelname, of wanneer de specialist hoofdbehandelaar is (zie UNICUM handboek).
- Vul uw protocol/onderzoek volgens in ieder geval de minimale meetwaarden in het HIS in (zie UNICUM handboek, hoofdstuk 1.7).

Hoofdstuk 3 – Behandeling

3.1 Doel behandeling

Het doel van de behandeling is het verlagen van de risicoscore en daarmee het risico op hart en vaatziekten. Dit gebeurt d.m.v. leefstijladviezen, educatie en voorlichting en (indien geïndiceerd) medicatie, waarbij de patiënt medeverantwoordelijk wordt gemaakt voor het proces.

Voor alle patiënten is, indien medicatie gestart wordt, een juiste instelling van de medicamenteuze behandeling en reguliere controle noodzakelijk. Voor een blijvend effect van de niet-medicamenteuze en medicamenteuze behandeling is het afspreken van een duidelijk controleschema essentieel. Mede op basis van de persoonlijke wensen van de patiënt, (co)morbiditeit en gemaakte afspraken in de huisartsenpraktijk kun je van dit schema afwijken.

3.2 Controlefrequentie

De controlefrequentie is o.a. afhankelijk van het al dan niet starten van medicatie en de bijbehorende laboratoriumcontroles:

- Controleer de bloeddruk twee weken na starten medicatie of medicatiewijziging.
- Bij start RAS-remmer en/of diuretica: bepaal nierfunctie (eGFR/creatinine), natrium en kalium vooraf.
    - Bepaal na twee weken opnieuw eGFR/creatinine, natrium en kalium bij:
        - Een afwijkende laboratoriumuitslag (eGFR < 60 ml/min/1,73 m^2, kalium < 3,8 mmol/l of kalium > 4,5 mmol/l).
        - Een combinatie van een RAS-remmer en een diureticum.
- Driemaandelijkse controle van creatinine/eGFR, natrium en kalium bij:
    - Ernstige nierfunctiestoornis (< 30 ml/min/1,73 m^2).
    - Instabiel hartfalen.
    - Kwetsbare ouderen.
    - In het verleden nierfunctie- of elektrolytenafwijkingen bij gebruik van deze diuretica of RAS-remmer.
- Overweeg ook controle van eGFR, natrium en kalium in geval van (dreigende) dehydratie bij intercurrente aandoeningen (hoge koorts, fors braken of forse diarree).
- Bij start of wijziging van cholesterolverlager: na drie maanden LDL-cholesterol.
- Zie voor het beleid bij nierfunctiedaling of elektrolytstoornissen de Praktische Handleiding bij de NHG-standaard CVRM, pagina 15.

3.3 Persoonlijke streefwaarden en doelen

Voor streefwaarden voor kwetsbare ouderen: zie hoofdstuk 5: Capita Selecta.

Lipiden
Vooral het LDL-cholesterol is een belangrijke risicofactor voor hart- en vaatziekten. De streefwaarde is afhankelijk van het eerder geschatte risico en de leeftijd. Daarnaast wordt onderscheid gemaakt tussen kwetsbare en niet-kwetsbare patiënten.

Aanbevelingen lipiden

- Streef naar een LDL < 1,8 mmol/l bij patiënten met hart- en vaatziekten < 70 jaar.
- Streef naar een LDL < 2,6 mmol/l bij een van de (of combinatie van de) volgende situaties:
    - Een 10-jaars hart- en vaatziektesterfterisico ≥ 5%.
    - Patiënten met diabetes mellitus.
    - Patiënten met chronische nierschade.
    - Ernstig verhoogde enkele risicofactor, in het bijzonder totaalcholesterol > 8 mmol/l of bloeddruk ≥ 180 mmHg.

- Gebruik LDL of non-HDL voor het monitoren van het effect van cholesterolverlagende behandeling, waarbij een LDL van 1,8 en 2,6 mmol/l correspondeert met een non-HDL-C van 2,6 en 3,4 mmol/l.

    - Gebruik van non-HDL-cholesterol (non-HDL-cholesterol = totaalcholesterol minus HDL-cholesterol) is een alternatief voor het gebruik van het LDL-cholesterol en heeft een aantal praktische voordelen, bijvoorbeeld dat het ook bruikbaar is bij een hoog triglyceridengehalte.

Bloeddruk
Iedere bloeddruk boven de streefwaarde die voor de specifieke patiëntencategorie geldt, kan je beschouwen als verhoogde bloeddruk. Hiervoor moet je behandeling, al dan niet medicamenteus, overwegen. Een spreekkamerbloeddruk ≥ 180 mmHg systolisch geldt als sterk verhoogd en is in principe altijd een behandelindicatie, ongeacht het risico op hart- en vaatziekten.

Aanbevelingen bloeddruk
Bij personen ≤ 70 jaar:

- Streef naar een systolische bloeddruk < 140 mmHg.
- Streef naar een lagere systolische bloeddruk tot < 130 mmHg, indien de medicatie goed verdragen wordt, vooral bij personen met een hoger risico door bijvoorbeeld een comorbiditeit als chronische nierschade.

Bij niet-kwetsbare ouderen:

- Streef naar een systolische bloeddruk < 150 mmHg bij niet-kwetsbare ouderen.
- Overweeg bij het verdragen en het niet optreden van bijwerkingen van de medicatie bij niet-kwetsbare ouderen de systolische bloeddruk nog verder te verlagen tot < 140 mmHg. Monitor de bijwerkingen bij iedere controle.
- Pas de medicatie aan bij het optreden van bijwerkingen bij niet-kwetsbare ouderen door bijvoorbeeld het verlagen van de dosering, het switchen van medicatie of het stoppen van medicatie.

Zie ook de volgende tabel.

Risicocategorieën en streefwaarden bij behandelindicatie en beleid

Zeer hoog risico Hoog risico Laag tot matig verhoogd risico

	Streefwaarde LDL-cholesterol (mmol/l)			Streefwaarde systolische bloeddruk (mmHg)			Beleid
	≤ 70 jaar	> 70 jaar		≤ 70 jaar	> 70 jaar		
		Niet kwetsbaar	Kwetsbaar		Niet kwetsbaar	Kwetsbaar	
Eerder vastgestelde hart- of vaatziekte (onder andere acuut coronair syndroom; angina pectoris; coronaire revascularisatie; TIA of beroerte; aorta-iliofemorale atherosclerose; aorta-aneurysma; claudicatio intermittens of perifere revascularisatie). Bij beeldvorming aangetoonde atherosclerotische stenose of ischemie	< 1,8	< 2,6	Indien medicatie wordt gegeven bij voldoende levensverwachting: < 2,6	< 140 (eventueel < 130*)	< 150 (eventueel < 140*)	< 150 en ≥ 70 diastolisch	Leefstijladvies Medicamenteuze therapie meestal aangewezen
Diabetes mellitus met orgaanschade, zoals proteïnurie, **of met een belangrijke risicofactor**, zoals roken of ernstige hypercholesterolemie (TC > 8 mmol/l) of ernstig verhoogde bloeddruk (≥ 180 mmHg)	< 2,6	< 2,6 (overweeg medicatie bij voldoende levensverwachting)	Geen medicatie starten of stop lipidenverlagende medicatie	< 140 (eventueel < 130*)	< 150 (eventueel < 140*)	< 150 en ≥ 70 diastolisch	
Ernstige chronische nierschade: eGFR < 30 of 30-44 met ACR 3-30; eGFR 45-59 met ACR > 30							
Een berekend tienjaarsrisico op HVZ met **SCORE ≥ 10%**							
Matige chronische nierschade: eGFR 30-44 met ACR < 3; eGFR 45-59 met ACR 3-30; eGFR ≥ 60 met ACR > 30	< 2,6	< 2,6 (overweeg medicatie bij voldoende levensverwachting)	Geen medicatie starten of stop lipidenverlagende medicatie	< 140 (eventueel < 130*)	< 150 (eventueel < 140*)	< 150 en ≥ 70 diastolisch	Leefstijladvies Overweeg medicamenteuze behandeling
De meeste andere personen met **diabetes mellitus** die geen zeer hoog risico hebben							
Ernstig verhoogde risicofactor, bijvoorbeeld TC > 8 mmol/l of bloeddruk ≥ 180 mmHg							
Tienjaarsrisico op HVZ met **SCORE ≥ 5% en < 10%**							
Tienjaarsrisico op HVZ met **SCORE < 5%**. Veel personen van middelbare leeftijd vallen in deze categorie. **Jongeren met DM type 1 zonder klassieke risicofactoren**	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Leefstijladvies aanbevolen Medicamenteuze therapie zelden aangewezen

eGFR: estimated Glomerular Filtration Rate/geschatte nierfunctie; ACR: albumine-creatinineratio (mg/mmol); SCORE = Systematic Coronary Risk Evaluation; TC = totaal cholesterol.
* Indien medicatie om dit te bereiken verdragen wordt.

Bron: NHG-Standaard cardiovasculair-risicomanagement 2019

3.4 Behandeling en interventie

3.4.1 Algemene aspecten

- Educatie en voorlichting: zie hoofdstuk 2.
- Jaarlijkse griep- en mogelijk covidvaccinatie op indicatie: zie de NHG-Praktijkhandleiding Griepvaccinatie of overleg bij twijfel over de indicatie met de huisarts.

3.4.2 Actieplan/IZP

Samen met de patiënt stel je met behulp van 'shared decision making' een individueel zorgplan (IZP) op. Hierin staan haalbare, positieve, persoonlijke (zorg)doelen waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke omstandigheden van de patiënt en de erkenning van keuzevrijheid. Het staat vast dat patiënten onderling aanzienlijk verschillen in hun wensen over het nemen van verantwoordelijkheid bij de bepaling van de individuele streefwaarden. In het behandelplan worden de streefwaarden op basis van het individuele risicoprofiel vertaald in individuele zorgdoelen.

3.4.3 Niet-medicamenteuze adviezen

Leefstijladviezen

Leefstijladviezen zijn **de basis** van alle maatregelen om het risico op HVZ te verlagen en blijven altijd onderdeel van de behandeling. Aanpassing van de leefstijl geeft een verlaging van het risico. Voor een blijvende aanpassing is herhaling van de adviezen essentieel. Dit zorgt ook voor een bewustwording bij de patiënten.

Leefstijl is gebaseerd op langdurige gedragspatronen die in stand worden gehouden door de omgeving. Dit geeft al aan dat blijvende aanpassingen lastig te bewerkstelligen zijn. Het effect van een gedragsverandering kan soms groot zijn, bijvoorbeeld stoppen met roken.

Maak gebruik van cognitieve gedragsstrategieën zoals motiverende gespreksvoering. Samen met de patiënt worden de individuele doelen bepaald, deze moeten haalbaar zijn en in kleine stappen kunnen worden bereikt. Het betrekken van een multidisciplinair team helpt bij het behalen van de doelen. Langdurige begeleiding van gedragsverandering is effectiever dan kortdurende. Denk ook aan psychosociale ondersteuning bij patiënten met een hoog of zeer hoog risico op hart- en vaatziekten die psychosociale problemen hebben. Zie ook hoofdstuk 6 Taakverdeling, consultatie en verwijzing.

UNICUM heeft een leefstijlmodule opgesteld.

Aanbevelingen leefstijladviezen

- Gebruik cognitieve gedragsstrategieën om leefstijlverandering te ondersteunen, zoals motiverende gespreksvoering en methoden om zelfmanagement te bevorderen.
- Betrek een of meer zorgverleners om gedragsveranderingen te bewerkstelligen. Denk hierbij ook aan GLI of POH-GGZ.

Roken

Roken is de belangrijkste risicofactor voor hart- en vaatziekten. Een roker heeft een twee- tot zesmaal verhoogd risico op coronaire aandoeningen of een beroerte en een twee- tot viermaal verhoogd risico op hartfalen of perifeer vaatlijden dan een niet-roker. Zelfs een lichte of matige roker heeft al een verhoogd risico op hart- en vaatziekten. Ook meeroken verhoogt het risico op hart- en vaatziekten (met tot wel 30%).

Het belang om te stoppen met roken kan, ongeacht de leeftijd, niet vaak genoeg herhaald worden. Stoppen met roken geeft een zeer effectieve verlaging van het risico op hart- en vaatziekten. Het verdient aanbeveling hiervoor een gestructureerde aanpak te volgen. Deze aanpak begint met een krachtig 'stoppen met roken'-advies door bijvoorbeeld de huisarts, gevolgd door intensieve begeleiding door een hiervoor geschoolde praktijkondersteuner. Een gedragsmatige aanpak kan worden ondersteund door medicamenteuze behandeling.

Aanbevelingen roken

- Beschouw roken als de belangrijkste risicofactor voor hart- en vaatziekten en het overlijden aan hart- en vaatziekten, en adviseer om te stoppen met alle tabaksproducten.
- Adviseer om meeroken te vermijden.
- Adviseer te stoppen met roken en begeleiding op maat, en geef deze adviezen bij herhaling. Zie voor de interventies ter ondersteuning de richtlijn Behandeling van Tabaksverslaving en de NHG-Zorgmodule

Alcohol

Geen alcohol drinken is het beste voor de gezondheid. Indien er toch alcohol gedronken wordt is het advies om maximaal één eenheid per dag te drinken en dit niet dagelijks te doen (maximaal vijf dagen per week). Zie ook: https://www.nhg.org/themas/publicaties/nhg-zorgmodule-leefstijl-alcohol-volledige-tekst

Gewicht
Een toename van het lichaamsvet kan leiden tot verhoging van de bloeddruk, dyslipidemie, insulineresistentie, albuminurie en de ontwikkeling van Diabetes Mellitus. Dit kan weer leiden tot hart- en vaatziekten. Voor het monitoren van het lichaamsvet zijn zowel de body mass index (BMI) als middelomtrek geschikte methoden. Een BMI ≤25 kg/m3 bij personen tot 70 jaar is ideaal, maar vaak niet haalbaar. Bij ouderen is de relatie tussen BMI en gezondheid niet zo eenduidig. Afvallen kan bij ouderen tot eiwit en spierverlies leiden, osteoporose en verhoogde valneiging. Een BMI van ≤28 is hier acceptabel. Bij patiënten met een BMI >25 kg/m2 leidt vijf tot tien procent gewichtsverlies tot lagere glucosewaarden. Gewichtsverlies van deze omvang is tevens een haalbare en zinvolle doelstelling.

Voor alle personen met overgewicht is het zinvol om af te vallen. Dit verlaagt het risico op hart- en vaatziekten. Hierbij is fitheid belangrijker dan het exacte gewicht. Verlaging van het gewicht kan het beste worden bereikt door voldoende te bewegen en gezond te eten (zie hiervoor ook onderstaand beweeg- en voedingsadvies ziekte specifiek). Bij overgewicht of obesitas kan een gestructureerde leefstijlinterventie zijn aangewezen evenals het koolhydraatbeperkte dieet.

Aanbevelingen gewicht

- Adviseer personen met een gezond gewicht (< 70 jaar: BMI 20 tot 25 kg/m^2, ≥ 70 jaar: BMI 22 tot 28 kg/m^2) gewichtsbehoud en gezond te eten conform de Richtlijnen goede voeding 2015 en te bewegen.
- Adviseer personen met overgewicht of obesitas (< 70 jaar: BMI ≥ 25 kg/m^2, ≥ 70 jaar: BMI ≥ 28 kg/m^2) in het algemeen om voldoende te bewegen en op gezonde wijze af te vallen.

Bewegen
Bewegen verlaagt het risico op hart- en vaatziekten. Uit onderzoek blijkt dat de gunstige effecten toenemen naarmate de hoeveelheid beweging toeneemt. Bij volwassenen levert 75 minuten per week bewegen bij matige intensiteit al gezondheidswinst op, 150 minuten per week levert meer op en (meer dan) het dubbele is nog beter voor de gezondheid. Relatief is de grootste winst te behalen door van lichamelijk inactief (geen activiteit met matige of zware intensiteit), actief te worden met matige of zware intensiteit.

Aanbevelingen bewegen

- Geef elke patiënt met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten een beweegadvies conform de adviezen van de Gezondheidsraad. Bewegen is goed, meer bewegen is beter.
- Adviseer minstens 150 minuten per week aan matig intensieve inspanning, zoals wandelen en fietsen, verspreid over diverse dagen. Integreer de activiteiten in het dagelijkse leven. Langer, vaker en/of intensiever bewegen geeft extra gezondheidsvoordeel.
- Adviseer minstens tweemaal per week spier- en botversterkende activiteiten, voor ouderen gecombineerd met balansoefeningen.
- Adviseer om veel zitten (meer dan acht uur per dag) te voorkomen.
- Verwijs zo nodig naar de fysiotherapeut voor begeleiding (zie ook hoofdstuk 6 Taakverdeling, consultatie en Verwijzing).

Zie ook: https://www.nhg.org/themas/publicaties/nhg-zorgmodule-leefstijl-bewegen-samenvatting

Voeding
Het voedingspatroon beïnvloedt risicofactoren voor hart- en vaatziekten, zoals cholesterol, bloeddruk, lichaamsgewicht en diabetes mellitus. De belangrijkste voedingsstoffen met effect op dit risico zijn verzadigde vetzuren (verhogen LDL-cholesterol ten opzichte van onverzadigde vetzuren), zout (verhoogt bloeddruk) en vezels (verlagen risico op hart- en vaatziekten). Andere voedingsmiddelengroepen die het risico op hart- en vaatziekten verlagen zijn groente, fruit, vis en ongezouten noten. Adviezen over goede voeding zijn een standaardonderdeel van de maatregelen om het risico op hart- en vaatziekten te verlagen.

De Nederlandse richtlijn van de Gezondheidsraad, Richtlijnen goede voeding 2015, vertaald door het Voedingscentrum in praktische adviezen, Richtlijnen Schijf van Vijf, geeft aanbevelingen voor een gezond voedingspatroon om het risico op hart- en vaatziekten te verminderen.

Voedingsmiddelen met plantensterolen en -stanolen verlagen het LDL-cholesterol enigszins. Rodegistrijst lijkt geassocieerd met een verlaging van het LDL-cholesterol, maar een bewijs van lange termijn effectiviteit ontbreekt. Daarnaast zijn er mogelijk wel allerlei bijwerkingen van rodegistrijst, variaties in de hoeveelheid

monacoline K (de werkzame stof) in supplementen met rodegistrijst en is het mogelijk dat door het gistingsproces ook de giftige stof citrinine (een mycotoxine) ontstaat. Grootschalige onderzoeken naar de effecten van visoliesupplementen lieten geen gunstig effect op het risico op hart- en vaatziekten zien.

Aanbevelingen voeding

- Adviseer een voedingspatroon volgens de Richtlijnen Schijf van Vijf, met het doel (recidief) hart- en vaatziekten te voorkomen. Zie ook: https://www.voedingscentrum.nl/nl/service/vraag-en-antwoord/aandoeningen/hoe-eet-ik-gezond-met-een-hart-en-vaatziekte-.aspx
- Raad het gebruik van supplementen met rodegistrijst met het doel het LDL-cholesterol te verlagen *niet* aan.
- Raad het gebruik van visoliesupplementen met het doel het LDL-cholesterol te verlagen *niet* aan.
- Verwijs zo nodig naar de diëtist voor begeleiding (zie hoofdstuk 6 Taakverdeling, consultatie en verwijzing).
- Besteed aandacht aan het gebruik van zout, zoethout (thee, drop, kauwgom).

Zie ook bijlage 2 of https://www.artsenwijzerdietetiek.nl/cvrm-en-hartfalen/cardiovasculair-risico-management

3.4.4 Medicatie

Voor de behandeling van kwetsbare ouderen zie hoofdstuk 5: Capita Selecta.

Lipiden
Statines zijn verreweg de best onderzochte cholesterolverlagers. Simvastatine kent een standaarddosering van 40 mg. Andere statines, zoals rosuvastatine en pravastatine, zijn in een equipotente dosering waarschijnlijk even effectief in het verlagen van het risico op hart- en vaatziekten als 40 mg simvastatine. Intensieve cholesterolverlaging behelst een hoge dosis atorvastatine (40 of 80 mg) of rosuvastatine (20 of 40 mg) of combinatie van gemiddelde dosis statine en ezetimib of PCSK9-antilichaam. De nieuwste klasse cholesterolverlagers, PCSK9-antilichamen, verlaagt het LDL-cholesterol zeer sterk, maar is qua effectiviteit ten aanzien van risicoreductie en veiligheid nog beperkt onderzocht. Mede hierom en vanwege de hoge prijs is de vergoeding van PCSK9-antilichamen aan strikte criteria gebonden.

Aanbevelingen

Patiënten zonder eerdere hart- en vaatziekten ≤ 70 jaar, maar met een zeer hoog of hoog cardiovasculair risico en/of met diabetes mellitus en/of chronische nierschade:

- Start met een statine indien het risico op hart- en vaatziekten zeer hoog is en het LDL-C ≥ 2,6 mmol/l is.
- Overweeg te starten met een statine indien het risico op hart- en vaatziekten hoog is en het LDL-C ≥ 2,6 mmol/l is.
- Intensiveer de lipidenverlagende therapie (een hogere dosis statine of sterker werkende statine) indien het LDL-C na drie maanden ≥ 2,6 mmol/l is. Indien dat niet mogelijk is, overweeg dan een combinatie van statine en ezetimib.
- Intensieve(re) lipidenverlagende therapie (hoge dosis of sterker werkende statine en/of combinatie van statine en ezetimib) kan op individuele basis en in overleg met een patiënt worden overwogen indien, ondanks het bereiken van LDL-C < 2,6 mmol/l, de patiënt gemotiveerd is en de behandeling goed verdraagt.
- Behandeling met PCSK9-antilichamen, in combinatie met maximaal verdraagbare orale lipidenverlagende therapie, kan worden overwogen bij specifieke patiëntengroepen (vooral patiënten met familiaire hypercholesterolemie) die ondanks optimale orale lipidenverlagende therapie de streefwaarden voor LDL-C niet bereiken. Hiervoor gelden specifieke vergoedingscriteria.

Patiënten met hart- en vaatziekten ≤ 70 jaar:

- Start intensieve lipidenverlaging bij voorkeur met een hoge dosis statine of anders met een combinatie van een statine met ezetimib indien het LDL-C ≥ 1,8 mmol/l.
- Intensiveer de lipidenverlagende therapie (een hogere dosis statine of sterker werkende statine en/of combinatie van statine en ezetimib) indien het LDL-C na drie maanden nog steeds ≥ 1,8 mmol/l is.

- Verdere intensivering van lipidenverlagende therapie (hogere dosis statine en/of combinatie van statine en ezetimib) kan op individuele basis en in overleg met een patiënt ook worden overwogen indien, ondanks het bereiken van LDL-C < 1,8 mmol/l, de patiënt gemotiveerd is en de behandeling goed verdraagt.
- Behandeling met PCSK9-antilichamen, in combinatie met maximaal verdraagbare orale lipidenverlagende therapie, kan worden overwogen bij patiënten met een hooggeschat recidief risico op hart- en vaatziekten (zoals patiënten met uitgebreid of progressief vaatlijden, patiënten met diabetes mellitus met een hart- en vaatziekte en patiënten met familiaire hypercholesterolemie met een hart- en vaatziekte) die de genoemde LDL-C-streefwaarden niet bereiken met optimale/maximale verdraagbare orale lipidenverlagende medicatie. Hiervoor gelden specifieke vergoedingscriteria.

Niet-kwetsbare ouderen

Starten van lipidenverlagende medicatie

- Overweeg het geven van lipidenverlagende medicatie aan niet-kwetsbare ouderen zonder hart- en vaatziekten alleen bij een hooggeschat risico op een vasculair event, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van ernstige risicofactoren (zoals diabetes of een zeer hoog cholesterol (TC > 8 mmol/L), een zeer hoge bloeddruk (≥ 180/110 mmHg)), en een voldoende hooggeschatte resterende levensverwachting. Streef naar een LDL-C < 2,6 mmol/l.
- Geef lipidenverlagende medicatie aan niet-kwetsbare ouderen met hart- en vaatziekten en streef naar een LDL-C < 2,6 mmol/l. Evalueer de eventuele bijwerkingen nauwgezet. Switch naar een andere statine of verlaag de statinedosering en overweeg ezetimib toe te voegen bij het vermoeden van het ontstaan van bijwerkingen.

Stoppen van lipidenverlagende medicatie
Stop alleen met lipidenverlagende medicatie bij onoverkomelijke bijwerkingen bij niet-kwetsbare ouderen met hart- en vaatziekten.

Tabel 3 Berekening van de gewenste LDL-daling

LDL-streefwaarde	Onbehandelde LDL mmol/l	Onbehandelde LDL mmol/l
< 1,8 mmol/l (patiënten met HVZ ≤ 70 jaar)	1,8-2,8	≥ 2,9
< 2,6 mmol/l (overige patiënten)	2,6-4,1	≥ 4,2
Gewenste LDL-daling	< 40%	≥ 40%

Bron: Praktische Handleiding bij de NHG-standaard CVRM.

Therapieschema cholesterolbehandeling

Stap 1: statine

- Bij < 40% gewenste LDL-daling: geef atorvastatine 1 dd 10 mg (laagste kosten), rosuvastatine 1 dd 5 mg of simvastatine 1 dd 40 mg. Deze middelen zijn in de genoemde dosering gelijkwaardig.
- Bij ≥ 40% gewenste LDL-daling: geef atorvastatine 1 dd 20 mg (laagste kosten) of rosuvastatine 1 dd 10 mg. Deze middelen zijn in de genoemde dosering gelijkwaardig.
- Geef bij chronisch gebruik van CYP3A4-remmende of -inducerende middelen (diltiazem, verapamil, itraconazol, hiv-remmers) pravastatine 1 dd 40 mg.

Stap 2: intensiveer de lipidenverlagende therapie

- Indien de streefwaarde niet is bereikt, de patiënt geen (ernstige) bijwerkingen heeft en gemotiveerd is de therapie te intensiveren: verhoog de dosering in stapjes tot de maximale dosering (atorvastatine 1 dd 80

mg, rosuvastatine 1 dd 40 mg). Vervang simvastatine 40 mg bij onvoldoende effect door atorvastatine 10-20 mg of rosuvastatine 5-10 mg.

Stap 3: overweeg toevoegen ezetimib

- Indien de streefwaarde niet is bereikt: overweeg ezetimib 1 dd 10 mg toe te voegen bij patiënten mét hart- en vaatziekten ≤ 70 jaar. Weeg de voor- en nadelen van het toevoegen van ezetimib of het accepteren van een hogere LDL-waarde dan de streefwaarde samen af.
- Voor patiënten ≤ 70 jaar zonder hart- en vaatziekten kan toevoeging van ezetimib ook een optie zijn als voldoende LDL-reductie met een statine niet haalbaar blijkt. Weeg de voor- en nadelen van het toevoegen van ezetimib of het accepteren van een hogere LDL-waarde dan de streefwaarde samen af.
- Ouderen (> 70 jaar): overweeg toevoegen van ezetimib alleen bij niet-kwetsbare ouderen met harten vaatziekten.
- Overweeg verwijzing bij onvoldoende bereiken van de streefwaarde.

Bron: Praktische Handleiding bij de NHG-standaard CVRM.
Zie voor aanvullende informatie over de lipidenverlagende medicatie de Praktische Handleiding bij de NHG-standaard CVRM.

Bloeddruk

De indicatie voor behandeling wordt vooral bepaald door het absolute cardiovasculaire risico. Behandeling kan overwogen worden bij (in het bijzonder relatief jonge) personen met een laag 10-jaarsrisico, maar moet worden afgewogen tegen onzekerheden over de effectiviteit van behandeling, alsmede de voorkeur van de patiënt.

Aanbevelingen bloeddruk

- Start bloeddrukverlagende medicijnen bij personen met een systolische bloeddruk ≥ 180 mmHg, ongeacht het risico op hart- en vaatziekten.
- Behandel de bloeddruk bij personen met een zeer hoog risico op hart- en vaatziekten indien de bloeddruk boven de streefwaarde is.
- Overweeg de bloeddruk te behandelen bij personen met een hoog risico op hart- en vaatziekten indien de bloeddruk boven de streefwaarde is.
- Bij personen met een laag tot gematigd risico op hart- en vaatziekten kan behandeling worden overwogen indien de bloeddruk boven de streefwaarde is, indien leefstijlmaatregelen voor onvoldoende bloeddrukdaling zorgen.

Keuze voor de medicatie

In principe worden alle vier de klassen bloeddrukverlagers (diuretica, calciumantagonisten, ACE-remmers/angiotensinereceptorblokkers (ARB), bètablokkers) aanbevolen voor de standaardbehandeling van hypertensie. De overige klassen bloeddrukverlagers zijn reservemiddelen en worden alleen aanbevolen in combinatie met een of meer medicijnen uit de vier hoofdklassen.

Aanbevelingen keuze medicatie

- Alle soorten bloeddrukverlagende middelen zijn gelijkwaardig en hebben een even groot bloeddrukverlagend effect; al zijn er aanwijzingen dat bètablokkers minder effectief zijn dan diuretica, ACE-remmers, ARB's en calciumantagonisten.
- Vaak is combinatietherapie nodig om de streefwaarde te bereiken.
- Starten met combinatietherapie (twee middelen) kan worden overwogen bij patiënten met een sterk verhoogde bloeddruk of met een hoog risico op hart- en vaatziekten.
- Het combineren van twee of drie middelen in één tablet kan worden overwogen om therapietrouw te bevorderen.
- Eenvoudige doseerregimes (middelen met een lange werkingsduur en combinatietabletten) zijn belangrijk voor de therapietrouw.

Let op:

- Bètablokkers zijn relatief gecontra-indiceerd bij een verhoogd risico op diabetes mellitus (bijvoorbeeld bij overgewicht of een verhoogde glucosewaarde).

- De combinatie bètablokker-diuretica (risico op diabetes) en ACE-remmer-ARB (risico op nierfalen) wordt niet standaard aanbevolen.
- Zie onderstaande tabel voor voorkeursmiddelen in bijzondere omstandigheden:

Situatie	Geneesmiddel
Verhoogde albuminurie (> 3 mg/mmol albumine/creatinine)	ACE-R/ARB
Eerder MI/coronairlijden	ACE-R/ARB, Betablokkers met name bij hartfalen
Angina pectoris	Bètablokkers, calciumantagonist
Hartfalen	ACE-R/ARB, bètablokkers, diuretica, mineralocorticoïdereceptorantagonist
Atriumfibrilleren	Bètablokkers, non-dihydropyridine-calciumkanaalblokkers, ACE-R/ARB, mineralocorticoïdereceptorantagonist
Perifeer arterieel vaatlijden (zie Details)	ACE-R
Diabetes mellitus	ACE-R/ARB
Zwangerschap	Methyldopa, labetalol, calciumantagonist
West- of Zuid-Afrikaanse afkomst	Diuretica en calciumantagonisten
ACE-R = angiotensineconverterende enzymremmer; ARB = angiotensinereceptorblokker; diuretica = thiazide of thiazideachtig; MI = myocardinfarct	

Zie voor het therapieschema bloeddrukbehandeling bijlage 1.

Hoofdstuk 4 – Controles (stabiele fase)

Tijdens de stabiele fase zijn alle risicofactoren onder controle, of worden bepaalde niet behaalde streefwaarden geaccepteerd.

4.1 Doel stabiele fase

Het verhoogde risico op cardiovasculaire morbiditeit/mortaliteit verminderen en (eind)orgaanschade voorkómen of beperken.

4.2 Controlefrequentie stabiele fase

Minimaal één keer per jaar.

4.3 Jaar/tussentijdse controle

Controleer de bloeddruk een tot twee keer per jaar bij een goed ingestelde bloeddruk (bereikte streefwaarden en geen of acceptabele bijwerkingen) en vaker indien dit niet het geval is.

Laboratoriumonderzoek

Bij iedereen onder behandeling voor CVRM:

Elke drie jaar: glucose en urine albumine-creatinineratio. Uitbreiden op indicatie, naar aanleiding van comorbiditeit en medicatie (indien van toepassing, zie hieronder):

- Hypercholesterolemie: Controleer na start of wijziging van de cholesterolbehandeling iedere drie maanden het LDL-cholesterol tot het bereiken van de streefwaarde. Na het bereiken van de streefwaarde zijn controles niet meer nodig.
- Hypertensie**:** Bij gebruik van diureticum, ACE-remmer of ARB: Jaarlijks creatinine/eGFR, natrium en kalium. Herhaal de controle op indicatie vaker (bijvoorbeeld elke drie maanden), bijvoorbeeld bij personen met eGFR < 30 ml/min/1,73 m2, instabiel hartfalen, kwetsbare ouderen of in het verleden nierfunctie- of elektrolytenafwijkingen bij gebruik van deze medicatie.
- Hartfalen (stabiel) Jaarlijks: eGFR/creatinine, natrium, kalium. Op indicatie uitbreiden, zie NHG-standaard Hartfalen.
- Nierfunctiestoornissen: Bepaal eGFR en albumine-creatinineratio (ACR): < één week bij eerste of duidelijk afwijkende bepaling ter uitsluiting acute nierschade én (als dit niet het geval is) na drie maanden ter bevestiging van de diagnose chronische nierschade (zie stroomschema diagnostiek CNS voor de specifieke criteria diagnosestelling). Op indicatie bij vermoeden niet-nefrogene oorzaak: urinesediment, lipidenspectrum, glucose, eGFR op basis van serumcystatine-C-gehalte.
- Bij chronische nierschade: bepaal het stadium van de eGFR en de albuminurie (zie tabel 1 in de NHG standaard CNS) en bepaal de risicocategorie.

Herhaal de risicoschatting op hart- en vaatziekten elke vijf jaar of vaker indien er wijzigingen zijn opgetreden of wanneer het geschatte risico dicht bij een behandelgrens ligt.

Tijdens de jaarcontrole is er ook aandacht voor:

- Therapietrouw, bespreken eventuele bijwerkingen.
- Ondersteunen bij volhouden leefstijlverandering.
- Zo nodig starten van een nieuwe (leefstijl)interventie.
- Bepalen van individuele behandeldoelen en streefwaarden, noteer deze in het HIS.
- Opnieuw bepalen van de controlefrequentie.

Hoofdstuk 5: capita selecta

5.1 Kwetsbare ouderen

In Nederland wonen twee miljoen mensen ouder dan 70 jaar (CBS, 2016). De komende jaren zal vooral het aandeel 70 tot 79-jarigen sterk stijgen en vanaf 2025 neemt ook de groep 80-plussers sterk toe (de dubbele vergrijzing). Een van de vijf van hen behoort tot de populatie kwetsbare ouderen. Voor zowel mannen als vrouwen stijgen de prevalentie en incidentie van hart- en vaatziekten met de leeftijd. De verwachting is dat daardoor het aantal kwetsbare oudere patiënten met hart- en vaatziekten een enorme stijging zal ondergaan. In 2008 was het aantal sterfgevallen aan hart- en vaatziekten naar leeftijd bij zowel mannen als vrouwen het grootst in de leeftijdscategorie 75 tot 94 jaar (ongeveer 17.000 vrouwen en 11.000 mannen in de leeftijdscategorie 75 tot 94).

De prevalentie van hart- en vaatziekten stijgt met de leeftijd. Volgens de SCORE risicotabel hebben alle 70+ers een hoog cardiovasculair risico en zou iedereen in aanmerking komen voor behandeling met antihypertensiva, cholesterolverlagers en plaatjesaggregatieremmers. Het nut hiervan is echter niet onderzocht. Voor ouderen worden in onderstaande aanbevelingen de volgende groepen onderscheiden:

- Vitale ouderen zonder hart- en vaatziekten
- Vitale ouderen met hart- en vaatziekten
- Kwetsbare ouderen zonder hart- en vaatziekten
- Kwetsbare ouderen met hart- en vaatziekten

Eén op de vijf ouderen wordt als kwetsbaar beschouwd. Er is geen eenduidige definitie van kwetsbaarheid.

De algemeen aanvaarde richtlijnen voor de behandeling van enkelvoudige chronische ziekten zijn veelal niet van toepassing op oudere patiënten met multimorbiditeit en polyfarmacie, omdat deze patiënten niet of nauwelijks in de wetenschappelijke onderzoeken zijn geïncludeerd.

Veranderingen met het ouder worden
Er bestaan belangrijke verschillen tussen de relatief jonge personen die geïncludeerd worden in de klinische studies, en de oudere personen die we in de dagelijks praktijk zien. Zie voor een toelichting op onderstaande genoemde punten, de CVRM-richtlijn uit de richtlijnendatabase van de Federatie Medisch Specialisten:

- Levensverwachting
- Veranderde fysiologie
- Multimorbiditeit
- Kwetsbaarheid
- Functionele beperkingen
- Polyfarmacie
- Farmacokinetiek en -dynamiek
- Bijwerkingen
- Concurrerende risico's
- Wensen patiënt

Shared decision making
De algemeen geaccepteerde primaire uitkomsten waaraan de effectiviteit van therapie wordt afgemeten bij ouderen blijken hun waarde te verliezen: bijvoorbeeld het voorkómen van mortaliteit is voor veel ouderen een veel minder belangrijk behandeldoel dan behoud van kwaliteit van leven of van zelfstandig functioneren. Behandelbeslissingen zijn daarom veel meer afhankelijk van de individuele situatie van de patiënt. Shared decision making is daarom zeker bij kwetsbare ouderen gewenst.

Bij patiënten zonder hart- en vaatziekten wordt het bewijs dat medicamenteuze behandeling effectief is minder overtuigend naarmate zij ouder en/of kwetsbaarder worden. Dit geldt vooral voor behandeling met statines. Voor ouderen mét hart- en vaatziekten is er wel voldoende bewijs voor effectiviteit van medicamenteuze behandeling, tenzij kwetsbaarheid en bijwerkingen dit niet toelaten, of de levensverwachting onvoldoende is.

5.1.1. Cholesterol

Starten met lipidenverlagende medicatie

- Start niet met lipidenverlagende medicatie bij kwetsbare ouderen *zonder* hart- en vaatziekten.
- Overweeg het geven van lipidenverlagende medicatie aan kwetsbare ouderen na een (recent) vasculair event en met een voldoende hoog geschat resterende levensverwachting. Evalueer het optreden van bijwerking nauwgezet en waak voor myopathie, behoud van functie en kwaliteit van leven.

Stoppen met lipidenverlagende medicatie

- Stop met lipidenverlagende medicatie bij kwetsbare ouderen *zonder* hart- en vaatziekten.
- Overweeg te stoppen met lipidenverlagende medicatie bij kwetsbare ouderen *met* hart- en vaatziekten, met name bij het optreden van een mogelijke bijwerking of bij een geringe geschatte resterende levensverwachting.

5.1.2 Bloeddruk

- Streef naar een systolische bloeddruk <150 mmHg bij kwetsbare ouderen onder de voorwaarde van voorzichtig titreren.
- Kies voor een passend antihypertensivum in relatie tot de comorbiditeit bij een (kwetsbare) oudere. Vermijd zo mogelijk het gebruik van alpha- of beta-blokkers voor de enkelvoudige indicatie hypertensie bij (kwetsbare) ouderen wegens frequent optreden van ongewenste bijwerkingen (zoals orthostatische hypotensie).
- Stop met het verder intensiveren van bloeddrukverlagende behandeling en overweeg het verlagen van de dosering bij kwetsbare ouderen met een diastolische bloeddruk <70 mmHg ongeacht de hoogte van de systolische bloeddruk.
- Monitor het optreden van eventuele bijwerkingen bij kwetsbare ouderen.

	Vitale ouderen		**Kwetsbare ouderen**	
	Zonder HVZ	Met HVZ	Zonder HVZ	Met HVZ
Lipidenverlagende medicatie				
Starten	Overwegen, alleen bij hooggeschat risico op HVZ, bijvoorbeeld diabetes (TC> 8 mmol/L of bloeddruk > 180/110 mmHg) en voldoende hoog geschat resterende levensverwachting	Aanbevolen, met evaluatie van bijwerkingen.	Starten wordt ontraden	Overweeg na (recent) vasculair event en met voldoende hooggeschat resterende levensverwachting. Evalueer de bijwerkingen en let op myopathie en behoud van functie en kwaliteit van leven.
Streefwaarde	LDL < 2,5 mmol/l	LDL < 2,5 mmol/l	nvt	Onbepaald
Stoppen	Alleen bij onoverkomelijke bijwerkingen	Alleen bij onoverkomelijke bijwerkingen	Stoppen wordt aanbevolen	Overweeg te stoppen bij bijwerking of geringgeschatte resterende levensverwachting
Bloeddrukverlagende medicatie				
Starten	SBD ≥ 180 mmHg, ongeacht het risico op hart- en vaatziekten	SBD ≥ 180 mmHg, ongeacht het risico op hart- en vaatziekten	SBD ≥ 180 mmHg, ongeacht het risico op hart- en vaatziekten	SBD ≥ 180 mmHg, ongeacht het risico op hart- en vaatziekten

Streefwaarde	SBD < 150 mmHg Overweeg bij geen bijwerkingen SBD <140 mmHg	SBD < 150 mmHg, bij voorzichtig titreren Overweeg verlagen dosering bij DBD <70 mmHg, ongeacht hoogte SBD
Stoppen	Ontraden, tenzij er hinderlijke bijwerkingen zijn	Bij mogelijke bijwerkingen of bij geringgeschatte resterende levensverwachting

Bron: NHG-standaard Cardio-vasculair risicomanagement 2019

5.2 Intercurrente ziekte

Als er sprake is van risico op dehydratie, bijvoorbeeld in het geval van fors braken, forse diarree, hoge koorts of hoge temperatuur, kan het voor patiënten >70, voor patiënten met chronische nierschade of voor patiënten met hartfalen, nodig zijn om diuretica, ACE-remmers en ARB tijdelijk te staken of de dosering te halveren. Het is belangrijk om patiënten dit bij aanvang van medicamenteuze behandeling uit te leggen. Hierbij kan je eventueel gebruikmaken van het zakkaartje van de Nierstichting. Daarnaast kan het gezien het risico op elektrolytstoornissen en afname van de eGFR nodig zijn om deze te bepalen.

5.3 Acute ontregeling/acute klachten

Een zeer sterk verhoogde bloeddruk met symptomatologie kan wijzen op een hypertensief spoedgeval (hypertensie met acute (verergering van) schade aan hersenen, hart, nieren, grote bloedvaten of ogen) of secundaire hypertensie. Het al of niet aanwezig zijn van acute of progressieve tekenen van orgaanschade is bepalend voor de snelheid van handelen. Ernstige hypertensie zonder symptomen of acute eindorgaanschade wordt niet beschouwd als een hypertensief spoedgeval, maar als een risicofactor voor hart- en vaatziekten.

Spoedonderzoek naar het bestaan van orgaanschade is geïndiceerd bij

- Een systolische en diastolische bloeddruk > 200/120 mmHg.
- Of een recent gedocumenteerde sterke bloeddrukstijging in combinatie met klachten van hoofdpijn, kortademigheid, visusstoornissen, misselijkheid en/of braken.

Hoofdstuk 6: Taakverdeling, consultatie en verwijzing

6.1 Samenwerking ketenpartners in het zorgprogramma

Huisarts

- Stelt de diagnose HVZ of de indicatie voor CVRM.
- Bepaalt in overleg met patiënt wie het eerste aanspreekpunt wordt.
- Ondertekent de recepten.
- Is beschikbaar voor overleg.
- Bepaalt of er overleg nodig is met kaderhuisarts/specialist.
- Bepaalt wanneer een patiënt verwezen wordt naar de tweede lijn en schrijft de verwijsbrief.
- Is eindverantwoordelijk/nauw betrokken bij de CVRM-zorg in de praktijk.

Praktijkondersteuner/praktijkverpleegkundige/assistente met CVRM taken

- Is het vaste aanspreekpunt voor patiënten en zorgverleners bij de zorg voor CVRM.
- Verricht de verschillende controles.
- Geeft voorlichting en educatie aan de patiënt.
- Is verantwoordelijk voor de materialen die nodig zijn voor de controles.
- Bespreekt knelpunten en het niet halen van de streefwaarden met de huisarts.
- Schrijft en regelt verwijzing naar de diëtist.
- Is eindverantwoordelijk voor het management/oproepmanagement van de CVRM-patiënten.

6.1.2 Afspraken en verwijscriteria fysiotherapeut (behoort niet tot de ketenzorg)

Verwijs naar de fysiotherapeut afhankelijk van de hulpvraag van de patiënt, denk hierbij bijvoorbeeld aan:

- Begeleiding bij overgewicht of in het kader van GLI.
- Looptraining bij claudicatio intermittens.
- Gewrichtsklachten.
- Beweegangst.
- Opstellen gericht bewegingsprogramma.

6.1.3 Afspraken en verwijscriteria POH-GGZ/psycholoog

Als er sprake is van psychische klachten zoals stress, stemmings- of angstklachten of slaapproblemen, kunnen dit belemmerende factoren zijn die het herstel of motivatie tot gedragsverandering in de weg kunnen staan.

- Overweeg het uitzetten van een 4DKL (dit kan via VIP-vragenlijsten, via Ksyos of schriftelijk) om de ernst van de beleving van de klachten te achterhalen.
- Geef aandacht aan de klachten als er verhoogde scores zijn op angst of depressie (score >0) en/of stress en/of somatische klachten (score >10). Denk dan als eerste stap aan de interventie: psycho-educatie (via thuisarts of zelfhulpprogramma's (zoals e-health programma's). Mocht dit niet haalbaar of afdoende zijn, overweeg een consult van of doorverwijzing naar POH-GGZ, of bij complexe problematiek, de psycholoog.
- Is er sprake van eetproblematiek of problematisch alcoholgebruik bespreek de mogelijkheid tot doorverwijzing naar POH-GGZ dan wel psycholoog voor probleemverheldering, motivatie onderzoek of behandeling.
- De POH-GGZ of huisarts kan geraadpleegd worden om mee te denken over de verwijzing en/of om samen met de patiënt een gerichte hulpvraag te formuleren.

6.2 Consultatie kaderhuisarts

De kaderarts adviseert de huisarts over behandelopties en duiding van diagnostiek. Bij consultatie blijft de huisarts 'hoofdbehandelaar' van de patiënt. In eerste instantie heeft consultatie van de kaderhuisarts door een huisarts de voorkeur boven consultatie van de specialist. De kaderhuisarts CVRM van UNICUM is bereikbaar via VIPLive, en kan door de huisarts of POH geconsulteerd worden voor:

- Advies beoordeling diagnostiek, m.n. over uitkomsten lab/onderzoek.
- Behandeladvies algemeen.
- Behandeladvies bij therapieresistentie.

Hier vind je de handleiding over hoe de kaderarts te consulteren in VIPLive.

6.3 verwijscriteria specialist

Verwijzing naar de tweede lijn gebeurt altijd op advies van/door de huisarts, eventueel na consultatie van de kaderarts:

- Bij onvoldoende bereiken van de LDL-streefwaarde → overweeg verwijzing naar de internist of cardioloog voor eventuele toevoeging van humaan monoklonaal antilichaam (PCSK9-antilichaam) injecties bij:
    - Patiënten ≤70 jaar met een hoog geschat recidief kans op hart- en vaatziekten, zoals patiënten met uitgebreid of progressief vaatlijden, patiënten met DM met een hart- en vaatziekte en patiënten met familiaire hypercholesterolemie met een hart- en vaatziekte.
    - Patiënten zonder HVZ ≤70 jaar met familiaire hypercholesterolemie met een hoog of zeer hoog cardiovasculair risico en/of met DM en/of chronische nierschade.
- Bij aanhoudend lage waarden van de eGFR (< 30 ml/min/1,73 m2) of bij progressieve verslechtering van de nierfunctie gemeten met ten minste drie metingen na start ACE-remmer, ARB of spironolacton → consulteer of verwijs naar een internist-nefroloog. Zie ook de UNICUM handreiking Chronische nierschade.
- Bij therapieresistente hypertensie (behandeling met drie antihypertensiva is niet effectief, er is sprake van voldoende therapietrouw en secundaire oorzaken ontbreken) → overweeg verwijzing naar de internist of cardioloog.
- Verdenking hypertensieve crisis → zie hoofdstuk 5
- Verdenking secundaire hypertensie:
    - Een jonge beginleeftijd
    - Gebruik van specifieke medicamenten of genotsmiddelen
    - Tekenen van schildklierdysfunctie
    - Een (bij-)nierziekte of Cushing syndroom
    - Hypokaliëmie (≤3,5 mmol/l)

6.4 Terugverwijzingen van specialist naar de eerste lijn

Onderneem de volgende acties als een specialist een patiënt terugverwijst naar de eerste lijn:

- De specialistenbrieven worden door huisarts gezien en gekoppeld.
- Het hoofdbehandelaarschap wordt in het HIS aangepast.
- Werkafspraken worden gemaakt met huisarts bij HVZ-patiënten met zeer hoog risico, die via ziekenhuis terugverwezen worden (b.v. via neuroloog, vaatchirurg, cardioloog of internist) voordat patiënten geïncludeerd worden.
- De POH wordt door huisarts geïnformeerd (bijvoorbeeld op bellijst/uitgenodigd).
- Patiënt wordt uitgenodigd op spreekuur.

6.5 Afspraken en taakverdeling apotheek

- Uitgifte van de medicatie.
- Instructie en voorlichting geven.
- Meeleveren van voorlichtingsmateriaal.
- Medicatiebegeleiding en -bewaking.

6.6 Regionale Transmurale Afspraken

Het doel van de Regionale Transmurale Afspraak (RTA) is het uniformeren van afspraken tussen de eerste en tweede lijn als het gaat om diagnostiek, behandeling, consultatie, (terug)verwijzing en berichtgeving. Deze RTA vormt de basis voor medisch inhoudelijke afspraken voor samenwerking in de regio Utrecht en is onlosmakelijk verbonden met de samenwerkingsovereenkomst ‘Zorg op de juiste plek’ en de individuele overeenkomst tot dienstverlening. Het is van belang dat de patiënt de juiste zorg op de juiste plek krijgt. De eerste en tweede lijn hebben de gezamenlijke verantwoordelijkheid substitutie in de zorg mogelijk te maken. Klik hier om de RTA te bekijken.

Bijlage 1 – Therapieschema bloeddrukbehandeling

Bron: Praktische Handleiding bij de NHG-standaard CVRM.

Tabel - Voorkeursmiddelen in specifieke situaties

Situatie	Geneesmiddel
Verhoogde albuminurie (› 3 mg/mmol albumine/creatinine)	ACE-R/ARB
Eerder MI/coronairlijden	Bètablokkers, ACE-R/ARB
Angina pectoris	Bètablokkers, calciumantagonisten
Hartfalen	ACE-R/ARB, bètablokkers, diuretica, aldosteronantagonisten
Atriumfibrilleren	Bètablokkers, non-dihydropyridine-calciumkanaalblokkers, ACE-R/ARB, aldosteronantagonisten
Perifeer arterieel vaatlijden	ACE-R
Diabetes mellitus	ACE-R/ARB
Zwangerschap	Methyldopa, labetalol, calciumantagonisten
Personen van West- of Zuid-Afrikaanse afkomst	Diuretica en calciumantagonisten

ACE-R = angiotensineconverterende enzymremmer; ARB = angiotensinereceptorblokker; diuretica = thiazide of thiazideachtig; MI = myocardinfarct; non-dihydropyridine-calciumkanaalblokkers zijn verapamil en diltiazem

Stap 1 – Keuze middelen
Stap 1a t/m 1e zijn ongeveer even effectief voor bloeddrukverlaging, maar in sommige situaties is er een voorkeur (zie tabel Voorkeursmiddelen in specifieke situaties).

Stap 1a: ACE-remmer
- Geef enalapril 1 dd 10 mg (ouderen 5 mg), lisinopril 1 dd 10 mg (ouderen 5 mg), perindopril 1 dd 4 mg (ouderen 2 mg) of ramipril 1 dd 2,5 mg (ouderen 1,25 mg) (voorkeursmiddelen op basis van kosten).
- Bij verminderde nierfunctie (eGFR 10-50 ml/min/1,73 m2): pas dosis aan.

Stap 1b: angiotensinereceptorblokker (ARB) (veroorzaakt minder vaak kriebelhoest dan ACE-remmer)
- Geef telmisartan 1 dd 40 mg (ouderen 20 mg), candesartan 1 dd 8 mg (ouderen 4 mg), losartan 1 dd 50 mg (ouderen 25 mg) of valsartan 1 dd 80 mg (ouderen 40 mg).
- Bij eGFR > 10 ml/min/1,73 m2 is dosisaanpassing niet nodig.

Stap 1c: calciumantagonist
- Geef amlodipine 1 dd 5 mg of lercanidipine 1 dd 10 mg (voorkeursmiddelen op basis van kosten).
- Alleen bij patiënten met tevens atriumfibrilleren gaat de voorkeur uit naar diltiazem mga 1 dd 200 mg of verapamil mga 1 dd 120 mg.
- Geef bij voorkeur geen calciumantagonisten aan patiënten met hartfalen.

Stap 1d: thiazidediureticum
- Geef hydrochloorthiazide 1 dd 12,5 mg of chloortalidon 1 dd 12,5 mg.
- Geef bij voorkeur geen thiazidediuretica aan patiënten die jicht hebben of een basaalcel- of plaveiselcelcarcinoom hebben gehad.
- Adviseer vanwege de fotosensibiliserende werking van thiazidediuretica om verstandig te zonnen, conform de algemeen geldende adviezen van KWF Kankerbestrijding. Voor hydrochloorthiazide is aangetoond dat de fotosensibilisatie bij langdurig gebruik het risico op een recidief basaalcel- en plaveiselcelcarcinoom verhoogt. Andere thiaziden hebben mogelijk ook dit effect.

Stap 1e: bètablokker
- Geef metoprololsuccinaat mga 1 dd 50 mg, atenolol 1 dd 25 mg of bisoprolol 1 dd 5 mg (’s morgens) (voorkeursmiddelen op basis van kosten).
- Geef bij voorkeur geen bètablokker bij een verhoogd risico op diabetes, zoals bij obesitas en bij verhoogde glucosewaarden.

Stap 2 – Combineren van middelen
Combineer twee en vervolgens indien nodig drie van bovenstaande middelen. Indien de streefwaarde niet is bereikt: voeg een ander middel uit stap 1 toe.

- Combinaties die niet worden aanbevolen: bètablokker met diureticum (risico op DM) en ACE-remmer met ARB (risico op nierfalen).
- Bij toevoeging ACE-remmer/ARB en gelijktijdig gebruik van diuretica: halveer de startdosering of onderbreek indien mogelijk het diureticum vanaf 2-3 dagen voor de start met de ACE-remmer/ARB en herstart na de instelfase; bij hartfalen is het stoppen van een lisdiureticum meestal ongewenst vanwege de kans op acute decompensatie.
- Overweeg een combinatiepreparaat, omdat dit de therapietrouw kan verhogen. Op basis van de geadviseerde doseringen en de kosten zijn de volgende combinaties van een ARB met een thiazidediureticum een optie: telmisartan/hydrochloorthiazide 1 dd 40/12,5 mg, losartan/hydrochloorthiazide 1 dd 50/12,5 mg of valsartan/hydrochloorthiazide 1 dd 80/12,5 mg.
- Evalueer na twee weken de bloeddruk en eventuele bijwerkingen. Heroverweeg bij onvoldoende effect secundaire oorzaken van verhoogde bloeddruk en evalueer therapietrouw en leefstijl.

Indien dit geen nieuwe gezichtspunten oplevert en de streefwaarde niet is bereikt: voeg een derde middel uit stap 1 toe.

Stap 3 – Verhoging doseringen

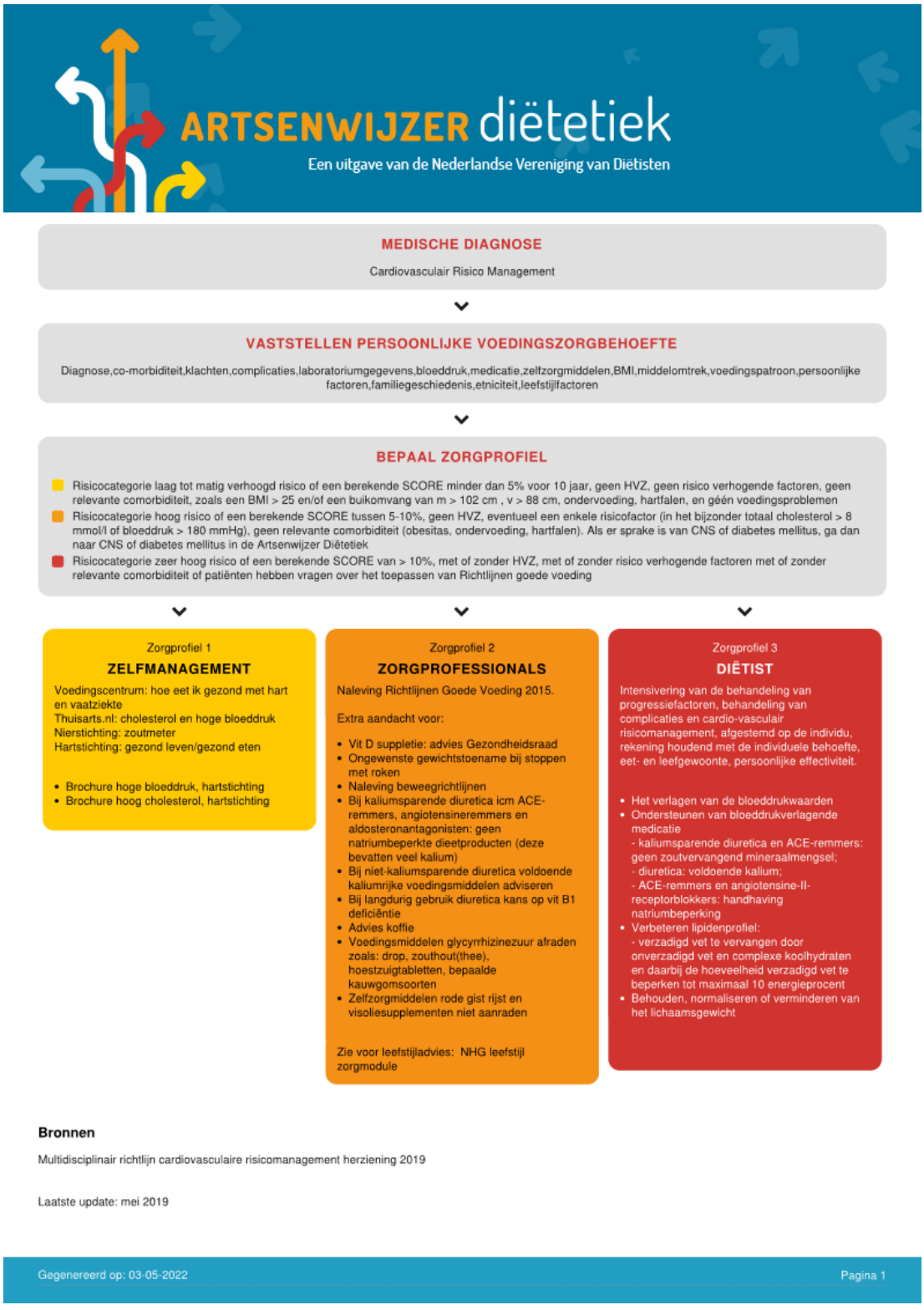
- Verhoog de doseringen. Indien de streefwaarde niet is bereikt: verhoog de dosering van de gebruikte middelen (in stapjes, elke twee tot vier weken) tot de maximaal verdragen dosering, en maximaal:
    - ACE-remmer: enalapril 1 dd 40 mg, lisinopril 1 dd 80 mg, perindopril 1 dd 8 mg of ramipril 1 dd 10 mg;
    - ARB: telmisartan 1 dd 80 mg, candesartan 1 dd 32 mg, losartan 1 dd 100 mg of valsartan 1 dd 320 mg;
    - calciumantagonist: amlodipine 1 dd 10 mg of lercanidipine 1 dd 20 mg. Bij atriumfibrilleren diltiazem 1 dd 400 mg of verapamil mga 2 dd 240 mg;
    - thiazidediureticum: hydrochloorthiazide 1 dd 25 mg of chloortalidon 1 dd 25 mg;
    - bètablokker: metoprololsuccinaat 1 dd 200 mg mga, atenolol 1 dd 100 mg of bisoprolol 1 dd 20 mg.
- Overweeg op basis van de geadviseerde doseringen en kosten de volgende combinatiepreparaten van een ACE-remmer/ARB met een thiazidedediureticum: enalapril/hydrochloorthiazide 1 dd 20/12,5 mg, lisinopril/hydrochloorthiazide 1 dd 20/12,5 mg, telmisartan/hydrochloorthiazide 1 dd 80/12,5 mg of 1 dd 80/25 mg, losartan/hydrochloorthiazide 1 dd 100/12,5 mg of 1 dd 100/25 mg en valsartan/hydrochloorthiazide 1 dd 160/12,5 mg of 1 dd 160/25 mg.
- Bij onvoldoende bereiken van de streefwaarde (spreekkamer RR ≥ 140 mmHg) ondanks gebruik van drie antihypertensiva in adequate dosering en voldoende therapietrouw (therapieresistente hypertensie): ga naar stap 4 of overweeg verwijzing.

Stap 4 - Voeg spironolacton (= aldosteronantagonist) toe of verwijs
Indien de streefwaarde niet is bereikt: voeg spironolacton 1 dd 25-50 mg toe bij combinatie van drie antihypertensiva uit stap 1, of verwijs naar de internist of cardioloog.

Therapieresistentie
Bij onvoldoende reactie op antihypertensieve behandeling moet allereerst gebrekkige therapietrouw worden overwogen, of een wittejasseneffect, hoge zoutinname of alcoholgebruik. Het wordt sterk aanbevolen om bij deze patiënten een ambulante meting (24 uurs of 30 minuten) te verrichten. Denk ook aan oorzaken van secundaire hypertensie (zie ook hoofdstuk 2.1.2).

Voeg spironolacton 25 tot 50 mg toe wanneer de bloeddrukstreefwaarde niet wordt gehaald na de initiële behandeling met een ACE-remmer of ARB, calciumantagonist en thiazidediureticum. Bij het niet verdragen van spironolacton kan amiloride 10 tot 20 mg als alternatief worden overwogen.
Zie voor aanvullende informatie over de bloeddrukverlagende therapie ook de Praktische Handleiding bij de NHG-standaard CVRM.

Bijlage 2 – Artsenwijzer Diëtetiek



Bijlage 3 – Controlefrequentie laboratoriumonderzoek

Risicoschatting en screening

DM Screening
Eén keer per drie jaar: glucose nuchter

- Bij spreekuurbezoekers > 35 jaar van Hindoestaanse afkomst;
- Bij spreekuurbezoekers > 45 jaar én:
    - BMI ≥ 27;
    - Diabetes mellitus (DM) type 2 bij ouders, broers of zussen;
    - Hypertensie (systolische bloeddruk > 140 mmHg of behandeling voor hypertensie);
    - Dyslipidemie (HDL-cholesterol ≤ 0,90 mmol/L, triglyceriden > 2,8 mmol/L);
    - (Verhoogd risico op) hart- en vaatziekten (HVZ);
    - Turkse, Marokkaanse of Surinaamse afkomst.

DM-gravidarum: de eerste 5 jaar jaarlijks, daarna elke 3 jaar: glucose nuchter

Overweeg periodieke screening op diabetes bij:

- Polycysteusovariumsyndroom;
- Vrouwen ≥ 45 jaar met pre-eclampsie of zwangerschapshypertensie in de VG (1x per 5 jaar)

CVRM risicoschatting
Eén keer per vijf jaar, of vaker indien het geschatte risico dicht bij een behandelgrens ligt.
Bepalingen: Glucose, kreatinine/eGFR, lipidenprofiel, ACR. Natrium/kalium enkel bij verwachte hypertensie met behandelindicatie.

Stel een cardiovasculair risicoprofiel op bij patiënten met:

- Eerder vastgestelde hart- en vaatziekten
- Diabetes mellitus
- Chronische nierschade (eGFR <60 ml/min/1,73 m2 en/of albumine-creatinineratio ≥ 3 mg/mmol)
- Belaste familieanamnese voor premature hart- en vaatziekten (eerstegraads man ≤ 55 jaar of vrouw ≤ 65 jaar)
- Vermoeden van erfelijke dyslipidemie (zie NHG-Standpunt Familiaire hypercholesterolemie)
- Risicofactoren, zoals roken, obesitas (BMI ≥ 30 kg/m2), verhoogde bloeddruk of cholesterol
- COPD
- Reumatoïde artritis, jicht artritis

Overweeg periodieke screening op hoge bloeddruk:

- Vrouwen ≥ 45 jaar met pre-eclampsie of zwangerschapshypertensie in de VG (1x per 5 jaar)

Ziektebeelden

Gestoorde glucosetolerantie
Jaarlijks: nuchter glucose

DM2

- Jaarlijks: glucose nuchter, HbA1c, eGFR/kreatinine, kalium en urine albumine-creatinineratio
- Driemaandelijks: glucose nuchter (mag via vingerprik)
- NB. Bepaal bij patiënten die > 1 dd insuline gebruiken voorafgaand aan de controle de 4-puntsglucosedagcurve en (elke 3 tot 6 maanden) het HbA1c (glucose nuchter alleen, volstaat in dit geval niet)

DM-gravidarum
De eerste 5 jaar jaarlijks, daarna elke 3 jaar: glucose nuchter.

VVR/HVZ
- Elke 3 jaar: glucose en urine albumine-creatinineratio
- Uitbreiden op indicatie, naar aanleiding van co-morbiditeit en medicatie (zie hieronder).

Hypercholesterolemie
- Controleer na start of wijziging van de cholesterolbehandeling iedere 3 maanden het LDL-cholesterol tot het bereiken van de streefwaarde. Na het bereiken van de streefwaarde zijn controles niet meer nodig.
- Elke 3 jaar: glucose en urine albumine-creatinineratio

Hypertensie
- Jaarlijks bij gebruik van diureticum, ACE-remmer of ARB: eGFR/kreatinine, natrium en kalium
- Elke 3 jaar: glucose en urine albumine-creatinineratio

Hartfalen (stabiel)
- Jaarlijks: eGFR/creatinine, natrium, kalium
- Op indicatie uitbreiden, zie NHG-standaard Hartfalen

Nierfunctiestoornissen
- Bepaal eGFR en albumine-creatinineratio (ACR):
- < 1 week bij eerste of duidelijk afwijkende bepaling ter uitsluiting acute nierschade* én (als dit niet het geval is)
- Na 3 maanden ter bevestiging van de diagnose chronische nierschade*.

Zie stroomschema diagnostiek CNS voor specifieke criteria diagnosestelling

Op indicatie bij vermoeden niet-nefrogene oorzaak: urinesediment, lipidenspectrum, glucose, eGFR op basis van serumcystatine-C-gehalte.

Bij chronische nierschade:
- Bepaal het stadium van de eGFR en de albuminurie (zie tabel 1 in de NHG standaard CNS)
- Bepaal de risicocategorie
- Denk aan het opstellen van een cardiovasculair risicoprofiel (zie NHG-Standaard CVRM)

Obesitas
Bij volwassenen:
- Raadpleeg NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement of NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2 voor de indicaties voor het opstellen van het cardiovasculaire risicoprofiel en het screenen op diabetes.
- Bij het vermoeden van hypothyreoïdie (overgewicht met 1 ander kenmerk behorend bij hypothyreoïdie): TSH

Bij kinderen: van 10 jaar en ouder bepaal de nuchtere glucosewaarde. Deze dient < 5,6 mmol/l te zijn

Medicatie (instelfase)

Instelfase ACE, AT2, HCT
Bij start: eGFR, kreatinine, natrium, kalium, na 14dgn alleen herhalen bij eGFR <60 ml/min/1,73 m2 of kalium >5.5 mmol/l.

Instelfase cholesterolverlager
Elke 3 maanden: LDL-cholesterol, tot de streefwaarde bereikt is. Daarna zijn (jaarlijkse) controles niet meer nodig.

Medicatie (chronisch)

Bij gebruik van diureticum, ACE-remmer of ARB
Jaarlijks creatinine/eGFR, natrium en kalium. Herhaal de controle op indicatie vaker (bijvoorbeeld elke drie maanden), bijvoorbeeld bij personen met eGFR < 30 ml/min/1,73 m2, instabiel hartfalen, kwetsbare ouderen of in het verleden nierfunctie- of elektrolytenafwijkingen bij gebruik van deze medicatie.

Gebruik cholesterolverlager
Controleer na start of wijziging van de cholesterolbehandeling iedere 3 maanden het LDL-cholesterol tot het bereiken van de streefwaarde. Na het bereiken van de streefwaarde zijn controles niet meer nodig.

Digoxine gebruik
Jaarlijks: creatinine/eGFR en kalium

DOAC gebruik
Jaarlijks: creatinine/eGFR

Overige controles

Lab
Bepaal bij bovengenoemde controles zo nodig ook andere relevante waarden die periodiek gecontroleerd moeten worden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de jaarlijkse controle schildklierwaarden bij gebruik van schildkliermedicatie. Overleg vooraf altijd met de huisarts.

ECG
Bij irregulaire pols zonder een reeds bekende diagnose zoals atriumfibrilleren. Overleg vooraf met de huisarts.