Ketenzorgprogramma Cardiometabool

Zuid-Holland Noord

Door:	Rijn en Duin, werkgroep Cardiometabool
Contactpersoon:	Mira Assal, voorzitter en apotheker Sabine Mira Ferrer (programmamanager Rijn en Duin, miraferrer@rijnduin.nl / zorginhoud@rijnduin.nl)
Versie:	februari 2024
Status:	1.0
Online informatie:	https://zorgapp-zhn.nl/werkafspraken

Inhoudsopgave

1. Voorwoord en inleiding 3
2. Wijzigingen februari 2024 4
3. Disclaimer ketenzorgprogramma's Rijn en Duin 5
4. Persoonsgerichte zorg 5
5. Zorgroutes 7
5.1. Zorgroute CVRM 7
5.2. Zorgroute DM type 2 9
5.3. Zorgroute chronisch hartfalen 10
5.4. Zorgroute atriumfibrilleren 12
6. Werkprotocol CVRM voor huisarts en POH 14
7. Werkprotocol DM2 voor huisarts en POH 23
Bijlage Diabetische complicaties en/of bijzondere groepen in de eerste lijn 31
Bijlage Diabetes subtypering 39
8. Werkprotocol chronisch hartfalen huisarts en POH 40
9. Werkprotocol atriumfibrilleren huisarts en POH 45
10. Werkprotocol cardiometabool apotheker 49
11. Werkprotocol cardiometabool diëtist 54
12. Werkprotocol cardiometabool fysiotherapeut 57
13. Transmurale afspraken cardiologie 60
14. Transmurale afspraken neurologie 63
15. Transmurale afspraken vaatchirurgie 65
16. Transmurale afspraken interne geneeskunde 67
Bijlage Kwaliteit 69
Bronnen 77

1. Voorwoord en inleiding

In dit ketenzorgprogramma vind je de werkafspraken rondom mensen met (een verhoogd risico op) cardiometabole aandoeningen vanaf de leeftijd van 18 jaar. Uitgegaan wordt van de NHG standaarden.

1. Uitgangspunt is een persoonsgericht gesprek, waarin met de patiënt besproken wordt wat deze belangrijk vindt en wat daarvoor nodig is. Dit gebeurt op basis van het concept van Positieve Gezondheid. De afgesproken doelstellingen worden genoteerd in het Individueel Zorgplan (IZP). (N.B. Het is een ontwikkelpunt van VIP om het IZP goed door te ontwikkelen).

2. De verdere basis wordt gevormd door het bevorderen van een gezonde leefstijl in het onderdeel Cardiovasculair risicomanagement (CVRM). De strakke norm van het viertal controles per jaar door de POH wordt in deze versie van het ketenzorgprogramma losgelaten. We hopen dat POH's hierdoor meer ruimte voelen om tijd te besteden aan de patiënten die gemotiveerd zijn met hun leefstijl aan de slag te gaan.

3. Verder maken de modules diabetes mellitus type 2 (DM2), hartfalen en atriumfibrilleren deel uit van dit ketenzorgprogramma, waarin de medische behandeling ter sprake komt.

Inclusiecriteria

In dit ketenzorgprogramma worden verschillende categorieën patiënten opgenomen vanaf de leeftijd van 18 jaar.

- CVRM:
  1) Patiënten met een verhoogd risico op HVZ; met hypertensiva, cholesterolverlagers of CNS
  2) Patiënten met HVZ die voor hun CVRM worden gecontroleerd in de eerste lijn (voor ICPC codes zie kwaliteitsindicatoren VVR).
- Diabetes mellitus type 2 (DM2):
  Patiënten waarbij de diagnose DM2 is gesteld en die daarvoor gecontroleerd worden in de eerste lijn
- Chronisch hartfalen:
  - Patiënten die na het vaststellen van de diagnose hartfalen en behandeling in de 2e lijn stabiel zijn ingesteld en die in de eerste lijn vervolgens goed gecontroleerd en behandeld kunnen worden.
  - Patiënten voor wie het wegens fragiliteit en hoge leeftijd bezwaarlijk is de cardioloog te bezoeken (zeer kwetsbare oudere).
  - Patiënten die in een terminaal stadium van hartfalen verkeren (terminale patiënt).
- Atriumfibrilleren:
  - Patiënten met atriumfibrilleren die niet naar de tweede lijn worden verwezen en worden gecontroleerd voor frequentiecontrole.
  - Patiënten met atriumfibrilleren die door de tweede lijn terugverwezen worden naar de eerste lijn voor frequentiecontrole.

Exclusiecriteria

De volgende patiënten worden niet opgenomen in dit zorgprogramma.
Patiënten met:

- Specifieke interventies in de acute fase bij patiënten met HVZ
- Patiënten met diabetes mellitus type 1, zwangerschapsdiabetes of hypertensie tijdens de zwangerschap
- Ernstige co-morbiditeit waar behandeling volgens het zorgplan CVRM niet zinvol is (ondanks het feit dat de huisarts hoofdbehandelaar is).

Geen of gedeeltelijke ketenzorg

Hoewel alle genoemde patiënten behoren tot de doelgroep van dit ketenzorgprogramma, beslist de patiënt zelf uiteraard of gebruikt gemaakt wordt van het zorgaanbod. De patiënt staat immers centraal en blijft dan ook een stem houden in de uitvoering op individueel niveau. Hierbij kan worden gekozen voor een volledige 'exit-optie', waarbij de patiënt kiest voor helemaal geen programmatische preventie ("zorgmijders"). Pragmatisch wordt hierbij gekozen voor een grens van twee jaar waarin deze "zorgmijders" ondanks herhaaldelijke (mondelinge en schriftelijke)

uitnodigingen niet voor controle verschijnen (voor registratie zie 'goed registreren in het HIS'). Overigens zullen deze "zorgmijders" wel ieder jaar opnieuw moeten worden uitgenodigd om deel te nemen aan het zorgprogramma.

De patiënt kan ook kiezen voor het slechts zeer gedeeltelijk nastreven van de in het ketenzorgprogramma opgenomen doelen, waarbij de patiënt zelf bewust bepaalt in hoeverre hij dit doet - ook als dit voor het gevoel van de zorgprofessional niet overeenkomt met de in het ketenzorgprogramma geregelde zorg. Hierbij kan gedacht worden aan weigeren van bloedonderzoek of weigeren van medicatie. Uiteraard wordt ook een dergelijke keuze van de patiënt gerespecteerd.
Neem je deze patiënt op in je ketenzorgprogramma dan wordt er wel gemeten volgens de indicatoren. In de toekomst hopen we ICT-technisch mogelijk te maken dat je in de registratie kunt aangeven dat iemand maar gedeeltelijk in zorg is.

Jaarlijkse scholing

Bij nieuwe richtlijnwijzigingen die betrekking hebben op de (andere) disciplines wordt scholing aangeboden of een netwerkavond georganiseerd.

Voor apothekers, huisartsen en praktijkondersteuners worden jaarlijks de volgende scholingen georganiseerd:

- Basis scholing HF/AF/POB (theorie en praktijk basis)
- Basis scholing HF/AF/POB (theorie en praktijk basis)
- Verdiepingsscholing HF/AF/POB (casuïstiek)
- Basisscholing DM (theorie en praktijk basis)
- Verdiepingsscholing diabetes (casuïstiek)

In deze scholingen worden de nieuwste inzichten meegenomen. Voorbeeld: voor apothekers om op de hoogte te blijven van nieuwe geneesmiddelen.
De basisscholing van HF en AF zijn verplicht voor huisartsenpraktijken i.v.m. declaratie tarief.
Ten sterkste wordt aanbevolen om de andere scholingen jaarlijks te volgen.

2. Wijzigingen februari 2024

1. Toegevoegd in dit ketenzorgprogramma is een persoonsgericht gesprek, waarin met de patiënt besproken wordt wat deze belangrijk vindt en wat daarvoor nodig is. Dit gebeurt op basis van het concept van Positieve Gezondheid. De afgesproken doelstellingen worden genoteerd in het Individueel Zorgplan (IZP).

2. De verdere basis van het ketenzorgprogramma wordt gevormd door het bevorderen van een gezonde leefstijl in het onderdeel Cardiovasculair risicomanagement (CVRM). De strakke norm van het viertal controles per jaar door de POH wordt losgelaten. We hopen dat POH's hierdoor meer ruimte voelen om tijd te besteden aan de patiënten die gemotiveerd zijn met hun leefstijl aan de slag te gaan.

3. Tot op de dag van vandaag is er in Nederland nog geen consensus bereikt over welk model de gouden standaard wordt van de diabetes subtypering, en dus welke categorieën men daarvoor gaat gebruiken. Tot die tijd willen wij jullie adviseren om vooralsnog de Kaderhuisarts diabetes, de kaderapotheker diabetes, of de internist te consulteren over het nut van inzetten van metingen voor diabetes subtypering bij patiënten.

4. Er is een nieuwe richtlijn verschenen voor atriumfibrilleren.

- Bij de identificatie van patiënten met atriumfibrilleren wordt het onderscheid naar patiënten vanaf 65 jaar losgelaten.
- Bij alle personen waarbij de bloeddruk wordt gemeten wordt het polsritme gecontroleerd. Indien de pols onregelmatig is, wordt een 1-afleidingen ECG (KardiaMobile of MyDiagnostic) gedurende 30 seconden en/of een 12-afleidingen ECG vervaardigd ten einde vast te kunnen stellen of er sprake is van atriumfibrilleren
- Bepaal niet meer het (NT-pro)BNP bij patiënten met atriumfibrilleren om hartfalen uit te sluiten, maar verricht een echocardiografie.
- Bij nieuwe patiënten met atriumfibrilleren met een indicatie voor orale anticoagulantia gaat voortaan de voorkeur uit naar een DOAC.
- Met de specialisten wordt het tweede kwartaal van 2024 besproken wat dit betekent voor de transmurale afspraken.

3. Disclaimer ketenzorgprogramma's Rijn en Duin

Dit ketenzorgprogramma van Rijn en Duin is opgesteld en geactualiseerd op basis van de geldende professionele richtlijnen en zorgstandaarden en aangepast aan de regionale situatie in Zuid-Holland Noord.

Dit ketenzorgprogramma is opgesteld en mag gebruikt worden door deelnemers van Rijn en Duin, de betrokken zorgpartners en Zorg en Zekerheid.

-
- Dit ketenzorgprogramma is opgesteld als handvat voor zorgprofessionals en gebaseerd op de landelijke richtlijnen en standaarden. Patiënten en zorgorganisaties kunnen op geen enkele wijze rechten ontlenen aan de inhoud van dit ketenzorgprogramma.

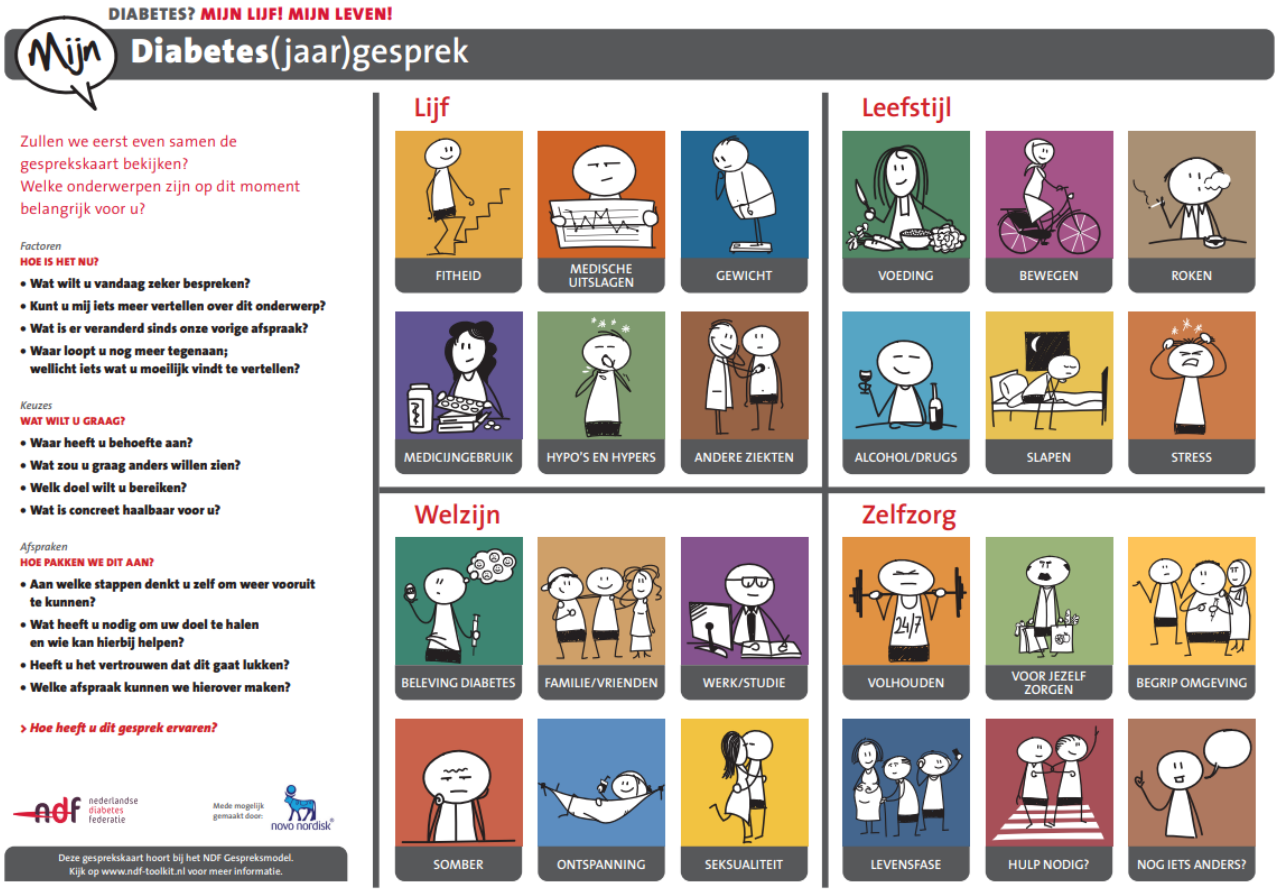
LET OP: Voor vergoeding gelden de reguliere polisvoorwaarden. Niet alle zorg die in dit ketenzorgprogramma is beschreven wordt door de verzekeraar vergoed.

4. Persoonsgerichte zorg

Uitgangspunt van je behandelrelatie met patiënten die (een verhoogd risico op) een cardiometabole aandoening hebben is persoonsgericht gesprek, waar met de patiënt besproken wordt wat deze belangrijk vindt en wat daarvoor nodig is.

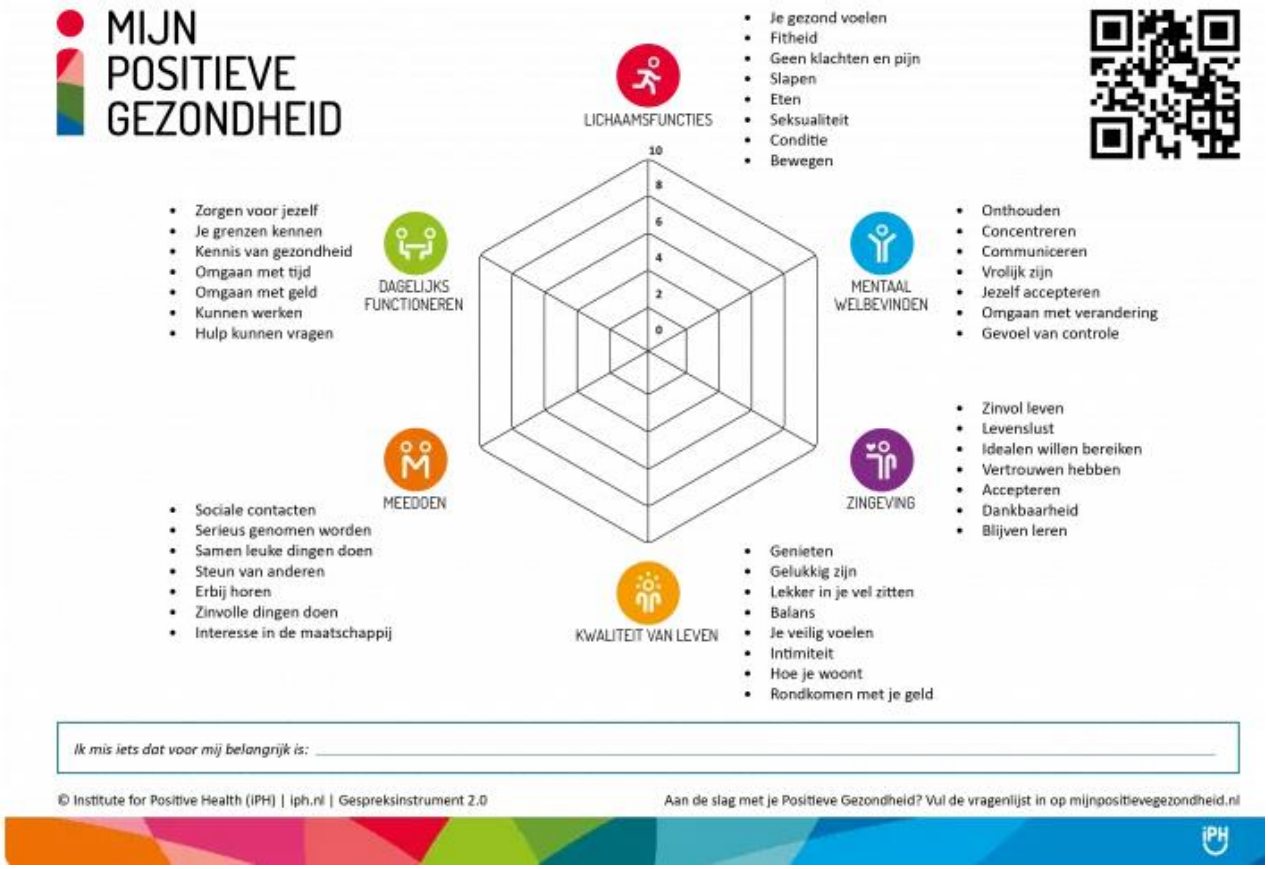
Voor het persoonsgerichte gesprek kun je als zorgverlener gebruik maken van meerdere tools.

Zoals de toolkit van het NDF:



En ook van:

- Het spinnenweb van Positieve Gezondheid
- En het leefstijlroer



Hieronder vind je wat tips[1] om dit in te zetten in de praktijk.

Stap 1:
Kies zelf een model waarmee je wilt werken.

Stap 2:
Volg in koppels of met het hele team of WSV een scholing/training, zodat alle praktijkmedewerkers worden meegenomen. Op de website van Rijn en Duin zie je welke Positieve Gezondheid-trainingen beschikbaar zijn.

Stap 3:
Maak tijd vrij om te leren in de praktijk, ook na de training. Dat kan door intervisie, overleg of coaching on the job, bijvoorbeeld met video.

Stap 4:
Deel successen van praktijken en professionals tijdens bijeenkomst, in media zoals nieuwsbrieven, website en artikelen.

Stap 5:
Zet naast trainingen ook video – feedbacksessies in, waarin je een collega vraagt om feedback te geven op het consult.

Stap 6:
Betrek ook de patiënt bij het consult. Nodig patiënten uit om het gesprek voor te bereiden, of te reflecteren op hoe het gesprek persoonsgerichter kan (bijvoorbeeld door te verwijzen naar 3 goede vragen toolkit).

Stap 7:

[1] Uit infographic persoonsgerichte zorg van Zelfzorgondersteund, NHG en Ineen

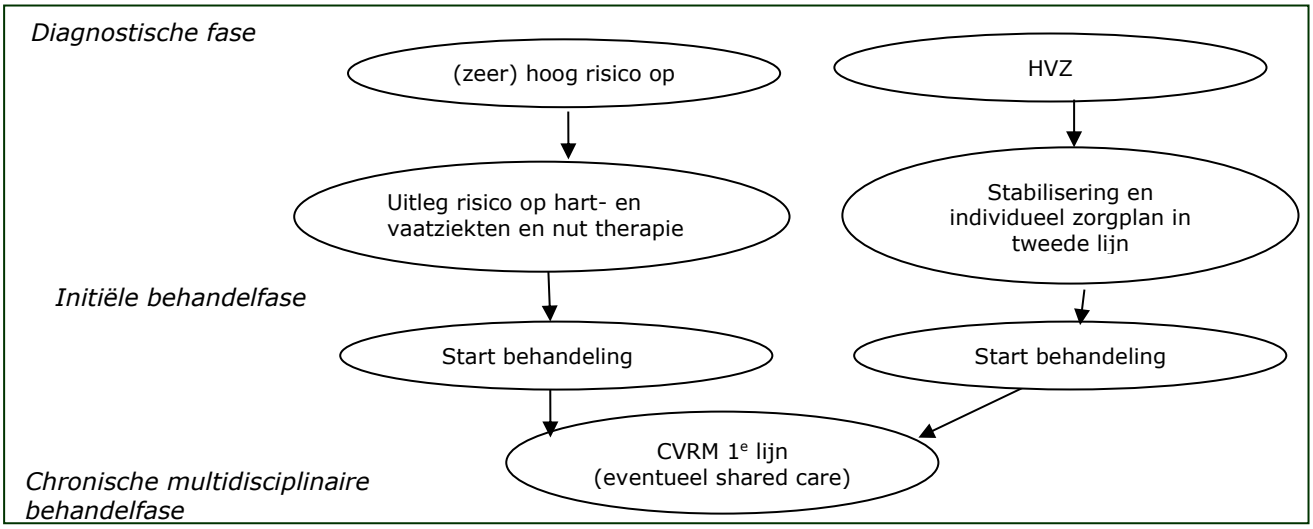
'Verplichte vragen' en het 'afvinken' in VIP worden vaak als obstakel gezien voor een persoonsgericht aanpak. VIP moet daarop nog worden door ontwikkelt.
Noteer in ieder geval in het IZP welke doelstellingen je met de patiënt hebt afgesproken.

5. Zorgroutes

5.1. Zorgroute CVRM

In onderstaande schema is het multidisciplinaire zorgproces weergegeven voor CVRM bij patiënten met en zonder HVZ.

Zorgproces CVRM



Beschrijving van de verschillende fases van zorg
Voor een verdere uitwerking van de taken, wordt verwezen naar de verwijscriteria, voorlichting, informatie en educatie, en de (monodisciplinaire) werkprotocollen.

Het ketenzorgprogramma geeft richtlijnen voor het handelen van de zorgprofessional. De rol van de huisarts staat hierin centraal. Daarbij geldt echter altijd dat factoren van de kant van de patiënt (en/of mantelzorgers) het beleid mede bepalen. Om praktische redenen komt dit uitgangspunt niet telkens opnieuw in het ketenzorgprogramma aan de orde, maar wordt het hier expliciet vermeld. De zorgprofessionals stellen waar mogelijk in samenspraak met de patiënt (en/of mantelzorgers) het beleid vast in het individueel zorgplan, met inachtneming van diens specifieke omstandigheden, mogelijkheden en wensen en met erkenning van diens eigen verantwoordelijkheid. Adequate voorlichting is hierbij een voorwaarde.

a. CVRM Preventie
Vanwege het grote aantal mensen met HVZ is preventie essentieel. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen universele, selectieve, geïndiceerde en zorggerichte preventie.

Universele preventie is gericht op de gehele populatie, bijvoorbeeld door mediacampagnes.

S*electieve preventie* richt zich juist op personen 'at risk'. Hierbij kan worden gedacht aan rokers en mensen met overgewicht. Aan deze personen kan een risicoschatting worden aangeboden. Naar aanleiding van deze risicoschatting kan een (sterk) verhoogd risico op HVZ worden vastgesteld.

Geïndiceerde preventie richt zich op personen met een (sterk) verhoogd risico op HVZ. Het gaat hierbij om het vermijden dan wel verkleinen of terugdringen van de risicofactoren.

Zorggerichte preventie richt zich op patiënten die al een HVZ hebben doorgemaakt. Naast de personen met een sterk verhoogd risico op HVZ hebben deze mensen het meest baat bij interventie.

De Zorgstandaard beschrijft de zorg voor de patiënt betreffende geïndiceerde en zorggerelateerde preventie. De universele preventie valt buiten het bereik van de Zorgstandaard. Binnen het samenwerkingsverband verwacht men van de huisartsen dat zij alert zijn op personen 'at risk' opdat ze in een vroeg stadium een verhoogd risico vaststellen en met de behandeling starten. De NHG-standaard Cardiovasculair Risicomanagement geeft concrete aanwijzingen hoe dit vorm te geven.

b. Voorselectie
Patiënten kunnen zelf vragen naar hun risico op HVZ. Personen 'at risk'[2] en zonder diabetes, een doorgemaakte HVZ, ernstige nierschade en/of medicijnen in het kader van CVRM worden erop gewezen dat ze een risicoschatting kunnen doen. Om onnodig veel laagrisicopatiënten te screenen, is een voorselectie noodzakelijk. Landelijk is hiervoor het Preventie Consult (cardiometabole module) ingevoerd. Een online vragenlijst wordt aangeboden (http://www.u-prevent.nl/ of Ik wil weten wat mijn risico op hart- en vaatziekten is | Thuisarts.nl), op basis waarvan een eerste risicoschatting gedaan wordt. Op basis van de uitslag van de vragenlijst kunnen patiënten het advies krijgen om naar de POH te gaan. In een consult wordt het risicoprofiel in kaart gebracht en besproken.
Als uit dit risicoprofiel blijkt dat de patiënt in een (zeer) hoog risicogroep kan worden ingedeeld, wordt de patiënt verwezen naar het spreekuur van de huisarts. In alle andere gevallen wordt een risicoschatting gemaakt met behulp van de SCORE-tabel, waarna de patiënt in een van de risicogroepen kan worden ingedeeld. Indien er sprake is van een (zeer) hoog risico op HVZ wordt de patiënt verwezen naar het spreekuur van de huisarts. Indien er geen sprake is van een (zeer) hoog risico op HVZ wordt met de patiënt overlegd wanneer een nieuwe risicoschatting plaats kan vinden.
Patiënten met diabetes, een doorgemaakte HVZ, ernstige nierschade en/of medicijnen in het kader van CVRM *die nog niet in het kader van CVRM worden gecontroleerd*, worden verwezen naar de huisarts.

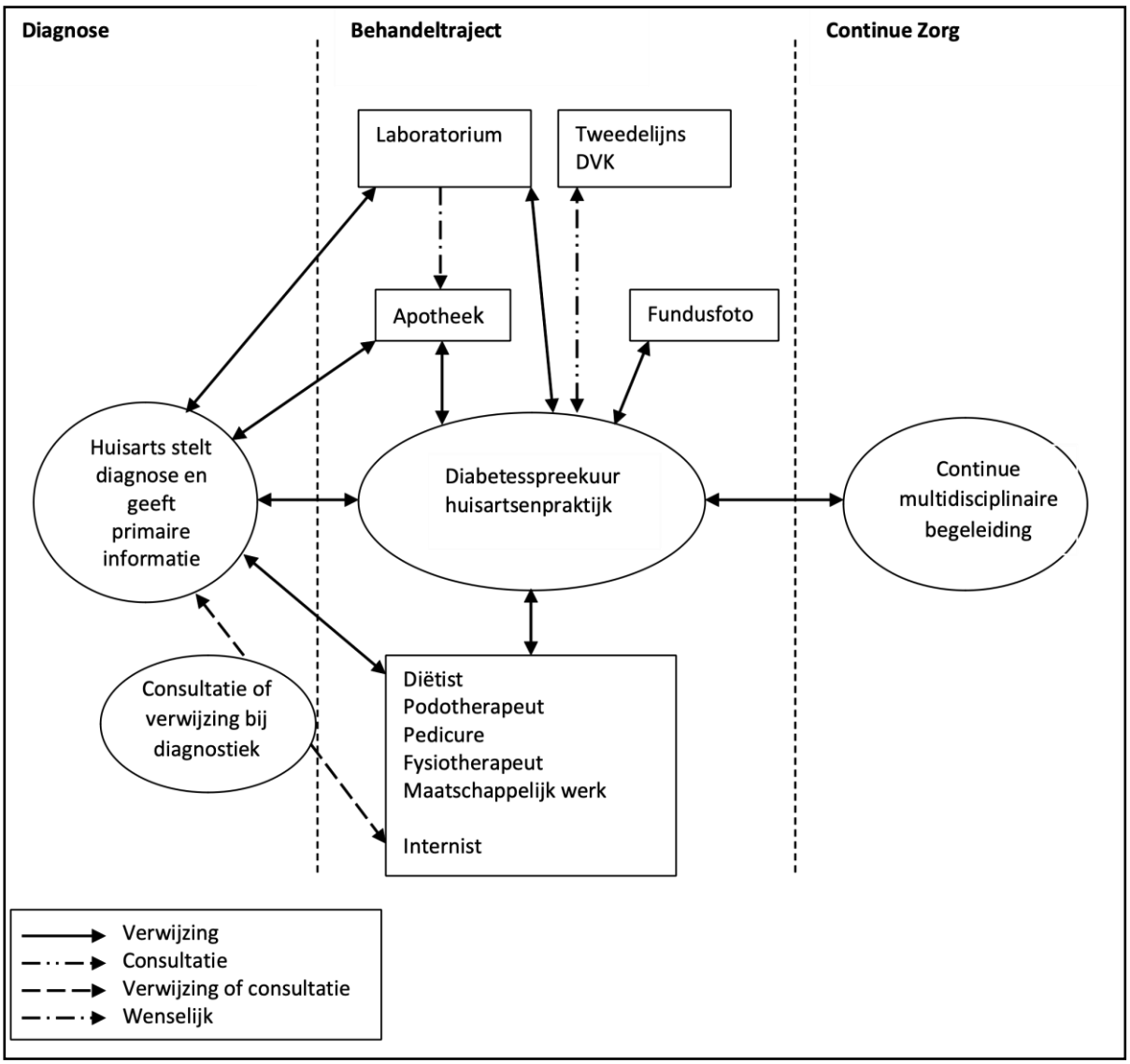
c. CVRM
In een schakelconsult bespreekt de huisarts met de patiënt de mogelijke vervolgstappen die zijn gebaseerd op de vigerende richtlijnen en zorgstandaarden.
Indien een patiënt kiest om in het kader van CVRM behandeld en/of gecontroleerd te worden, stelt de huisarts de patiënt zo nodig in op medicatie en verwijst de patiënt daarna voor controles naar de POH.

Veel van de patiënten met een doorgemaakte HVZ worden nog behandeld door een specialist. In dat geval kan met de specialist en de patiënt besproken worden dat controles en/of behandelingen in de eerste lijn kunnen plaatsvinden, eventueel in het kader van shared care. Als er geen controles in het ziekenhuis (meer) plaatsvinden of de patiënt stabiel is ingesteld, neemt de huisarts in overleg met de patiënt de controles over volgens de vigerende richtlijnen en zorgstandaarden. Ten einde niemand tussen wal en schip te laten vallen, wordt in 'goed registreren in het HIS' beschreven hoe dit kan worden voorkomen.

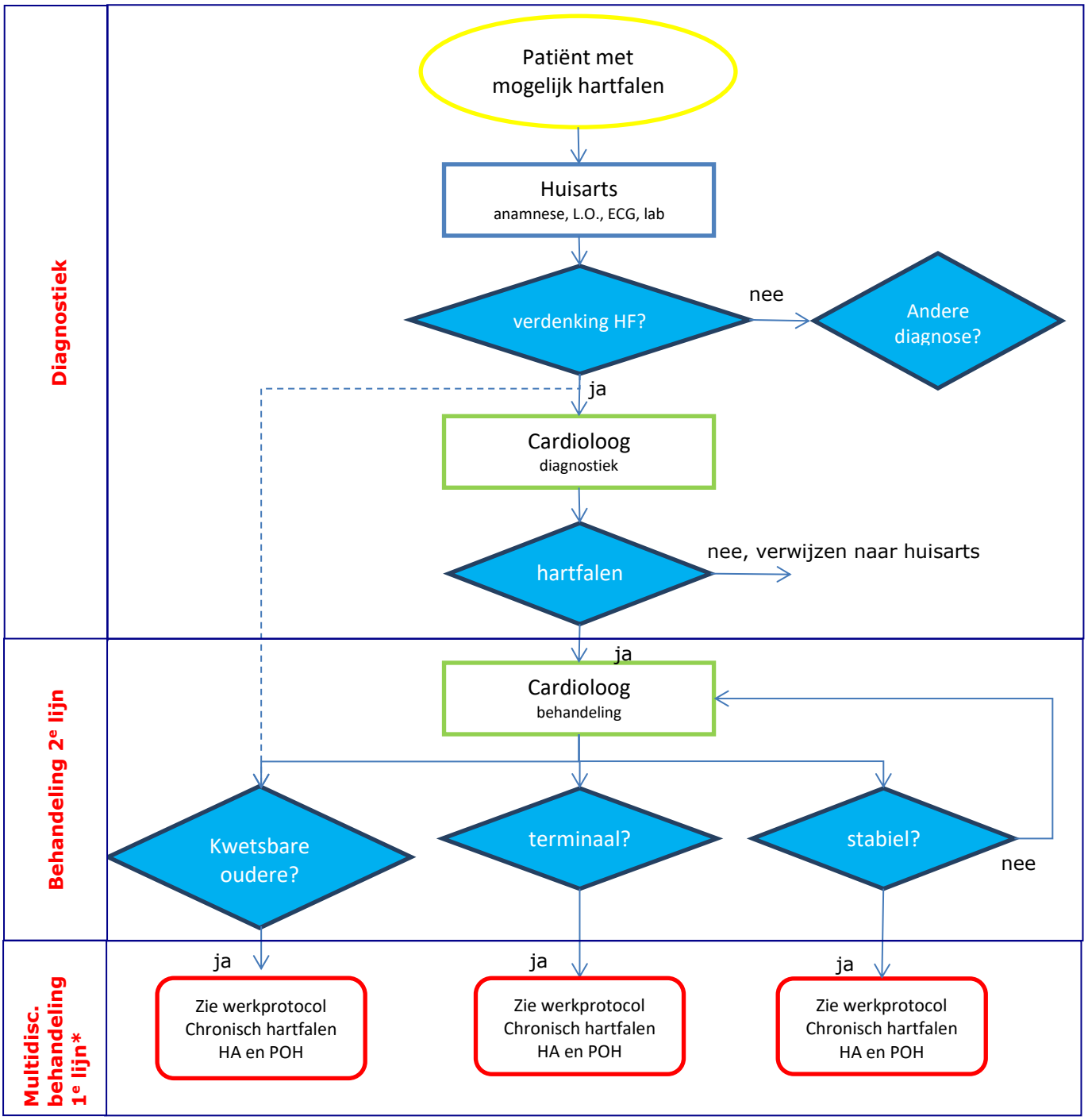
[2] Patiënten:
- met belaste familieanamnese voor HVZ (vader, moeder, broer of zus met HVZ < 65 jaar),
-≥ 50 jaar die roken
-met overgewicht (BMI >25 kg/m2)
-in (post)menopauze (vooral na zwangerschaps-DM/-HT of pre-eclampsie)
-van allochtone afkomst (Hindoestanen, Surinamers, Turken en Zuid-Aziaten)

5.2. Zorgroute DM type 2

Hieronder de schematische weergave van de zorgprocessen in de verschillende onderdelen van de zorg voor patiënten met diabetes mellitus type 2.



5.3. Zorgroute chronisch hartfalen



a. Identificatie patiënten met chronisch hartfalen

Personen ouder dan 60 jaar (vooral degenen die in het verleden een hartinfarct hebben doorgemaakt) die last hebben van dyspnoe bij inspanning, orthopnoe of moeheid bij inspanning, hebben een verhoogde kans op hartfalen. Bij hen kan nader onderzoek worden verricht. Een normaal ECG gepaard met een normaal (NT-pro)BNP maakt de diagnose hartfalen zeer onwaarschijnlijk. Patiënten met een (sterke) verdenking op hartfalen worden beoordeeld door een

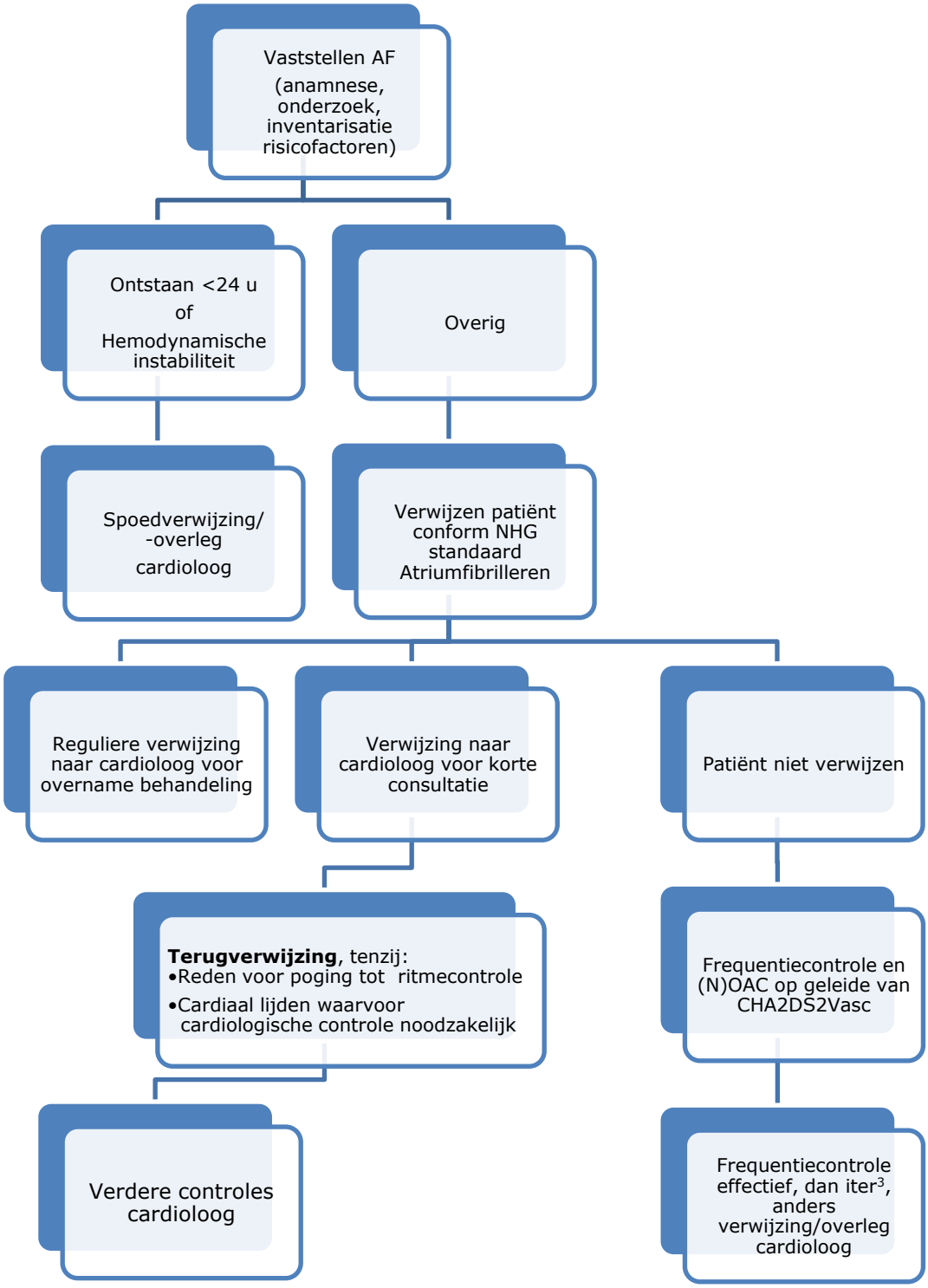
cardioloog. De huisarts verwijst de patiënt bij verdenking van hartfalen voor een echocardiografie en een consult naar de cardioloog.

b. Diagnostische fase cardioloog en terug verwijzing eerste lijn
De cardioloog bevestigt of verwerpt de diagnose hartfalen.
Indien er geen sprake is van hartfalen, dan verwijst de cardioloog de patiënt terug naar de eerstelijn (huisarts), ook indien er bijvoorbeeld sprake is van een verhoogd risico op HVZ.
Indien er sprake is van reversibel hartfalen (te opereren klepvitium, atriumfibrilleren etc.) blijft de patiënt onder controle van de cardioloog.
Indien er sprake is van irreversibel hartfalen, verwijst de cardioloog de patiënt naar de huisarts terug nadat de patiënt stabiel is ingesteld.

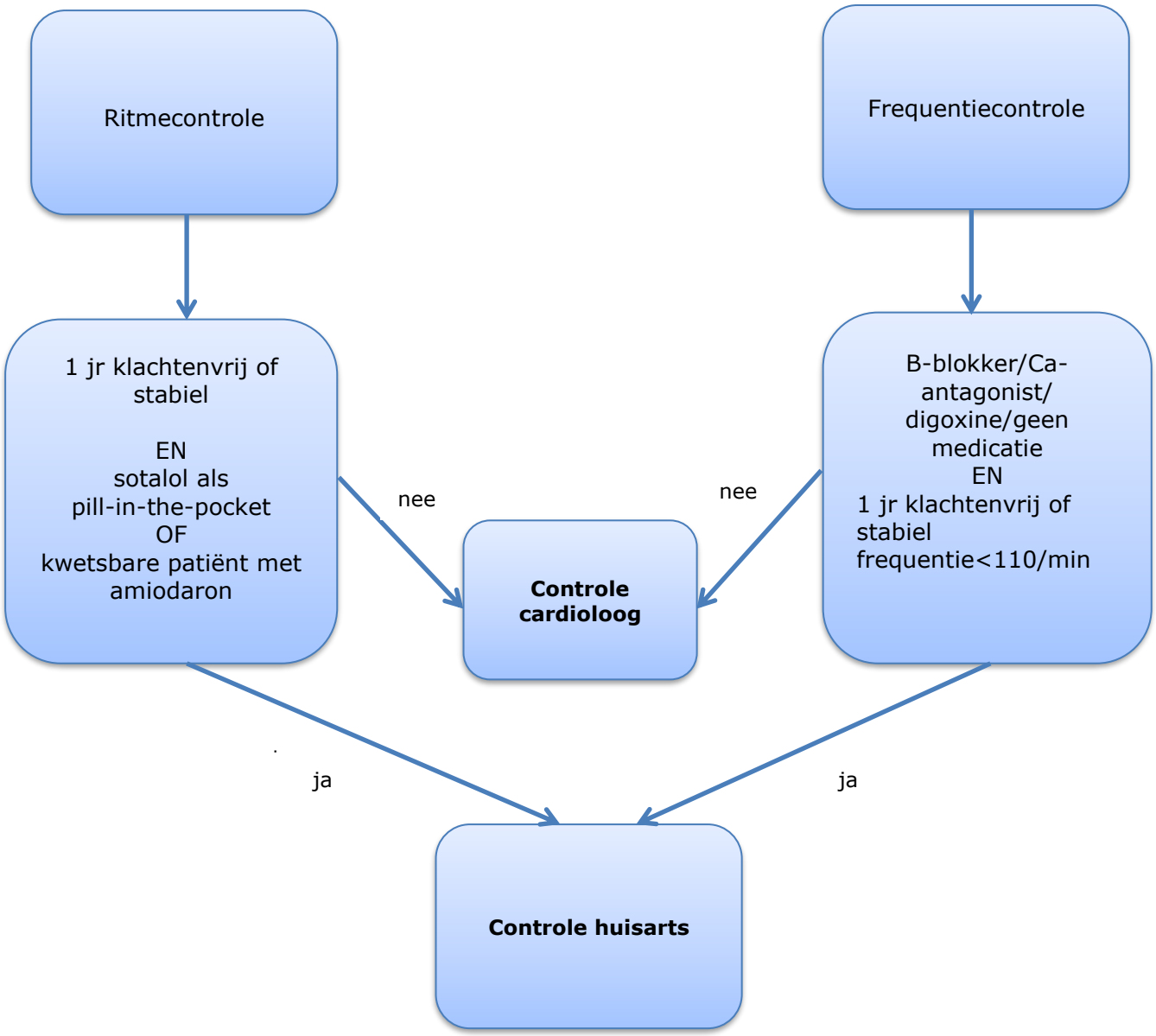
5.4. Zorgroute atriumfibrilleren

Identificatie patiënten met atriumfibrilleren
Bij alle personen waarbij de bloeddruk wordt gemeten wordt het polsritme gecontroleerd. Indien de pols onregelmatig is, wordt een 1-afleidingen ECG (KardiaMobile of MyDiagnostic) gedurende 30 seconden en/of een 12-afleidingen ECG vervaardigd ten einde vast te kunnen stellen of er sprake is van atriumfibrilleren

Verwijzing van de eerste naar de tweede lijn



Terug verwijzing van de tweede naar de eerste lijn



6. Werkprotocol CVRM voor huisarts en POH

Eisen aan de huisartsenpraktijken voor goede zorg CVRM:
De huisartsenpraktijk:

- Verleent CVRM-zorg volgens de meest recente NHG-standaard M84 CVRM
- Volgt de regionale samenwerkingsafspraken met betrekking tot verwijzing en consultatie
- Werkt met een generalistische POH die goed geschoold is op het gebied van CVRM
- Heeft een huisarts beschikbaar voor consultatie door de POH
- Organiseert structureel overleg tussen POH en huisarts
- Draagt zorg voor het doorgeven van de diagnose aan apotheek
- Kan een ECG laten maken in de praktijk of een eerstelijns diagnostisch centrum
- Is deskundig en bekwaam in:
    - het geven van leefstijladviezen
    - het op maat controleren en begeleiden van patiënten met ondersteuning van daartoe opgestelde protocollen.

Doelen van het protocol

- Opsporen van patiënten met een (zeer) hoog risico op HVZ
- Het leveren van optimale zorg waarmee (hernieuwd) optreden van HVZ wordt voorkomen
- Uniforme en adequate aanpak met goede samenwerking tussen de eerste en de tweede lijn
- Ondersteunen en versterken van het zelfmanagement in overleg met de patiënt
- Het leveren van de Juiste Zorg op de Juiste Plaats.

Werkwijze
Stel cardiovasculair risicoprofiel op bij patiënten met:

- Doorgemaakte HVZ[3], Diabetes Mellitus (DM), chronische nierschade
- Belaste familieanamnese voor HVZ (1e graads familielid; ♂≤55 jr, ♀≤65 jr);
- Verdenking erfelijke dyslipidemie
- Bekende aanwezige risicofactoren, zoals roken, obesitas (BMI≥30), verhoogde bloeddruk of cholesterol)
- COPD
- Reumatoïde artritis.

Overweeg een cardiovasculair risicoprofiel op te stellen bij:

- Patiënten met ankyloserende spondylitis (M. Bechterew), artritis psoriatica, jicht, kanker in het verleden, hiv-infectie, inflammatoire darmziekten (colitis ulcerosa/Crohn), OSAS, overgewicht (≤70jr: BMI≥25; >70jr: BMI ≥28)
- Patiënten met een Turkse, Afrikaanse (sub-Sahara), hindoestaanse, Aziatische-Surinaamse of Caribische achtergrond
- Vrouwen vanaf 45 jaar met pre-eclampsie of zwangerschapshypertensie in de voorgeschiedenis: overweeg screening hoge bloeddruk en diabetes elke vijf jaar.
- Mannen >40 jaar en vrouwen >50 jaar of postmenopauzaal.

Stap 1: Inventarisatieconsult door POH (*eventueel met mantelzorger!*):
Anamnese: Roken, voeding, alcoholgebruik, lichamelijke activiteit, familieanamnese HVZ, psychosociale factoren, medicatie.

Lichamelijk onderzoek (biometrie): Bloeddruk (op indicatie thuismeting of 24-uursbloeddrukmeting), gewicht, lengte, BMI (evt. middelomtrek), polsritme.

Aanvullend onderzoek: Bloed: lipidenspectrum, nuchtere glucose, creatinine(-klaring), natrium en kalium (bij gebruik antihypertensiva); Urine: albumine-creatinineratio. Optioneel: ECG

[3]Atherosclerotische HVZ: myocardinfarct, angina pectoris, hartfalen, herseninfarct, TIA, aneurysma aortae en claudicatio intermittens.

Stap 2: Eerste indeling in risicocategorieën
Kijk in tabel 1 of patiënt bij voorbaat in een risicocategorie valt. Indien (zeer) hoog risico dan is geen kwantitatieve risicoschatting meer nodig.

Tabel 1 Risicocategorieën en streefwaarden bij behandelindicatie en beleid

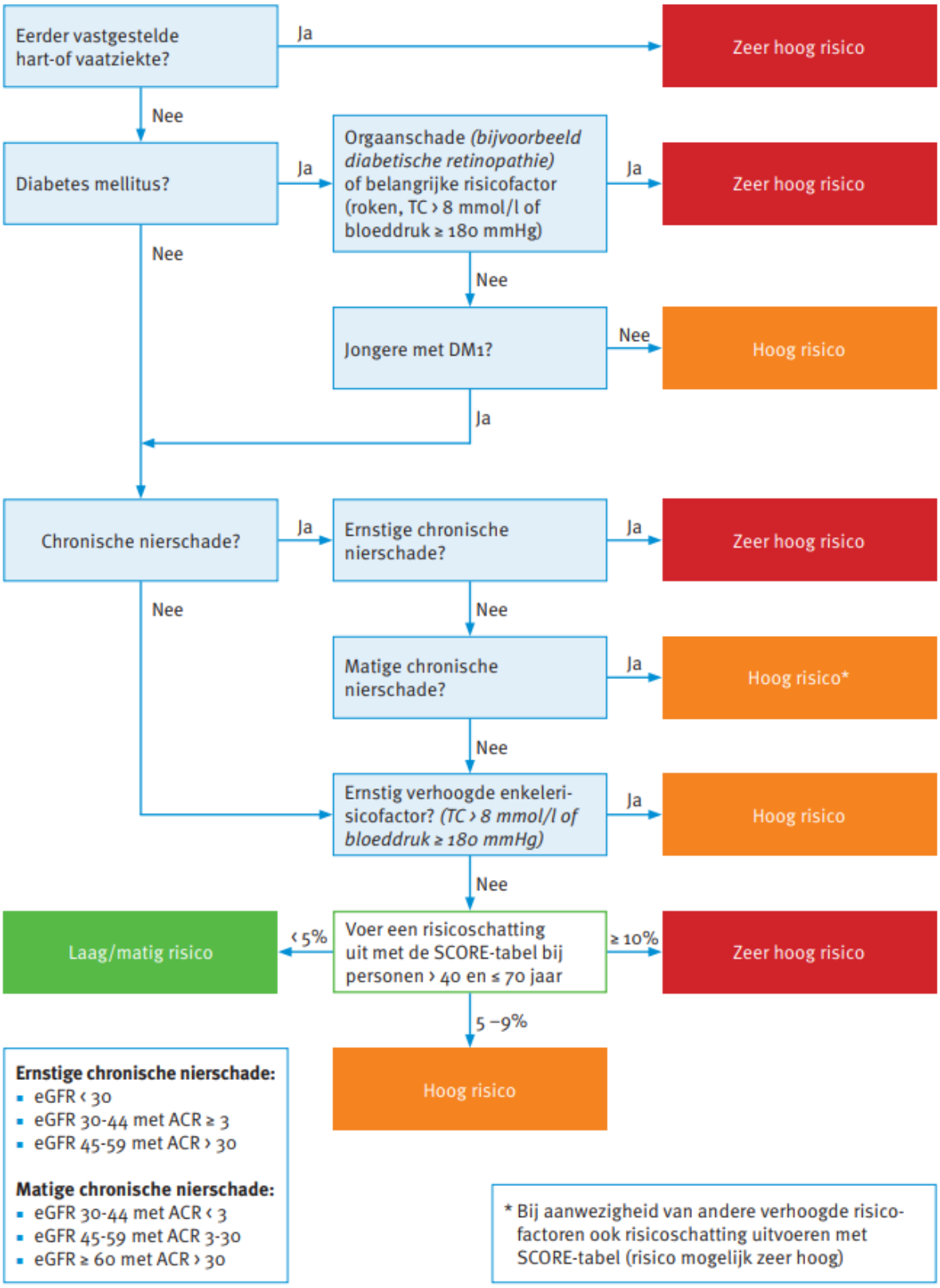
Zeer hoog risico | Hoog risico | Laag tot matig verhoogd risico

	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.

Een hulpmiddel hierbij is onderstaande figuur:

Figuur 2 Risicoschatting hart- en vaatziekten



Stap 3: Kwantitatieve risicoschatting
Schat het absolute 10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ met behulp van de SCORE-tabel (tabel 2).
Bij Reumatoïde artritis geldt een vermenigvuldigingsfactor van 1,5.

Bloeddruk	Vrouwen: Niet-rookster						Vrouwen: Rookster						Leeftijd	Mannen: Niet-roker						Mannen: Roker						
180	4	5	6	7	8	10	8	9	11	12	15	18		7	8	10	12	15	18	13	15	18	21	26	31	Sterfte
	15-18	18-21	21-25	25-30	30-36	37-44	30-34	33-40	39-46	46-54	>50	>50		22-28	26-33	31-39	37-48	46-58	>50	40-51	47-60	>50	>50	>50	>50	Ziekte + Sterfte
160	3	3	4	5	6	7	6	6	7	9	11	13		5	6	7	9	11	13	9	11	13	16	19	23	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	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	2	2	3	3	4	5	4	5	5	6	8	9		3	4	5	6	8	10	7	8	9	11	14	17	Sterfte
	8-9	9-10	10-12	13-15	15-18	19-22	14-17	17-20	20-23	23-28	28-34	35-42		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	1	2	2	2	3	4	3	3	4	5	6	7		2	3	4	4	5	7	5	5	7	8	10	13	Sterfte
	5-6	6-7	7-9	9-11	11-13	13-16	10-12	12-14	14-17	17-20	20-24	25-30		8-10	9-12	11-14	14-18	17-22	22-28	14-18	17-22	21-27	25-32	32-40	39-50	Ziekte + Sterfte
180	2	3	3	4	5	6	4	5	6	7	8	10		4	5	6	8	10	12	8	10	12	15	18	22	Sterfte
	9-11	11-13	13-16	16-19	19-23	24-29	18-21	21-25	25-30	30-35	36-43	44-53		16-20	19-24	23-29	28-36	35-45	44-56	30-38	35-45	43-54	>50	>50	>50	Ziekte + Sterfte
160	2	2	2	3	3	4	3	3	4	5	6	7		3	4	5	6	7	9	6	7	9	11	13	16	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	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	1	1	2	2	2	3	2	2	3	4	4	5		2	3	3	4	5	6	4	5	6	8	9	12	Sterfte
	5-6	5-7	7-8	8-9	10-12	12-15	9-11	10-12	12-15	15-18	18-22	23-27		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	1	1	1	1	2	2	1	2	2	3	3	4		2	2	2	3	4	5	3	4	4	5	7	9	Sterfte
	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	9-10	6-7	7-9	9-10	11-13	13-16	16-19		6-7	7-9	8-11	10-13	13-16	16-21	11-13	13-16	16-20	19-24	24-30	30-38	Ziekte + Sterfte
180	1	1	2	2	2	3	2	3	3	4	4	6		3	3	4	5	6	8	5	6	8	9	12	15	Sterfte
	6-7	7-9	9-10	10-13	13-16	16-20	11-14	13-17	16-20	20-24	24-29	30-37		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	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	4		2	2	3	4	5	6	4	4	5	7	8	11	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	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	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	3		1	2	2	3	3	4	3	3	4	5	6	8	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		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	1	1	1	1	1	1	1	2	2		1	1	1	2	2	3	2	2	3	3	4	5	Sterfte
	2-3	2-3	3-4	4-5	4-6	6-7	4-5	5-6	6-7	7-9	9-11	11-13		4-5	4-6	6-7	7-9	9-11	11-14	7-9	9-11	10-13	13-17	16-21	21-27	Ziekte + Sterfte
180	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3		2	2	2	3	4	5	3	4	5	6	7	9	Sterfte
	3-4	4-5	5-6	6-7	8-9	10-12	6-8	8-9	9-11	11-14	14-17	18-22		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	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2		1	1	2	2	3	4	2	3	3	4	5	6	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	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	<1	1	1	<1	1	1	1	1	1		1	1	1	2	2	3	2	2	2	3	4	5	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		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	1	<1	<1	<1	1	1	1		1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	3	3	Sterfte
	1-1	1-2	2-2	2-3	3-3	4-4	2-3	3-3	3-4	4-5	5-6	6-8		2-3	3-4	3-4	4-6	6-7	7-9	4-5	5-7	7-8	8-10	10-13	13-17	Ziekte + Sterfte
180	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	1	1	1	1		1	1	1	2	2	3	2	2	2	3	4	5	Sterfte
	2-2	2-2	2-3	3-4	4-5	5-6	3-4	3-4	4-5	5-7	7-9	8-11		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	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	1		1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	4	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	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	<1	<1	1		<1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	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		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	0	0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<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		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		3	4	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8	
	TC-HDL-ratio						TC-HDL-ratio							TC-HDL-ratio						TC-HDL-ratio						

Stap 4a: Uitleg door POH of schakelconsult huisarts indien (zeer) hoog risico op HVZ:

- Uitleg risico
- Bespreken voor- en nadelen medicatie
- Bij HVZ in familie, lage SES-klasse, stress/angst/depressie, verhoogde calciumscore (indien bekend), COPD, artritis psoriatica of jicht eerder overgaan op medicamenteuze behandeling
- Bespreken behandelplan
- Instellen op medicatie (zie Medicamenteuze therapie)
- Bij bereiken streefwaarden: controle POH (stap 5)

NB:

- Bij SBD ≥ 180 mmHg nader onderzoek secundaire oorzaak hypertensie
- Bij totaal cholesterol >8 mmol/l of TC/HDL ratio > 8: onderzoek naar familiaire hyperlipidemie
- Sterk belaste familie anamnese met plotse hartdood: naar cardioloog of klinisch geneticus.

Stap 4b: Adviezen en informatie indien laag tot matig verhoogd risico
Leefstijladviezen (voor afstemming van de voorlichting met andere disciplines, zie 'voorlichting, informatie en educatie'):

- Stoppen met roken
- Beweegadvies volgens richtlijn: zorg voor voldoende bewegen: tenminste 5 dagen/week 30 min. per dag, bijv. fietsen, stevig wandelen, tuinieren etc. En tenminste 2x per week spierversterkende oefeningen
- Voedingsadvies volgens richtlijn: zorg voor goede voeding (volgens Richtlijnen goede voeding)
- Beperkt alcoholgebruik: drink geen alcohol of in ieder geval niet meer dan één glas per dag voor zowel vrouwen als mannen geldt maximaal 1 glas per dag
- Zorg voor een optimaal gewicht: BMI ≤ 25 kg/m^2 (<70jr), BMI ≤ 30 kg/m^2 (≥ 70jr)
- Ga na of er stressfactoren aanwezig zijn en of de patiënt deze wil aanpakken
- Verdere informatie: Thuisarts.nl en informatiemateriaal Hartstichting en HartVaatGroep.

Stap 5: Controles door POH
Let op deze adviezen komen niet helemaal overeen met de NHG-standaard, maar uit praktische overwegingen worden deze geadviseerd door de werkgroep cardiometabool.

- Leefstijladviezen en voorlichting (zie voorlichting, informatie en educatie)
- Vraag naar welbevinden, klachten en problemen (kortademigheid, oedeem, moeheid, pijn kuiten bij lopen)
- Vraag wat de patiënt belangrijk vindt om te bespreken en laat de patiënt bedenken welke stapjes hij/zij wil maken m.b.t. zijn gehele gezondheid (roken, koffie, drop, zout, alcohol, gewicht, stress)
- Informeer bij elk contact naar therapietrouw en eventuele belemmeringen
- Informeer naar mogelijke bijwerkingen medicatie
- Bepaal gewicht/BMI minimaal 1x p/j en het polsritme en polsfrequentie
- Meet de bloeddruk, bij instelfase om de 2-4 weken (bij SBD≥140 mmHg, herhalen na 2 weken). Wanneer goed is ingesteld jaarlijks; op indicatie: 24-uursbloeddrukmeting of thuismeting
- Bepaal LDL-c in instelfase 3-maandelijks
- Bepaal jaarlijks in bloed nuchtere glucose, LDL c creatinine(klaring), natrium en kalium en in urine albumine-creatinine ratio. (LDL-c: let op de NHG standaard beveelt dit niet aan, uit praktische overwegingen kiest de regio-organisatie er toch voor dat we dit doen).
  De uitslagen moeten worden gecommuniceerd met de apotheek in het kader van de medicatiebewaking.
- Bepaal CK en transaminasen bij statinegebruik alleen bij verdenking op toxiciteit, ernstige spierklachten, vermoeden leverfalen in overleg met de huisarts
- Bepaal in bloed creatinine(-klaring), natrium en kalium bij gebruik diureticum, ACE-remmer of ARB:
  - Na starten en bij elke aanpassing van de dosering: na 10-14 dagen, bij bereiken onderhoudsdosering: na 3 en 6 maanden, en daarna jaarlijks
  - Bij daling nierfunctie: zie NHG-standaard Chronische Nierschade (M109)
  - Bij goede instelling: ontraad staken of verlagen dosering medicatie.

Verwijzing

- Verwijs eventueel naar paramedici en/of apotheek. Zie verwijscriteria in dit werkprotocol.

Overleg met huisarts bij:

- Alarmsignalen zoals druk/pijn op de borst, toenemende pijn in benen bij lopen, pijn in benen bij rust
- Tekenen van hartfalen (moe, kortademig, oedeem)
- Vermoeden bijwerkingen medicijnen
- Irregulaire pols
- LDL-cholesterol boven de streefwaarde (zie kopje LDL-cholesterol) of andere afwijkende laboratorium uitslagen.

Registratie

- Aanmaken/aanpassen probleemlijst in het kader van CVRM
- Zo nodig contra-indicaties invoeren
- Invoeren huisarts als hoofdbehandelaar CVRM en ketenzorg: Ja of nee
- Indien van toepassing registreren als geen ketenzorg.
- Indien polyfarmacie-gesprek; ICPC-code A49.02

Voorlichting, informatie en educatie
Gedurende het gehele traject is er voor de patiënt en diens omgeving sprake van voorlichting, informatie en educatie. Deze worden vooral gegeven tijdens het schakelconsult met de huisarts en het eerste consult van de POH (zie werkprotocol huisarts en POH). Vervolgens gaat de POH tijdens de vervolgcontroles na welke voorlichting etc. er nog herhaling of aanvulling behoeft.
Bij voorkeur wordt gebruik gemaakt van de voorlichtingsmaterialen van de Hartstichting en de HartVaatGroep.

Voor websites kan verwezen worden naar www.thuisarts.nl, www.hartstichting.nl en www.heartfailurematters.org (hartfalen).

Daarnaast wordt door andere eerstelijnszorgpforfessionals ook voorlichting gegeven. Deze vindt vooral plaats op het specifieke gebied van de desbetreffende zorgprofessionals (zie daartoe de werkprotocollen).

Verwijscriteria binnen de eerste lijn
Gecombineerde Leefstijl Interventie (GLI):
Bij patiënten die in aanmerking komen voor CVRM kan GLI aangeboden worden.

Verwijscriteria en aanvullende verwijsinformatie per betrokken zorgprofessional

Naar	***Verwijscriteria voor overleg***	***Extra***
Apotheek	Behandeling met medicijnen Uitleg medicatie/aandoening Interactie/contra-indicaties Vragen over bijwerkingen Wijziging contra-indicaties Wijziging in medicatie (duidelijk noteren met reden van wijziging) Verslechtering nierfunctie tot creatinineklaring onder 60 ml/min Afwijkende glucosespiegel en/of bloeddruk Medicijngesprek Optioneel uitleg hulpmiddelen	Relevante Labwaarden (eGFR, natrium, kalium, cholesterol waarden, HbA1c, glucose waarden, albumine ratio, BMI) Juiste machtigingen bij start medicatie waarvoor ZN-formulier noodzakelijk is Home - ZN - Formulieren (znformulieren.nl) Labiele metabole instelling, d.w.z. wisselende bloedsuikerspiegels

Diëtist	Na het stellen van de diagnose DM2 Indien patiënt overgaat op insuline Indien individueel toegespitste voedingsadviezen nodig zijn: • bij overgewicht/ondergewicht/ongewenste gewichtsverandering • bij insulineresistentie • bij relevante wijziging van medicatie • bij starten GLP-1/DPP4 en SGLT-2. • bij niet-optimaal effect van zelfcontrole en/of niet optimale diabetesregulatie • bij verandering van leef- en/of werkomstandigheden (bijv. ploegendienst) • bij (mogelijke) eetproblematiek • bij maag-darmproblematiek • bij complicaties waarbij aanpassing van dieet zinvol is (zoals nierinsufficiëntie) • bij zwangerschaps(wens)	Roken Alcoholgebruik Bereidheid tot gedragsverandering
Fysiotherapeut	Regionaal is afgesproken dat als de diagnose gesteld is de patiënt altijd een eenmalig consult fysiotherapie wordt aangeboden voor een analyse gezond bewegen. De patiënt komt in aanmerking voor fysiotherapie indien de patiënt niet voldoet aan de Beweegrichtlijn en niet in staat is dit zelfstandig te bereiken. Beweeginterventie valt ook te overwegen bij DM2 patiënten met polyfarmacie (vijf of meer chronische medicijnen) of bij complicaties neuropathie of sarcopenie en zonder contra-indicatie voor bewegen.	Roken Alcoholgebruik Bereidheid tot gedragsverandering
GLI	De volgende patiënten komen in aanmerking voor de GLI: • Patiënten met een BMI vanaf 25 in combinatie met een grote buikomvang (≥ 88 cm voor vrouwen; ≥ 102 cm voor mannen). • Patiënten met een BMI vanaf 25 én met een verhoogd risico op een of meer ziekten die met overgewicht samenhangen, zoals hart- en vaatziekten of diabetes type 2. • Verzekerden met een BMI vanaf 30.	

Verwijsinformatie
Bij verwijzing naar een paramedicus stuurt de POH de volgende informatie mee:
- Specifieke vraagstelling
- Diagnose
- Voor zover relevant:
  - Medicatiegegevens (met medicatielijst inclusief e.v.t. doseringsschema)

- Ziektegeschiedenis, bijvoorbeeld bij co-morbiditeit
- Gegevens diagnostisch onderzoek
- Relatieve contra-indicaties
- Test- en meetgegevens
- Belastbaarheidsniveau van de patiënt.

Bloeddruk
Streefwaarden systolische bloeddruk:

- In het algemeen: <140mm Hg
- Indien medicatie goed verdragen wordt en bij personen met een hoger risico door co-morbiditeit (CNS en DM met orgaanschade): <130 mmHg
- Vitale ouderen: <150mmHg (bij niet optreden van bijwerkingen <140 mmHg)
- Kwetsbare ouderen: <150 mmHg (bij diastolische bloeddruk <70 mmHg medicatie eventueel verlagen). Stop laagdrempelig met antihypertensiva bij het optreden van een mogelijke bijwerking of bij een geringe geschatte resterende levensverwachting.

Medicatie:

- Stap 1: Keuze afhankelijk van patiëntkarakteristieken (zie tabel 'Voorkeursgeneesmiddelen').
- Stap 2: Voeg een ander middel uit stap 1 toe
  -Geef geen betablokker bij een verhoogd risico op diabetes, zoals obesitas en bij verhoogde glucosewaarden.
  -Bij ICPC code diabetes of gestoorde glucose tolerantie: voorkeur voor geen bètablokker met diuretica,
  -Geen ACE-remmer met ARB
- Stap 3: Voeg derde middel toe
- Stap 4: Voeg eventueel spironolacton toe
- Stap 5: Bij niet bereiken streefwaarde: overweeg verwijzing.

Tabel Voorkeursgeneesmiddelen 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, calciumantagonist
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
Zwarte personen	Diuretica en calciumantagonisten

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

LDL-Cholesterol
Streefwaarden LDL-c:

Tabel Berekening van de LDL-daling

LDL-cholesterolstreefwaarde	Onbehandelde LDL-cholesterol (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
LDL-daling	**< 40%**	**≥ 40%**

Therapieschema cholesterolbehandeling
Stap 1: statine

- Bij < 40% gewenste LDL-daling: geef atorvastatine 1dd10mg, rosuvastatine 1dd5mg of simvastatine 1dd40mg.
- Bij ≥ 40% gewenste LDL-daling: geef atorvastatine 1dd20mg of rosuvastatine 1dd10mg.
- Geef bij chronisch gebruik van CYP3A4-remmende of -inducerende middelen pravastatine 1dd40mg.

Stap 2: intensiveer de lipiden verlagende 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 1dd80mg, rosuvastatine 1dd40mg). Vervang simvastatine 40mg bij onvoldoende effect door atorvastatine 10-20mg of rosuvastatine 5-10mg.

Stap 3: toevoegen ezetimibe

- Indien de streefwaarde niet is bereikt: voeg ezetimibe 1dd10 mg toe bij patiënten mét HVZ ≤ 70 jaar. Weeg bij overige patiënten de voor- en nadelen samen af
- Ouderen (> 70 jaar): overweeg toevoegen van ezetimibe alleen bij niet-kwetsbare ouderen met HVZ.
- Overweeg verwijzing bij onvoldoende bereiken van de streefwaarde (bij niet-kwetsbare ouderen).

Stopcriteria bij leeftijd > 70 jaar[4]

- Stop alleen met lipiden verlagende medicatie bij onoverkomelijke bijwerkingen bij niet-kwetsbare ouderen met HVZ.
- Overweeg te stoppen met lipiden verlagende medicatie bij kwetsbare ouderen met HVZ, in het bijzonder bij het optreden van een mogelijke bijwerking of bij een geringe geschatte resterende levensverwachting (per individu bekijken).
- Stop met lipiden verlagende medicatie bij kwetsbare ouderen zonder HVZ.

Bronnen:

- NHG. Multidisciplinaire richtlijn cardiovasculair risicomanagement (2019)
- Richtlijnen CVRM bij kwetsbare ouderen, Federatie medisch specialisten (2017)

[4] Eindversie Kennisdocument Statines_0.pdf (nhg.org)

7. Werkprotocol DM2 voor huisarts en POH

Eisen aan de huisartsenpraktijken voor goede zorg DM2:

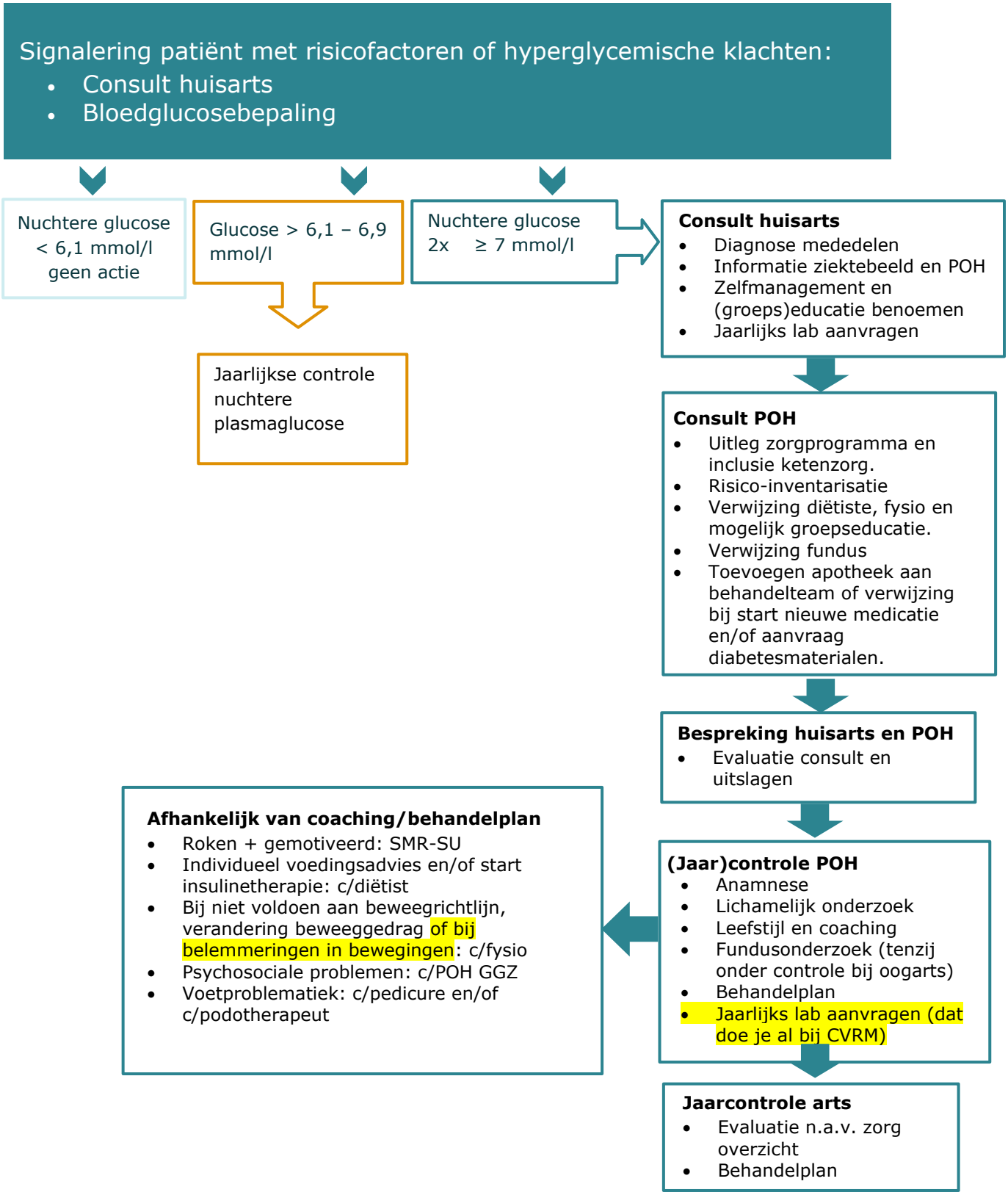
De huisartsenpraktijk:

- Voldoet aan de eisen aan de huisartspraktijk voor goed CVRM
- Verleent hartfalenzorg volgens de NHG-standaard M01 DM2
- Volgt de regionale samenwerkingsafspraken met betrekking tot diagnostiek, verwijzing en consultatie en afspraken t.a.v. de controles
- Werkt met generalistische POH die geschoold is op het gebied van diabeteszorg
- Draagt zorg voor het doorgeven van de diagnose DM2 aan de apotheek
- Draagt zorg voor extractie van diabetesindicatoren volgens regionale afspraak.

Doelen van de behandeling

- Opsporen van patiënten met DM2
- Het leveren van optimale zorg waarmee diabetische complicaties worden voorkomen
- Uniforme en adequate aanpak met goede samenwerking tussen de eerste en de tweede lijn
- Ondersteunen en versterken van zelfmanagement in overleg met de patiënt
- Het leveren van de juiste zorg op de juiste plaats
- Motiveren naar een gezonde leefstijl.

Werkwijze controles



Glycemische instelling

Leefstijl
Leefstijl is de basis van de behandeling van diabetes. Elke nieuwe diabetespatiënt wordt verwezen naar de diëtist voor voedingsadvies/voedingstherapie. Verwijs de patiënt voor een beweegconsult naar de fysiotherapeut en/of GLI. Ook is het aan te raden om bij elke volgende stap in het medicamenteuze stappenplan eerst opnieuw in te zetten op voeding en leefstijl.

Verwijs/overleg naar de apotheek indien de patiënt >5% gewichtsverlies heeft; bepaalde cardiometabole medicatie zal aangepast moeten worden.

Streefwaarden
Het HbA1c is de maat voor de gemiddelde glucose van de afgelopen twee tot drie maanden. Het HbA1c wordt gebruikt om te zien of de gewenste glycemische instelling is behaald. Het gewenste HbA1c wordt individueel bepaald. De leeftijd van de patiënt, de intensiteit van de behandeling, de diabetesduur, aanwezigheid van co-morbiditeit en complicaties en de wens van de patiënt zijn hierbij van belang.

Algoritme HbA1c		
Leeftijd < 70 jaar	Ongeacht diabetesduur ≤ 53 mmol/mol	
Leeftijd ≥ 70 jaar	Diabetesduur < 10 jaar	Diabetesduur > 10 jaar
Behandeling leefstijl of monotherapie metformine	≤ 53 mmol/mol	≤ 53 mmol/mol
Behandeling vanaf stap 2	54-58 mmol/mol	54-64 mmol/mol
Kwetsbare ouderen of patiënten met een levensverwachting van < 5 jaar	Doel is voorkomen van hyper- en hypoglycemische klachten. HbA1c tot 54-69 is daarbij acceptabel.	

In principe wordt na 3 maanden leefstijl advies opnieuw het HbA1c bepaald. Wanneer die met meer dan 5 punten gedaald is t.o.v. de vorige meting of het HbA1c is < 53, dan blijft het aanpakken van de leefstijl de aangewezen begeleiding. Lukt dat niet, dan start de medicamenteuze behandeling.

Medicamenteuze behandeling DM2 met een patiënt met een zeer hoog risico en nieuwe diagnose DM2[5]

Indien niet kwetsbaar, levensverwachting >5 jaar en eGFR > 30 ml/min
(bij <30 ml/min verwijzen naar tweede lijn)

Stap 1	SGLT2-remmer[6] Bij contra-indicatie voor SGLT2-remmer dan starten GLP1-receptoragonist

[5] Onder een patiënt met een zeer hoog risico wordt een patiënt verstaan met een zeer hoog risico op HVZ (zie werkprotocol CVRM) en/of HFrEF (zie werkprotocol Chronisch Hartfalen).

[6] **Vergoedingsvoorwaarden GLP1 agonisten en SGLT2 remmers**
- Zie het meest recente ZN formulier voor de vergoedingsvoorwaarden en maak gebruik van de flowchart.
- Bij DM2 met metformine en/of SU derivaat → géén ZN-formulier nodig; noteer dan wel de indicatie op het recept
- GLP 1 agonist wordt ook vergoed indien een SGLT 2 remmer gebruikt wordt. Het wordt niet vergoed i.c.m. een DPP4 remmer.
- GLP1 agonist wordt niet vergoed i.c.m. kortwerkende insulines.
- SGLT2 remmer wordt wel vergoed i.c.m. een GLP1 agonist, maar mag niet i.c.m. een DPP4 remmer. De DPP4 remmer wordt dan niet vergoed.
- Bij DM2 én verhoogd risico op HVZ (vastgestelde HVZ, HF en/of CNS) → ZN-formulier invullen. Vergoeding is maximaal 36 maanden. Daarna is een nieuw formulier nodig. Voor meest recente vergoedingsvoorwaarden. Kijk op www.znformulieren.nl

Stap 2	Voeg metformine toe
Stap 3	Voeg GLP1 agonist toe
Stap 4	Voeg een van de middelen uit het stappenplan voor patiënten zonder zeer hoog risico toe (combinatie van GLP1-receptoragonist met DPP4-remmer is niet rationeel, wordt ontraden en niet vergoed.)

Medicamenteuze behandeling overige DM2-patiënten

Beleid	Advies	Aanvulling
Start orale medicatie Verhoog elke 2-4 wk bij onvoldoende resultaat. Naar volgende stap bij niet bereiken streef HbA1c/niet verdragen max. dosering.	**Stap 1: metformine**	Start 1dd 500 mg. Max dosering metformine: eGFR 10-30: 1dd 500 mg eGFR 30-50: 2dd 500 mg eGFR >60 : 3dd1000 mg eGFR <10: contra-indicatie
Falen monotherapie metformine. Of contra-indicatie/niet verdagen metformine.	**Stap 2: SU derivaat**	gliclazide 1dd30mg max. 1dd120mg Of gliclazide 1-3dd80mg Let op: 30mg tabletten mogen niet vaker dan 1dd gedoseerd worden!
Falen metformine en SU	**Stap 3: middellang werkend insuline NPH**	
Alternatief		
Falen metformine en SU en HbA1c < 15 mmol/mol boven de streefwaarde	BMI <30 kg/m2	DPP4-remmer Start 1dd100mg eGFR 30-50: 1dd50mg eGFR < 30 : 1dd25mg
	BMI 30-35 kg/m2	DPP4-remmer óf GLP-1 agonist
	BMI ≥35 kg/m2	GLP-1 agonist
Bij start DPP4-remmer of GLP-1 : evaluatie na 6 maanden.	Stop DPP4 of GLP bij effect < 5 mmol/mol en over op middellang insuline NPH	Dan over op middellang werkend insuline
Falen middellang insuline	Intensiveren	
Indien de behandeling aanvankelijk effectief was, maar het HbA1c na verloop van tijd oploopt tot boven de streefwaarde: staak de DPP4-remmer/GLP-1		
Maak werkafspraken samen met de apotheker hoe de evaluatie na 6 maanden vorm te geven.		

Bloedglucose verlagende medicatie

Medicament	Werking	Bijwerkingen	Contra-indicaties
Metformine	• remt gluconeogenese in de lever en verbetert insulinegevoeligheid • lichte daling van LDL-cholesterol en totale cholesterol • verlaagt mogelijk de mortaliteit en macrovasculaire en diabetesgerelateerde morbiditeit	• gastro-intestinale bijwerkingen, hoofdpijn, vermoeidheid, smaakstoornis • melkzuuracidose (geen verhoogd risico bij rekening houden met contra-indicaties • staken bij braken, diarree en/of dreigende dehydratie)	• eGFR < 10 ml/min/1,73 m^2) • ernstige leverfunctiestoornis • hypoxie bij HVZ • slechte voedingstoestand • fors alcoholgebruik
SU derivaten (voorkeur gliclazide)	• bevordert afgifte van insuline uit de bètacellen • mogelijk vermindering van microvasculaire complicaties	• gewichtstoename (ca. 2 kg) • hypoglycemie • zelden: gastro-intestinale bijwerkingen, huiduitslag, leverfunctiestoornis, pancytopenie	• gliclazide: eGFR < 10 ml/min/1,73 m^2) • ernstige leverfunctiestoornis
Insuline	• stimuleert opname van glucose door de cellen en verlaagt de afgifte van glucose door de lever • bevordert de glycogeenvorming en vermindert de gluconeogenese • bevordert eiwitsynthese, remt lipolyse	• gewichtstoename (ca. 0,5-3 kg, afhankelijk van schema en dosering) • hypoglycemie -huidreacties bij de injectieplaats • lipodystrofie • initiële toename retinopathie	•
DPP4-remmers	• stimuleert insulinesecretie en remt glucagonafgifte op glucose-afhankelijke basis	• gewichtstoename (ca 0,5-1,0 kg) • mogelijk: (fatale) pancreatitis, (acute) nierfunctiestoornis, interstitiële longziekten, gastro-intestinale bijwerkingen	• eGFR < 10 ml/min/1,73 m^2) • ernstige leverfunctiestoornis • ernstig hartfalen (saxagliptine) • pancreatitis in voorgeschiedenis • combinatie met ACE-remmer bij angio-oedeem in voorgeschiedenis

GLP-1- agonist	• stimuleert insulinesecretie en remt glucagonafgifte op glucose-afhankelijke basis	• misselijkheid, braken, diarree • huidreacties bij de injectieplaats • mogelijk: toename galstenen, retinopathie, smaakstoornissen, slapeloosheid, blwi • zelden: darmobstructie,	• pancreascarcinoom • terughoudendheid bij pancreatitis in voorgeschiedenis • schilkliercarcinoom • (diabetische) gastroparese • ernstige nierfunctiestoornis eGFR < 10 ml/min/1,73 m^2: liraglutide, dulaglutide; eGFR < 30 ml/min/1,73 m^2: lixisenatide, semaglutide) • ernstige leverfunctiestoornis • ernstig hartfalen
SGLT2 remmers	• blokkeert terugresorptie van glucose uit de voorurine naar het bloed, waardoor meer glucose-excretie met de urine	• genitale schimmelinfecties • mogelijk: volumedepletie, verhoogd fractuurrisico, urineweginfecties, (euglycemische) ketoacidose, nierfalen • zelden: noodzaak tot amputatie van de onderste ledematen (vooral tenen), anafylaxie	• nierfunctiestoornis (eGFR < 30 ml/min/1,73 m^2) • ernstige leverfunctiestoornis • perifeer arterieel vaatlijden • amputatie in de voorgeschiedenis
Acarbose	• vertraagt afbraak in de darm van di-, oligo- en polysacchariden tot monosacchariden.	• gastro-intestinale klachten, m.n. flatulentie en diarree (minder bij titreren) • stijging leverenzymen en leverfunctiestoornissen	• ernstige nierfunctiestoornis (eGFR < 10 ml/min/1,73 m^2) • ernstige leverfunctiestoornis • (verhoogd risico op) darmobstructie • terughoudendheid bij darmziekten
Repaglinide	• stimuleert afgifte van insuline door de bètacellen • werkingsduur gedurende de maaltijd	• buikpijn, diarree, gewichtstoename (ca. 1-2 kg) • hypoglycemie • overgevoeligheidsreacties	• ernstige nierfunctiestoornis (eGFR < 10 ml/ min/1,73 m^2) • ernstige leverfunctiestoornis

Insulinetherapie
Achtergrond

- Insuline is de meest effectieve manier om de glucosespiegel te verlagen. Overweeg behandeling met insuline als de individuele streefwaarden voor de glycemische instelling niet worden gehaald met educatie en een maximaal haalbare of maximaal toegestane dosis van combinatietherapie van metformine en een SU (zie Aandachtspunten bij behandeling met (middel)langwerkende insuline).
- Soms kan tijdelijk gebruik van insuline noodzakelijk zijn, bijvoorbeeld bij gebruik van corticosteroïden (zie Beleid bij gebruik van corticosteroïden bij patiënten met diabetes mellitus type 2) of tijdens een koortsende ziekte.
- Weeg zowel het starten als het intensiveren van de insulinebehandeling zorgvuldig af. Houd rekening met:
    - gewichtstoename (ca. 2-4 kg, afhankelijk van de insulinedosering en het voedings- en beweegpatroon van de patiënt)
    - de kans op hypoglycemieën, die toeneemt met het intensiveren van de insulinetherapie
- Er bestaat geen maximale dosering insuline. Het is niet goed te voorspellen hoeveel het HbA1c daalt bij intensiveren van de insulinebehandeling. Ook leiden hoge doseringen niet altijd tot een goede regulatie. In dat geval is het niet zinvol om de dosering steeds verder op te hogen, maar is het beter om te kiezen voor een ander insulineregime (of eventueel een DPP4-remmer of GLP1-agonist toe te voegen, indien niet eerder gebruikt).

Educatie

- In de aanloopfase naar insulinegebruik blijft educatie belangrijk. Besteed extra aandacht aan kwetsbare groepen, zoals patiënten met een lage opleiding, migranten en patiënten met beperkte gezondheidsvaardigheden.
- Schakel zo nodig mantelzorgers of wijkverpleegkundigen in.
- Belangrijke aandachtspunten zijn:
    - Leefstijl: voeding, lichaamsbeweging, gewichtsreductie (zie niet-medicamenteuze adviezen)
    - Therapietrouw
    - Leren meten van de bloedglucosewaarde (zelfcontrole) en maken van glucosedagcurven (zie Instructie dagcurve bloedglucosewaarden), spuitinstructie
    - Het bespreken van belemmeringen om met insuline te starten
    - Belang van jaarlijkse controle van de bloedglucosemeters en regelmatige instructie over het gebruik ervan.

Screening diabetische retinopathie
Een snelle verbetering van de glucoseregulatie kan tot een initiële toename van retinopathie leiden en, in geval van een ernstige retinopathie, tot glasvochtbloedingen. Daarom gelden de volgende adviezen.

- Bij (mogelijk) langdurig bestaande sterk verhoogde bloedglucosewaarden (HbA1c> 86 mmol/mol) moet controle van de fundus plaatsvinden vóór eventuele instelling op insuline (tenzij dit < 1 jaar geleden gedaan is en er toen geen afwijkingen waren). Overleg bij afwijkingen met de oogarts
- Overleg bij patiënten met een reeds bekende ((pre-)proliferatieve) retinopathie met de behandelend oogarts of behandeling noodzakelijk is vóór eventuele instelling op insuline.
- Bij de overige patiënten (ook in geval van een niet-proliferatieve (achtergronds)retinopathie, (R1)) moet uiterlijk binnen 3 maanden na start van de insulinebehandeling beoordeling van de fundus plaatsvinden (indien dit > 1 jaar geleden voor het laatst gedaan is).

Verwijzingen

Podotherapeut	Volgens zorgprofielen
Fundusfoto/ oogarts	Fundusscreening volgens richtlijn Bij afwijkingen verwijzing naar oogarts

Zie voor overige verwijzingen het werkprotocol CVRM

Bron: NHG standaard diabetes mellitus M01 (2021)

Bijlage Diabetische complicaties en/of bijzondere groepen in de eerste lijn

1.1. Dementie

Diabetes vergroot de kans op dementie. Het is goed om tijdens de jaarcontrole alert te zijn op bij tekenen van dementie of vergeetachtigheid. Advies is om eventueel een MMSE te verrichten bij alle patiënten ouder dan 65 jaar. Dit advies is niet overgenomen door de NHG. Overweeg bij patiënten die insuline injectie- of medicatiefouten maken een MMSE.
Hiernaast is het belangrijk om afstemming te hebben met de apotheker. Apothekers weten of patiënten te vaak terugkomen of hun medicatie kwijt zijn. Dus hierin heeft de apotheek een goede signalerende functie.

1.2. Depressie

Depressie komt twee keer zo vaak voor bij mensen met diabetes vergeleken met mensen zonder diabetes (www.diabetesfonds.nl). Ieder jaar krijgt 1 op de 6 mensen met diabetes te maken met depressieve symptomen. Diabetespatiënten die reeds een depressie hebben doorgemaakt en die een andere chronische ziekte ontwikkelen hebben een groter risico op ontstaan van een depressie. Vrouwen hebben 2 keer zo veel kans op depressie als mannen.
Besteed hier aandacht aan tijdens de controles. Neem zo nodig een 4DKLl (inventariserende vragenlijst (4Dimensionale Klachten Lijst) voor Distress, Depressie, Angst en Somatisatie) af en verwijs naar de POH GGZ.

1.3. Ontregeling en medicatiefout

Voldoende kennis bij doktersassistenten, triagisten, POH en huisarts over hoe te handelen bij acute diabetes zoals glycemische ontregeling en toedieningsfouten is zowel in de dagpraktijk als de huisartspost en thuiszorg belangrijk.

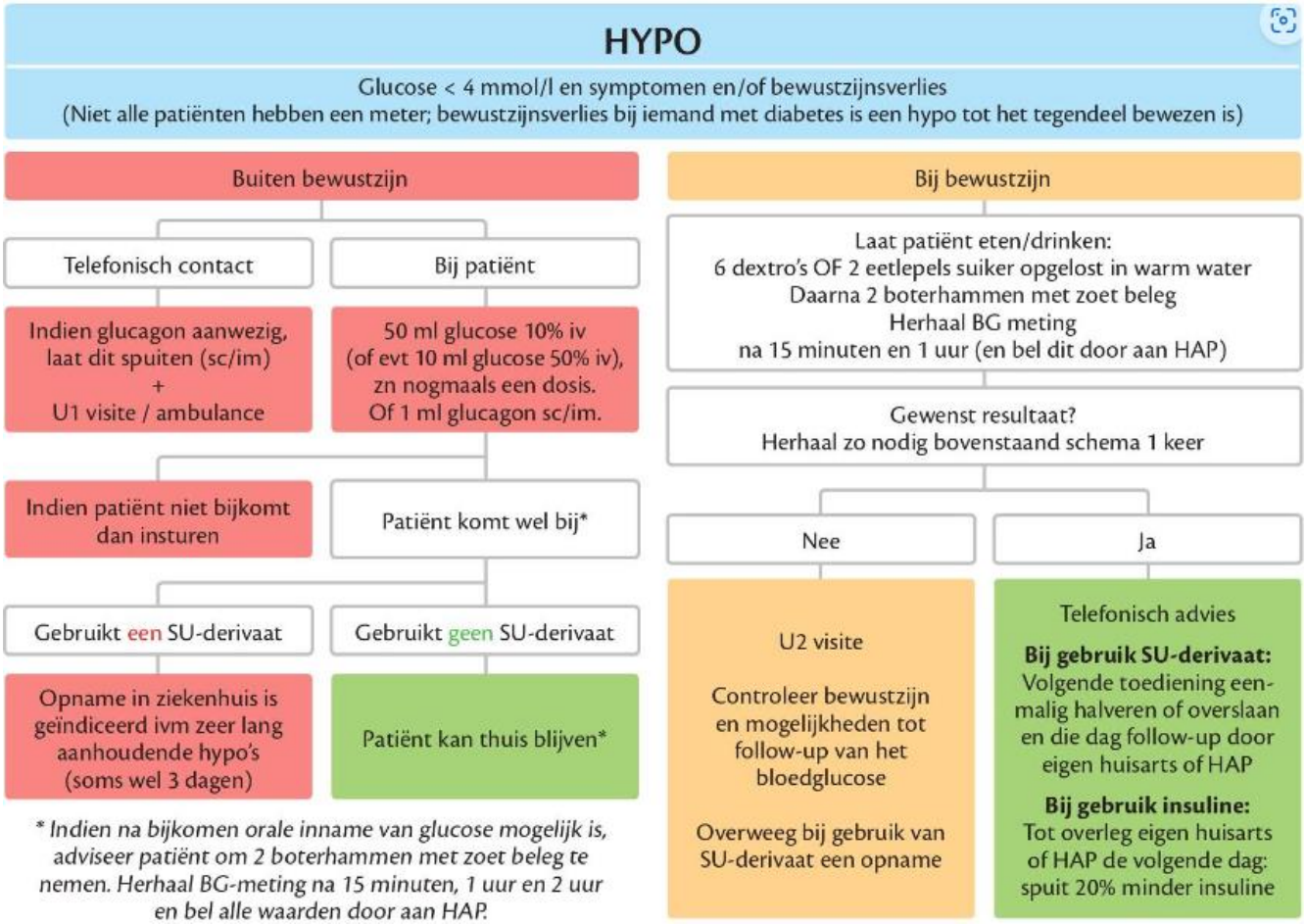
Bespreek met de lokale huisartsenpost hierover of er scholing op dit gebied nodig is.

Hypoglycemische ontregeling

Definitie hypoglycemie
Een episode met een lage bloedglucosespiegel, die over het algemeen gepaard gaat met symptomen, waarbij deze lage bloedglucose de persoon schade kunnen berokkenen en waarbij de effecten worden opgeheven door (tijdige) toediening van glucose. Een glucose van 3,5 mmol/l wordt beschouwd als een hypoglycemie.

Classificatie

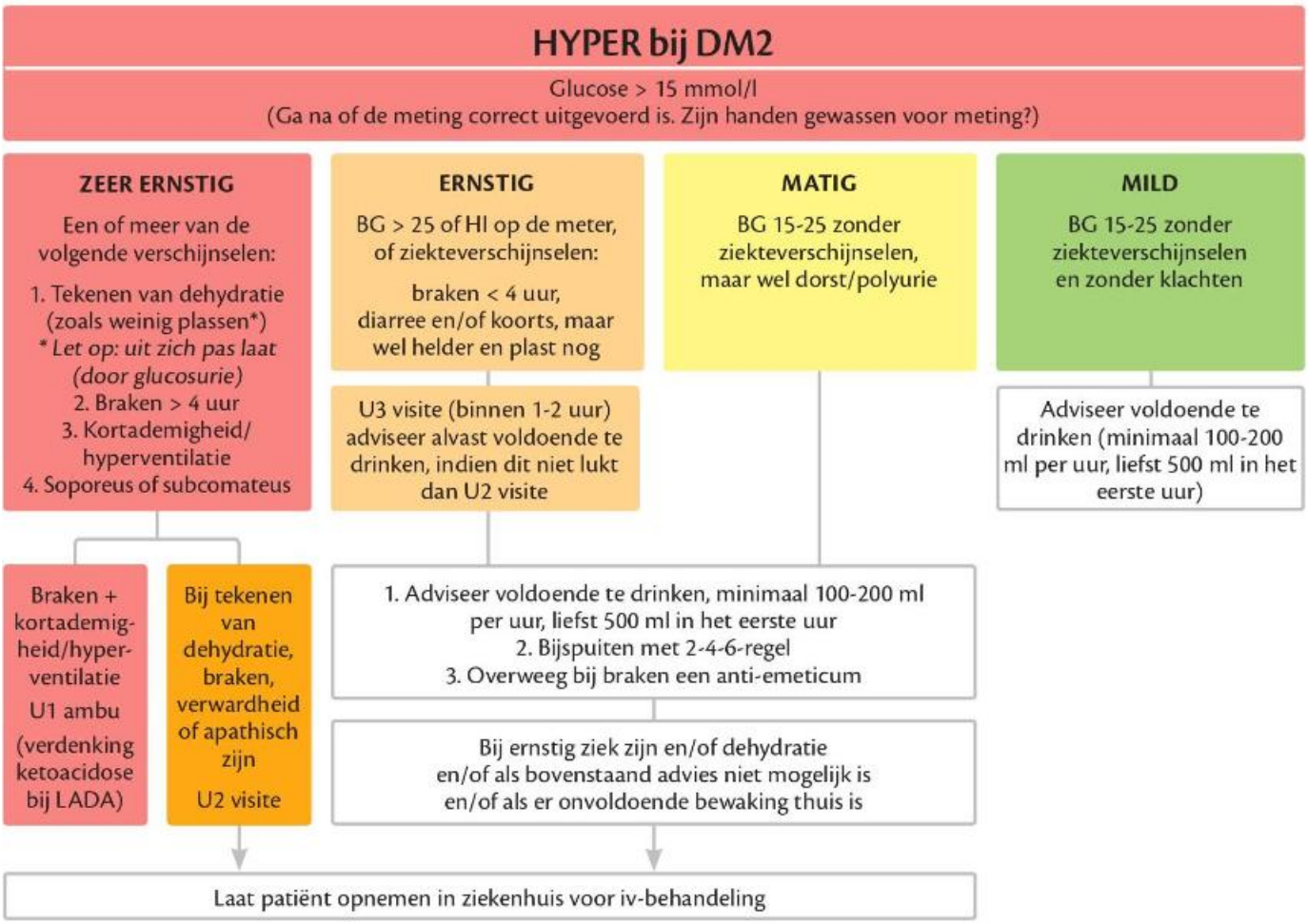
- Asymptomatische hypoglycemie: er zijn geen typische symptomen bij deze vorm, maar de bloedglucose is < 3,5 mmol/l.
- Gedocumenteerde symptomatische hypoglycemie: gepaard gaande met typische verschijnselen en een bloedglucose < 3,5 mmol/l.
- Ernstige hypoglycemie: er is hulp van anderen noodzakelijk om de lage bloedglucose te compenseren.



Hyperglycemische ontregeling
Een hyperglycemische ontregeling kan leiden tot dehydratie, trombo-embolische complicaties en een hyperosmolair non-ketotisch syndroom of ketoacidotisch coma. Soms kan het nodig zijn om de bloedglucosespiegel buiten het normale insulineschema om te corrigeren. Dit geldt niet in het geval van een consistent patroon, waarbij opeenvolgende dagen op hetzelfde moment een verhoogde bloedglucose wordt geregistreerd. In dat geval moet het insulineregime worden aangepast.

Oorzaken van een (tijdelijke) hyperglycemie kunnen zijn:
- inname van meer koolhydraten dan gebruikelijk
- te weinig insuline (relatief te weinig insuline door verkeerd spuiten)
- stress
- bepaalde medicatie
- intercurrente ziekten
- minder beweging dan normaal.

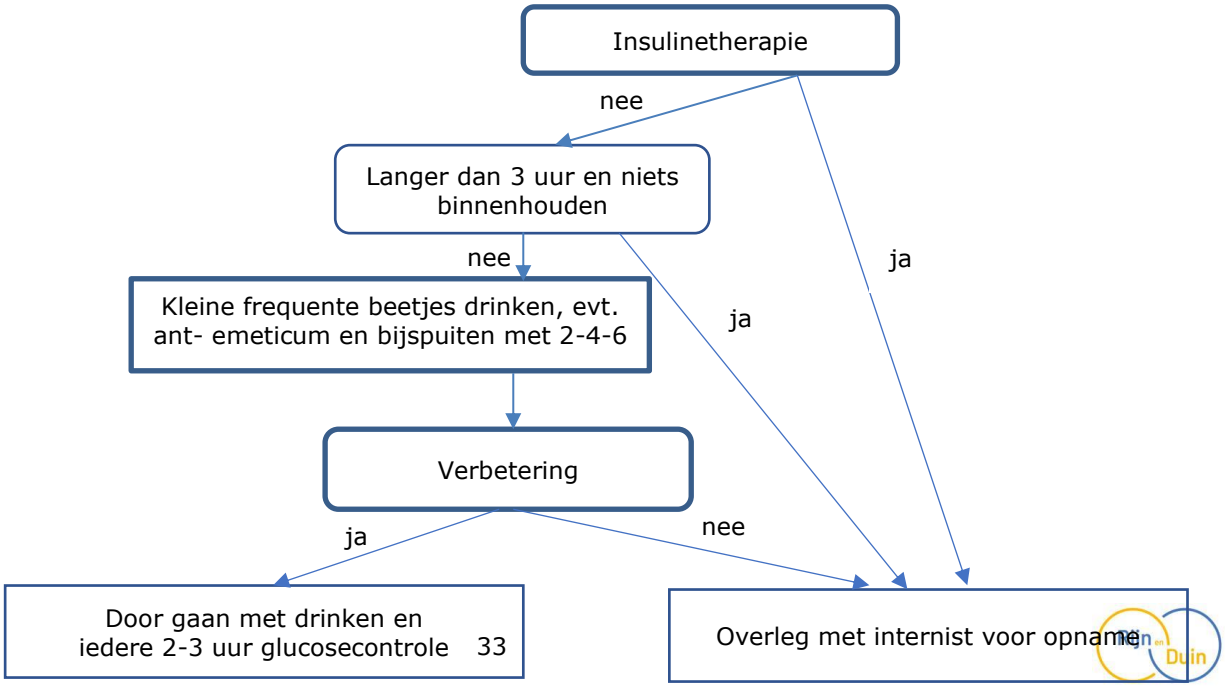
Bij een hyperglycemische ontregeling zijn maatregelen nodig om verdere stijging van de bloedglucosespiegel en verslechtering van de klinische situatie te voorkomen. Het betreft hier twee maatregelen:
- toediening van extra insuline, 2-4-6-regel
- toediening van extra vocht.



Braken

Patiënt met diabetes moeten geïnstrueerd worden met de Braken=Bellen regel. Misselijkheid of braken kan snel een tekort aan vocht veroorzaken, wat kan leiden tot metabole ontregeling. Bij DM2 kan dat leiden tot een non-ketotische hyperosmolair coma. Dagpraktijk en huisartsenpost geven bij bellen van de patiënt de onderstaande adviezen:

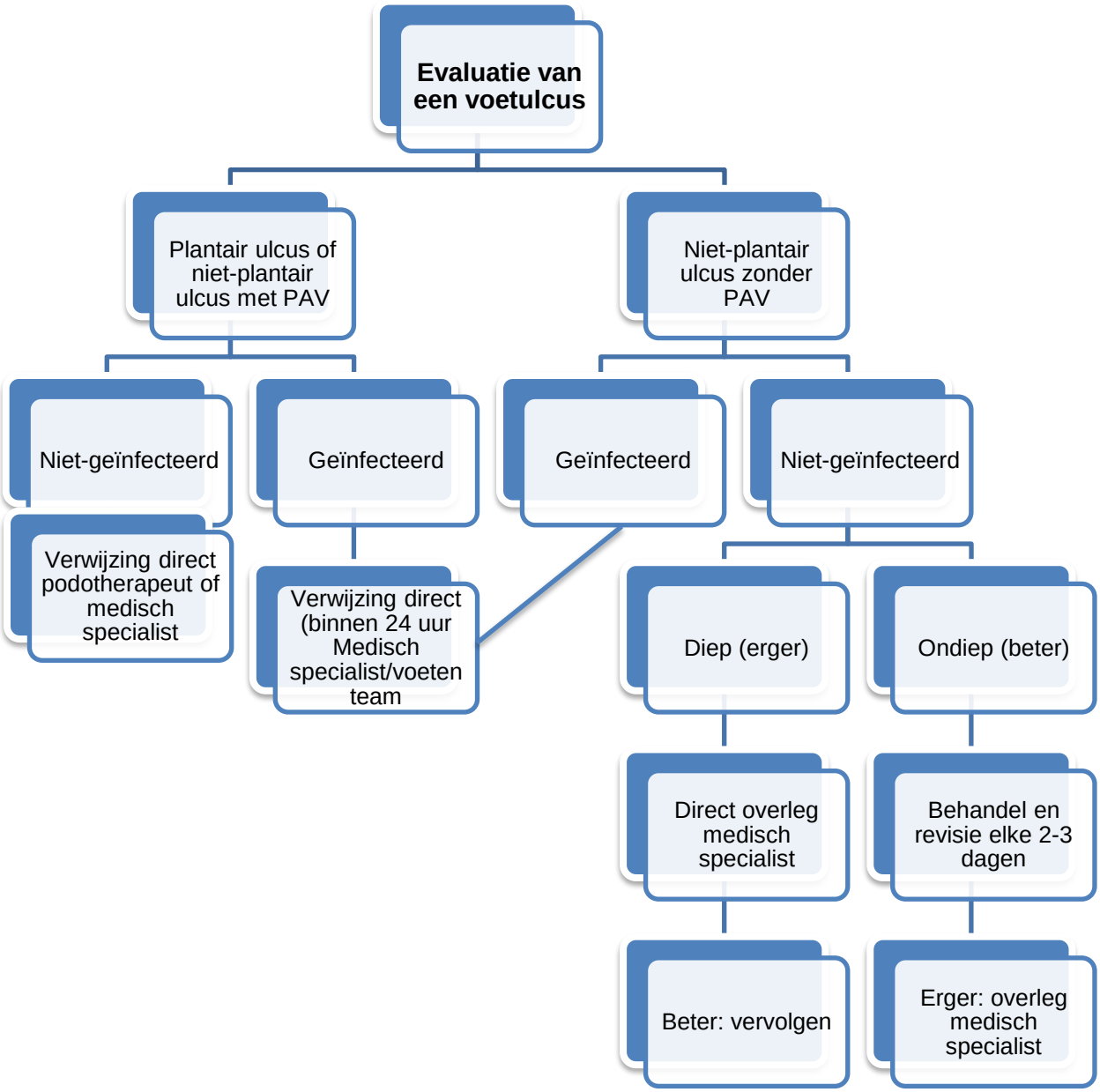
Misselijkheid en braken



1.4. Voetulcus

De definitie van een diabetisch voetulcus is een huiddefect onder de enkel, ongeacht bestaansduur of grootte van de wond. Huidnecrose, gangreen, open kloven en een ingegroeide teennagel worden ook gezien als een ulcus. In het merendeel van de gevallen is een voetulcus bij een diabetespatiënt specialistenwerk.

NB: Bij een patiënt met diabetes mellitus die zich presenteert met een warme, gezwollen voet, met name bij verdenking op een acute Charcot neuro-osteo-arthropathie: immobiliseer de patiënt en laat de patiënt binnen 24 uur (poli)klinisch beoordelen door een lid van een multidisciplinair voetenteam.



Het Alrijne Ziekenhuis en het LUMC hebben beide een voetenteam/voetenpoli. Een verwijzing gaat via Zorgdomein. Het wondbehandelcentrum valt onder het specialisme Heelkunde.
In het LUMC krijgt de patiënt een afspraak. In het Alrijne beoordeelt de chirurg welke disciplines betrokken moeten zijn bij de patiënt. Voor een spoedverwijzing: neem contact op met de chirurg.

1.5. Retinopathie

Fundusonderzoek

De hoofdbehandelaar is verantwoordelijk voor de uitvoering van de screening op retinopathie. Het oproepsysteem kan binnen de huisartsenpraktijk of het huisartsenlaboratorium plaatsvinden. De fundusfoto voor screening moet op adequate wijze plaatsvinden. (Gebruik 45° fundusfotografie van twee velden per oog, bij voorkeur zwart-wit foto's gemaakt met een rood-vrij filter). Laat de screening uitvoeren door een optometrist of een gekwalificeerde grader.

Patiënten met diagnose DM2	Start screening binnen 3 maanden na de diagnose diabetes type 1 of 2
Screeningsinterval	
Uitslag screening	Nieuwe screeningsinterval
Eenmaal geen zichtbare retinopathie (R0)	Tweejaarlijks
Tweemaal achtereen geen zichtbare retinopathie (R0)	Driejaarlijks
Milde (achtergrond) retinopathie (R1)	Jaarlijks
Retinopathie in beide ogen of visus bedreigende retinopathie (R2, R3, M1)	Verwijs naar oogarts. R3 = snelle verwijzing
Bied patiënten met langdurig hoog HbA1c van wie het HbA1c snel daalt, extra retinopathie screening aan.	HbA1c > 86 en start insuline, tenzij < 1 jaar en toen geen afwijkingen
Patiënten met korte levensverwachting	Geen fundusscreening meer

Controles
In principe om de 3 maanden controle POH. (instellingen, klachten, welbevinden, doelen). Bij goede instelling in overleg met patiënt minder frequent. **Minimaal 1x per jaar bij huisarts** (streefwaarden, co morbiditeit, polyfarmacie, bijwerkingen, gesprek patiënt) Registratie in HIS Jaarlijks CVRM lab

1.6. Nefropathie

Chronische nierschade is vaak een complicatie van DM2 en hypertensie. Het is op zichzelf een risicofactor op het verkrijgen van HVZ en op eindstadium nierfalen. Het is belangrijk nierschade op te sporen en te classificeren (NHG standaard CNS).

1.7. Neuropathie

Pijnlijke diabetische neuropathie is een veel voorkomende complicatie bij diabetes. De pijn kenmerkt zich door branden, prikkelen en tintelen. Het manifesteert zich het vaakst aan de voeten en handen. Bij pijnlijke diabetische neuropathie zijn de SNRI's duloxetine en venlafaxine eerste keus. De tweede keus behandeling is een TCA (amitriptyline of nortriptyline) (cave: niet gebruiken bij HVZ of ouderen) of een anti-epilepticum (gabapentine of pregabaline). Bij onvoldoende effect van de eerste twee stappen kan als derde keus carbamazepine of topische capsaïcine 0,075% worden geprobeerd.

1.8. Kwetsbare Ouderen

Hoogbejaarde patiënten met DM2 is een heterogene groep. De kwetsbare ouderen kenmerken zich door hoge prevalentie van co-morbiditeit, polyfarmacie, mindere conditie en functionaliteit, meer zorg behoefte en soms cognitieve stoornissen. De grote diversiteit in deze groep vraagt om een

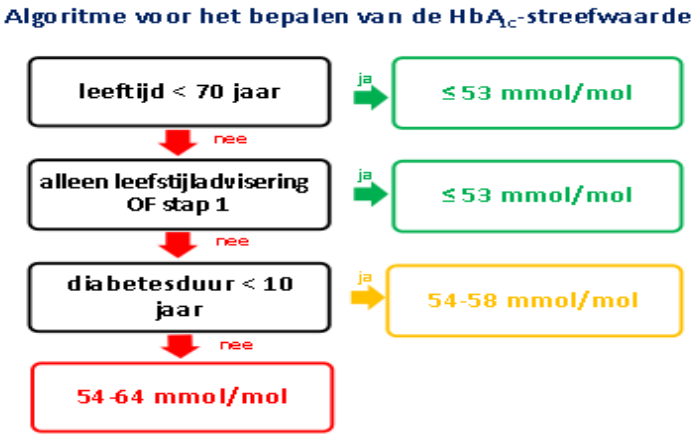
individuele aanpak van glycemische instelling, cardiovasculaire risico's, de inhoud en frequentie van de controles.

Glycemische instelling

De streefwaarde HbA1c wordt individueel bepaald. Leeftijd, manier van behandelen, bestaande co-morbiditeit spelen hierbij een rol. Belangrijk om te realiseren is dat ouderen vaak anders op hypoglycemische klachten reageren. Eerder met neurogene symptomen zoals wazig zien en verward zijn, dan met adrenerge symptomen. Ouderen zijn vaak gevoeliger voor hypo's, mede door hypo indicerende medicatie. Het voordeel van de scherpe glycemische instelling moet opwegen tegen de mogelijk nadelen van de behandeling. Ouderen verdragen hyperglycemie gemiddeld genomen beter.

Advies streefwaarde HbA1c

Categorie	**HbA1c**
1. Vitale oudere. Zonder co-morbiditeit en polyfarmacie. Mobiel.	Volgens NHG algoritme (zie onder)
2. Kwetsbare oudere. Co-morbiditeit en polyfarmacie. Hulpmiddel voor mobiliteit. Levensverwachting < 10 jaar	64
3. Zeer kwetsbare ouderen en mensen met een korte levensverwachting (arbitrair < 5 jaar) glucosewaarden van 6-15 mmo/l is acceptabel. Doel kwaliteit van leven en vermijden hypo's.	53-69 is acceptabel



Indien een patiënt met medicatie of insuline is ingesteld op een HbA1c veel lager dan de persoonlijk streefwaarde is deprescribing geadviseerd. Het gebruik van langwerkende SU derivaten wordt bij de kwetsbare oudere ontraden. Insuline schema dienen zo mogelijk zo eenvoudig mogelijk.

Bloeddruk en LDL-cholesterol: zie werkprotocol CVRM

Voeten

Net zoals bij alle andere patiënten van belang om minimaal een keer per jaar een voetonderzoek te verrichten.

Fundus

Bij twee keer eerder een fundusfoto zonder afwijkingen kan een fundusfoto bij kwetsbare ouderen achterwege worden gelaten.

Controles

Bij controles is er extra aandacht voor cognitieve problemen (zo nodig een MMSE), valneiging, ortostase, verwarde spraak, slikproblemen, eetpatroon – kans op ondervoeding, aanwijzingen voor

hypo's. Indien niet eerder aanwezig hoeft er geen onderzoek meer gedaan naar microalbuminurie. Aandacht voor depressie en polyfarmacie.

Evaluatie kwetsbare ouderen met DM2 (bijv. jaarcontrole huisarts)
Anamnese (duizelig, verward, hypo's, cognitieve klachten, depressieve klachten, orthostase, vallen, medicatie problemen, wens m.b.t. behandeling diabetes. Voeding, Polyfarmacie, co morbiditeit, nierfunctie, kwetsbaar of niet. Zo nodig MMSE.
Bepalen **individuele streefwaarden** HbA1c, RR en LDL. Zo nodig deprescribing (i.o.m. apotheker) en de intensivering van de zorg. Zo nodig uitleg mantelzorgers/thuiszorg hierover. Afhankelijk praktijkorganisatie en kwetsbaarheid over van diabetes keten naar ouderen keten.

Palliatieve terminale patiënten

In de laatste fase van het leven van een patiënt met diabetes is het doel van de behandeling het voorkomen van hyper- en hypoglycemische klachten. Tolereer glucoses 6-20 mmol/l, probeer injecties en bloedgluocsebepalingen te reduceren, simplificeer insuline schema's en saneer overige medicatie (o.a. statine en antihypertensiva en bloedverdunners). Schrijf patiënten uit de ketenzorg.

Communiceer bovenstaande met patiënt, familie, apotheek, HAP en evt. thuiszorg.

Communiceer: patiënt, familie en thuiszorg Tolereer: bloedglucose 6-20 mmol/l Reduceer: injecties en bloedglucose controles Saneer: medicatie Simplificeer: insuline (1dd lang)

Geef dit duidelijk door aan de apotheek.

1.9. Ramadan

De Islam geeft mensen die door het vasten gezondheidsproblemen kunnen oplopen vrijstelling van de ramadan. Toch nemen de meeste moslims met DM2 deel aan de ramadan. Het is van belang om ernstige ontregeling bij deze groep te voorkomen.
Neem daarom zelf het initiatief om het onderwerp ramadan te bespreken. En deel deze informatie met andere zorgprofessionals als apotheek, POH en huisarts.
Ontraad patiënten met frequente hypoglycemieën en patiënten met macro-/microvasculaire complicaties deel te nemen aan de ramadan.
Indien de patiënt ervoor kiest om toch mee te doen, moet de medicatie worden aangepast om de kans op hypoglycemieën zo laag mogelijk te houden. Let hierbij goed op bij het omzetten van met name gliclazide. Gliclazide 30mg en 80mg zijn niet allebei echt retard, waarbij de 30mg tabletten 1dd gebruikt mogen worden en 80mg niet.
Adviezen over medicatie en zelfcontrole staan in de brochure 'Diabetes en ramadan' van de Nederlandse Diabetes Federatie op https://diabetesfederatie.nl/ndf-toolkit-persoonsgerichte-diabeteszorg/diabetes-en-ramadan

1.10. Orale corticosteroïden

In de keten is het belangrijk om de zorgprofessionals op de hoogte te stellen van corticosteroïd gebruik bij DM2 patiënten. Belangrijk is om te streven naar een zo kort als mogelijke kuur en een kuur dosering van eenmaal daags.
Voor omgang met verhoogde bloedglucose door orale corticosteroïden:
https://richtlijnen.nhg.org/files/2020-02/beleid_bij_gebruik_van_corticosteroiden_2018_0.pdf

1.11. Remissie

Patiënten met diabetes die langer dan vijf jaar zonder medicatie een glucose en HbA1c < NHG streefwaarde en zonder diabetische complicaties, kunnen uit de diabetes ketenzorg. De ICPC code T90.02 wordt vervangen door A91.05 (gestoorde glucosetolerantie) en deze patiëntengroep stroomt in de CVRM keten. Er is immers nog een verhoogd risico op HVZ en om een recidief van

diabetes. Voorafgaande aan die vijf jaren, kan de controlefrequentie in overleg met de patiënt verlaagd worden.

Diabetes in remissie
>5 jaar zonder medicatie glucose en HbA1c < streefwaarden: T90.02 omzetten naar A91.05. Uit de keten diabetes halen en in keten CVRM keten plaatsen.

1.12. Beroep en diabetes

Patiënten met diabetes moeten bij aanvraag van een rijbewijs een gezondheidsverklaring invullen. Het gebruik van een SU of insuline leidt niet per definitie tot afkeuring voor het rijbewijs. Het gaat om het risico op (ernstige) hypo's. En die is met SU en insuline nu eenmaal groter. Of de patiënt vaak hypo's heeft, dit voelt aankomen, er goed op reageert, komt terug in de vragenlijst diabetes. Dit is in te vullen door de behandelend arts.
Deze informatie wordt door het CBR geïnterpreteerd. Naarmate het voertuig groter is, of iemand beroepsmatig lang achter het stuur zit en/of personen vervoerd, wordt strenger gekeken. In dat geval wordt bepaald of de patiënt wel of niet goed gekeurd hoeft te worden.
Het Nederlands rijbewijs wordt in veel landen geaccepteerd. Soms moet er een internationaal rijbewijs worden aangevraagd.

1.13. Zwangerschapsdiabetes

Ongeveer de helft van de vrouwen met een doorgemaakte zwangerschapsdiabetes ontwikkelt binnen 5 jaar DM2. Na deze 5 jaar lijkt het risico op DM2 zich te stabiliseren.
De NVOG-richtlijn adviseert een eerste controle 6 weken post partum te doen (nuchtere glucose) en vervolgens dit jaarlijks te blijven doen. Daarbij wordt geen duur aangegeven.

Vrouwen zonder zwangerschapswens: Uit de beschikbare gegevens lijkt het mogelijk bij vrouwen zonder zwangerschapswens met een stabiel gewicht en normale glucosewaarden de frequentie van de jaarlijkse controles na 5 jaar terug te brengen naar een controlefrequentie van één keer per 3 jaar.

Vrouwen met een zwangerschapswens: Bij vrouwen met normale controles die een zwangerschapswens houden blijft de huisarts jaarlijks controleren.

Het advies aan de huisarts is om bij vrouwen met zwangerschapsdiabetes gedurende de eerste 5 jaar jaarlijks de nuchtere glucosewaarde te controleren, daarna om de 3 jaar.

Bijlage Diabetes subtypering

Achtergrond
Sinds geruime tijd merkt men in de behandeling van patiënten met DM2 dat zij verschillend reageren en dat een bepaalde groep patiënten eerder complicaties ontwikkelt.

De laatste jaren zijn daarom verschillende studies uitgevoerd om een subtypering te kunnen maken binnen de groep DM2-patiënten. Deze subtypering heeft voordelen voor een adequate behandeling, helpt bij het motiveren van de patiënt en bij het inschatten van de risico's. Dit past bij de huidige gewenste persoonsgerichte aanpak in de zorg.

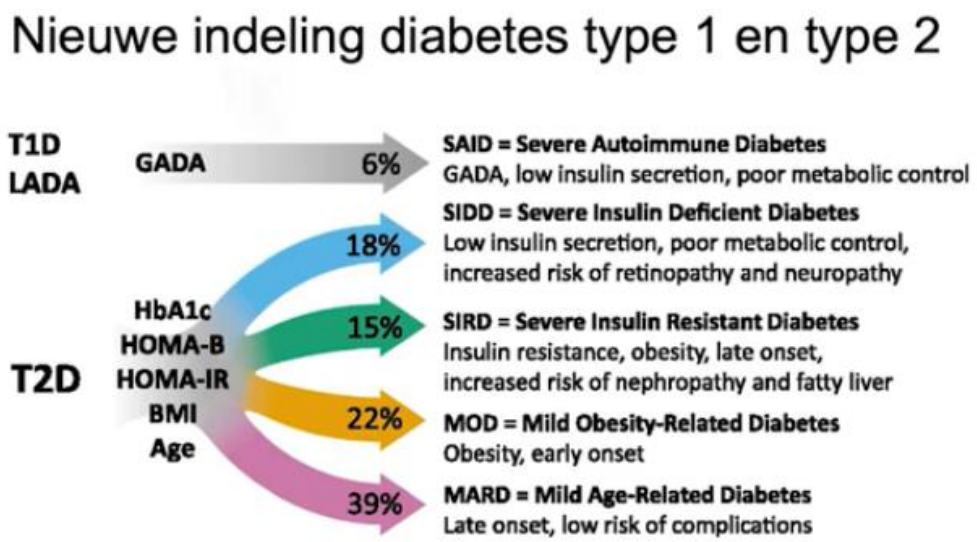
Advies
Maar, tot op de dag van vandaag is in Nederland nog geen consensus bereikt over welk model de gouden standaard wordt van de subtypering, en dus welke categorieën men daarvoor gaat gebruiken.

Tot die tijd willen wij jullie adviseren om vooralsnog de kaderhuisarts diabetes, kaderapotheker of de internist te consulteren over het nut van inzetten van onderstaande metingen bij patiënten.

Wat wel nuttig is om altijd in gedachten te houden, is dat je vanaf het begin bij een patiënt overweegt of deze een resistentie heeft voor insuline of een mogelijke deficiëntie.

Kansrijk model voor subtypering
In het Zweedse ANDIOS model, dat door meerdere Europese landen gebruikt wordt, maakt men onderscheid in vijf categorieën. Wellicht kan dit model in de toekomst een rol krijgen in de diagnostiek en de behandeling van DM2 patiënten.

Zo ziet dit model er uit:



Emma Ahlqvist et al. Diabetes 2020;69:2086-2093

Voor dit model van subtypering heb je bepaalde parameters nodig zoals **C-peptide, Anti-GAD** en het suikergehalte in het bloed. Deze gegevens worden ingevuld in een calculator die met een algoritme werkt; de HOMA calculator. Die zegt iets over de mogelijke deficiëntie of resistentie voor insuline.

In het LUMC en het Alrijne ziekenhuis wordt het Zweedse model nog niet gebruikt. Zij meten wel de C-peptide en Anti-GAD om een onderscheid te maken tussen type 1 en type 2 diabetes.

8. Werkprotocol chronisch hartfalen huisarts en POH

8.1 Eisen aan de huisartsenpraktijken voor goede zorg chronisch hartfalen:

De huisartsenpraktijk:

1. Voldoet aan de eisen aan de huisartspraktijk voor goed CVRM
2. Verleent hartfalenzorg volgens de NHG-standaard M51 Hartfalen
3. Volgt de regionale samenwerkingsafspraken met betrekking tot diagnostiek, verwijzing en consultatie en afspraken t.a.v. de controles
4. Heeft huisarts(en) die de regionale nascholing chronisch hartfalen hebben gevolgd
5. Werkt met generalistische POH die geschoold is op het gebied van hartfalenzorg
6. Zorgt er voor dat hartfalenpatiënten die door de cardioloog terugverwezen zijn door de POH gezien kunnen worden
7. Maakt een indeling van patiënten met chronisch hartfalen in HF-REF, HF-mREF en HF-PEF
8. Draagt zorg voor het doorgeven van de diagnose Chronisch Hartfalen aan apotheek
9. Draagt zorg voor extractie van hartfalenindicatoren volgens regionale afspraak.

8.2 Doelen van de diagnostiek en behandeling

- Vroegtijdig herkennen van patiënten met door middel van signalering en diagnostiek.
- Afname van morbiditeit (met de daarbij behorende ziekenhuisopnames) en mortaliteit door het leveren van optimale zorg voor de patiënten met hartfalen.
- Organiseren van een goede samenwerking tussen eerste en tweede lijn, zodat adequaat opgetreden kan worden bij (acute) verslechtering met de juiste zorg op de juiste plaats.
- Goede palliatieve zorg leveren bij patiënten met palliatief hartfalen.
- Zelfzorg van hartfalen patiënten verbeteren m.n. bij veranderingen in hun situatie.

8.3 Werkwijze

8.3.1 Diagnostiek

<u>Identificatie screening op hartfalen:</u>

- Moeheid of dyspnoe bij inspanning, orthopnoe, nycturie en/of oedeem (vooral bij oudere patiënten en/of patiënten met een hartinfarct of andere hartziekte in de voorgeschiedenis)

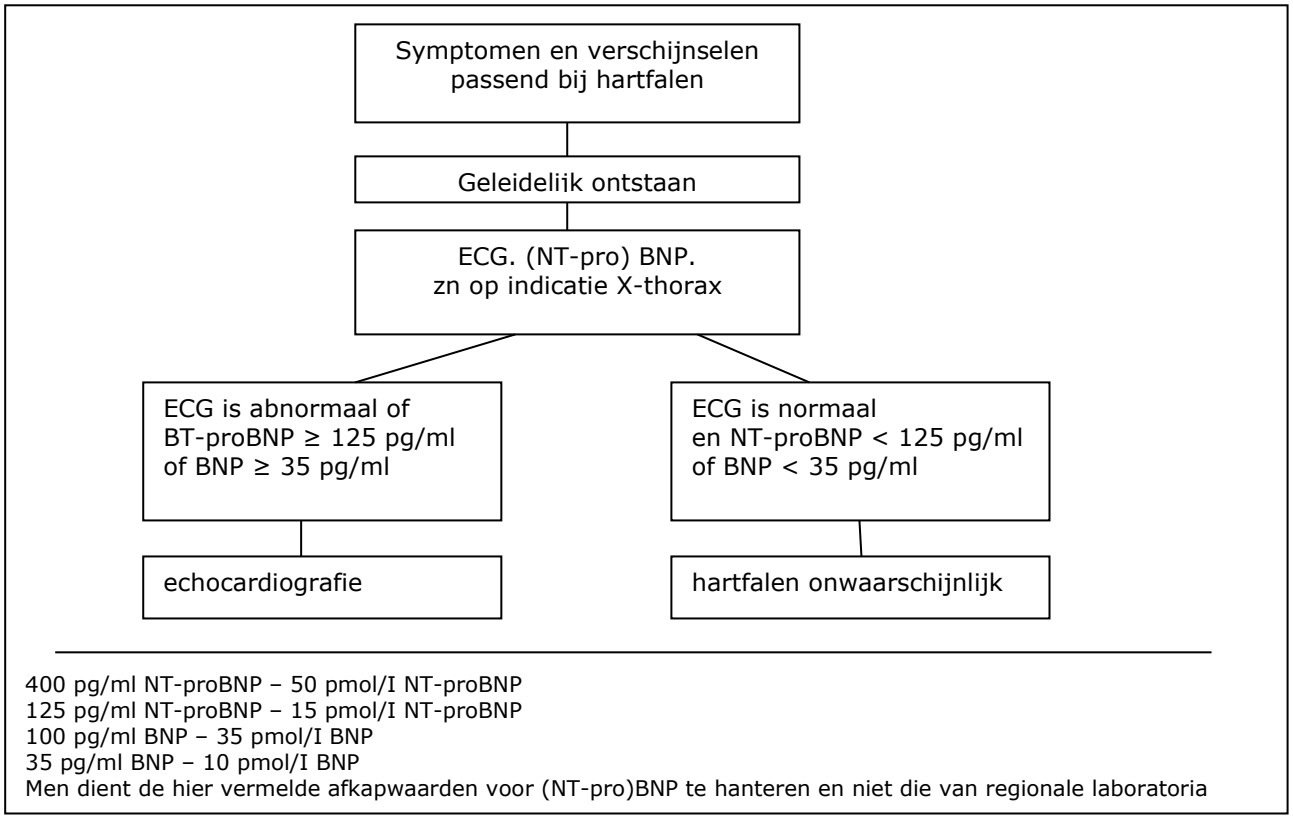
<u>Onderzoek:</u>

- Lichamelijk onderzoek: algemeen (voedingstoestand, gewicht), pols (frequentie, ritme), bloeddruk, stuwing (CVD, perifeer oedeem, vergrote lever, ascites, pulmonale crepitaties, pleuravocht), ademfrequentie, hart (ictus, derde harttoon, souffles)
- Laboratoriumonderzoek: (NT-pro)BNP, Hb, glucose, Na/K, creatinine(-klaring) en TSH en op indicatie: CRP, leuko diff, ALAT, ASAT, gamma-GT en lipidenprofiel.
- ECG
- Overweeg X-thorax bij normaal ECG en normaal (NT-pro)BNP ter analyse andere oorzaak

<u>Evaluatie:</u>

Waarschijnlijkheidsdiagnose 'Chronisch Hartfalen' door de huisarts op basis van:

- Anamnese en lichamelijk onderzoek
- NT-proBNP: ≥125 pg/l of BNP ≥35 pg/ml: mogelijk hartfalen
  (NB: andere redenen voor verhoogd (NT-pro)BNP: longembolie, nierinsufficiëntie, sepsis, ernstige COPD, acuut coronair syndroom en ritmestoornis)
- Afwijkend ECG
  NT-proBNP < 125 ng/l <u>en</u> een normaal ECG maken chronisch hartfalen erg onwaarschijnlijk (zie algoritme op volgende pagina)!
  NB: voornaamste differentiaal diagnose: COPD (eventueel spirometrie).



Figuur 3: Algoritme voor het diagnosticeren van hartfalen

Beleid:

- Bij verdenking hartfalen verwijzing naar cardioloog voor vaststellen diagnose (met o.a. echo). *(Bij zeer fragiele ouderen, waarbij ziekenhuisbezoek te belastend is, kan de huisarts de diagnose hartfalen zelf stellen, eventueel na telefonisch overleg met cardioloog.)*
- Cardioloog bevestigt diagnose al of niet, stelt behandeling in of past behandeling zo nodig aan en coördineert op indicatie traject naar derde lijn.

7.3.2. Terug verwijzing naar huisarts

Tenzij blijvende controle door de cardioloog geïndiceerd is, volgt bij chronisch hartfalen terug verwijzing naar huisarts indien er sprake is van een:

- Stabiele patiënt met volledig herstel van de linkerventrikelfunctie zonder actief cardiaal lijden (*zie Zorgprogramma CVRM; secundaire preventie)*
- Stabiele patiënt met niet-volledig herstel linkerventrikelfunctie zonder cardiale co-morbiditeit
- Patiënt met terminaal hartfalen, waarbij in principe geen ziekenhuisopname meer plaatsvindt.

<u>Schakelconsult</u>
Na terug verwijzing door de cardioloog ziet de huisarts de patiënt tijdens een schakelconsult, liefst samen met de POH.
Huisarts geeft informatie over hartfalen en de procedure bij de controles door de POH.

Bij Palliatief Hartfalen vindt uitgebreidere uitleg plaats over de situatie en prognose van de patiënt.

Huisarts deelt patiënt in één van de vier groepen in:

- NYHA klasse I (geen klachten bij normale activiteiten)
- NYHA klasse II (klachten bij normale activiteiten)
- NYHA klasse III (klachten bij minder dan normale activiteiten)
- NHYA klasse IV (klachten bij elke inspanning of in rust).

<u>Registratie in HIS na terug verwijzing:</u>

- Aanmaken nieuwe episode/probleem "hartfalen" (ICPC K77) met vermelding HF-REF (systolisch hartfalen) en/of HF-PEF (diastolisch hartfalen) zn. opvragen bij cardioloog.

- Aanmaken contra-indicatie "Hartfalen"
- Huisarts als hoofdbehandelaar.

7.3.3. Controles stabiele hartfalenpatiënt

Eerste consult POH

Anamnese:
- Voorgeschiedenis en comorbiditeit, HVZ in familie
- Kortademigheid, oedeem, vermoeidheid, eetlust, nachtelijk plassen, hartkloppingen
- Therapietrouw
- Roken, alcohol, lichaamsbeweging, eetgedrag
- Woonomstandigheden
- Mantelzorg, wijkverpleging
- Psychische problemen
- Wensen patiënt.

Lichamelijk onderzoek:
- Lengte, gewicht, BMI
- Bloeddruk, pols (ritme, frequentie)
- Aanwezigheid oedeem.

Aanvullend onderzoek alleen op indicatie:
- Lab: Hb, Na, K, creatinine(-klaring), glucose nuchter, lipidenspectrum, TSH en (NT-pro) BNP
- ECG in overleg met huisarts.

Uitleg ziektebeeld en maken individueel zorgplan met adviezen en controles

Adviezen:
- Regelmatig wegen (min. 2x/per week); optimaal gewicht (BMI <25)
- Natriumbeperking (verwijzing diëtist)
- Vermijden overbelasting met vocht: 1,5-2 liter vocht per dag (verwijzing diëtist)
- Duidelijke instructie wanneer contact op te nemen bij tekenen van verslechtering en welke maatregelen patiënt dan kan inzetten
- Zo nodig extra diuretica
- Voorlichting voor mantelzorgers
- Voldoende beweging eventueel met beweegprogramma (verwijzing naar fysiotherapeut)
- Stoppen met roken.

Vervolgconsulten elke drie maanden bij POH (of minder frequent indien verantwoord)
(zo mogelijk combineren met controles COPD)

Algemeen:
- Anamnese, lichamelijk onderzoek en adviezen: zie boven.
- Jaarlijks aanvullend onderzoek: Na, K, creatinine(-klaring), glucose nuchter, Hb en (op indicatie) ECG.
- Jaarlijks griepvaccinatie.

Patiënt neemt (laagdrempelig!) contact op met POH bij de volgende tekenen van verslechtering:
- Gewichtstoename >2 kg binnen 3 dagen
- Toename oedeem
- Toename dyspnoe
- Plotseling verminderde inspanningstolerantie
- Toename orthopnoe en nycturie
- Hartkloppingen
- Duizeligheid.

Overleg POH met huisarts na elke controle met als aandachtspunten:
- Verslechtering in klasse
- Toename oedeem, dyspnoe, orthopnoe of nycturie
- Plotseling verminderde inspanningstolerantie
- Hartkloppingen
- Duizeligheid
- Therapieontrouw
- Irregulaire pols (nieuw)
- Bij herhaling stijging of daling van systolische bloeddruk >20 mmHg
- Gewichtstoename >2 kg binnen 2 weken
- Afwijkende lab-uitslagen

Tevens kan de POH contact opnemen met de verpleegkundig specialist hartfalen in de tweede lijn voor inhoudsdeskundige ondersteuning.

Verwijzing naar of / overleg met cardioloog door huisarts:
- Abrupte verslechtering
- Mogelijk corrigeerbare aandoening (klepvitium/ritmestoornis)
- Angineuze klachten (indien niet door huisarts te behandelen)
- Nieuwe ECG-afwijkingen (indien niet door huisarts te behandelen)
- Hinderlijke klachten ondanks maximale therapie.

7.3.4. Controles zeer fragiele oudere hartfalenpatiënt

Eerste consult POH.
Bij opstellen individueel zorgplan terughoudendheid met aanvullend onderzoek.
Nadruk op voorkomen opnames en ziektelast. Niet noodzakelijke medicatie overwegen te stoppen.

Vervolgconsulten POH. Frequentie volgens individueel zorgplan (zo mogelijk combineren met controles CVRM, diabetes en/of COPD).

Terughoudendheid met verwijzing naar cardioloog.

7.3.5. Begeleiding Palliatief Hartfalen

In het schakelconsult bespreekt de huisarts met de patiënt en mantelzorger/familielid (liefst in aanwezigheid van de POH):
- Dat er in principe geen ziekenhuisopname meer plaatsvindt
- Dat de regie van de behandeling in goed overleg met de cardioloog wordt overgenomen door de huisarts/POH
- Het individuele zorgplan met als aandachtspunten:
  - folder "Wensen voor het leven in de laatste fase"
  - bespreken en vastleggen wensen levenseinde (reanimatie, palliatieve sedatie, euthanasie, existentiële vragen)
  - actueel medicatieoverzicht/noodmedicatie met instructie
  - inschakelen en overdracht andere disciplines (specialistisch verpleegkundig team, wijkverpleegkundige, fysiotherapeut, diëtist)
  - informatie noteren in zorgdossier
  - huisartsenpost informeren over 'palliatief hartfalen' beleid bij patiënt.

De controles vinden plaats naar noodzaak en behoefte. Voor uitschakelen ICD/Pacemaker in de laatste levensfase, kopieer de volgende link in uw webbrowser:
Structuur richtlijn ICD/pacemaker in de terminale levensfase (nvvc.nl)

7.3.6. Medicatie

De medicatie bij stabiele hartfalenpatiënten wordt ingesteld door de cardioloog (zie NHG standaard M51 Hartfalen).

Bij zeer fragiele oudere hartfalenpatiënten en bij patiënten met terminaal hartfalen wordt een individueel medicamenteus beleid gevoerd (eventueel in overleg met de cardioloog). Hartfalen is geen indicatie voor lipidenverlaging noch voor antitrombotica TENZIJ de onderliggende hartvaatziekte hiertoe aanleiding geeft (CVRM richtlijn 2019).

8.4 Voorlichting, informatie en educatie

Zie de voorlichtingsadviezen in bovenstaande paragraaf.

8.5 Verwijscriteria binnen de eerste lijn

8.5.1 Apotheker

De huisarts/POH verwijst de patiënt naar de apotheker bij problemen met de medicatie die niet direct opgelost kunnen worden door huisarts of POH.
Verder verwijst de huisarts/POH de hartfalen patiënt jaarlijks naar de apotheker voor een medicatiecheck. De apotheek kan de patiënt hiervoor ook zelf oproepen.

Zodra de diagnose HF gesteld wordt, dient dit gecommuniceerd te worden met de apotheek. Daarnaast dienen alle relevante labwaarden met de apotheek gedeeld te worden. Bij verslechtering, wordt dit ook met de apotheek gedeeld.

Indien patiënt terminaal is, communiceer dit ook met apotheek met daarbij het behandelplan.

8.5.2 Diëtist

De POH verwijst de patiënt na het eerste consult in het kader van hartfalen naar een diëtist.

8.5.3 Fysiotherapeut

De POH verwijst de volgende patiënten naar een fysiotherapeut:

- Patiënten die zouden kunnen voldoen aan de Nederlandse norm Gezond Bewegen en dit drie maanden na het advies van de POH nog niet effectief hebben opgepakt.
- Patiënten waarbij dusdanig beperkende voorwaarden zijn dat niet verwacht kan worden dat de patiënt kan voldoen aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen, maar waarbij wel een verbetering van de beweegactiviteit in- en/of buiten huis nodig en mogelijk is.
- Patiënten met hartfalen in postrevalidatiefase waarbij (levenslange) training noodzaak is en/of waarbij de verwachting is dat hij/zij snel zal vervallen in een inactieve leefstijl.

Contra-indicaties:

- Acute ziekten
- Hemodynamisch klepgebreken
- Hartklepinsufficiëntie die een indicatie vormt voor chirurgie
- Een recente longembolie (<3 maanden geleden) die hemodynamisch zwaar belastend is
- Hartinfarct in de 3 weken voorafgaand aan de training
- Boezemfibrilleren met een hoge kamerrespons in rust (> 100/min)
- Ernstige cognitieve stoornissen (geheugen, aandacht en concentratie).

8.6 Verwijsinformatie

Bij verwijzing naar de paramedicus stuurt de POH de volgende informatie mee:

- Verwijsbrief (of via KIS)
- Diagnose met categorie (stabiel, fragiel, terminaal) en NYHA-klasse
- Specifieke vraagstelling
- Eventuele co-morbiditeit
- Medicatieoverzicht en recente relevante labwaarden.

NB. Als een huisbezoek door één van de paramedici noodzakelijk wordt geacht, dan moet dit aangegeven worden in de verwijzing.

9. Werkprotocol atriumfibrilleren huisarts en POH

9.1 Eisen aan de huisartsenpraktijken voor goede zorg atriumfibrilleren:

De huisartsenpraktijk:

1. Voldoet aan de eisen aan de huisartspraktijk voor goed CVRM
2. Verleent zorg voor atriumfibrilleren volgens de NHG-standaard M79 Atriumfibrilleren
3. Volgt de regionale samenwerkingsafspraken met betrekking tot diagnostiek, verwijzing en consultatie en afspraken t.a.v. de controles
4. Heeft een huisarts die de regionale nascholing atriumfibrilleren heeft gevolgd
5. Werkt met generalistische POH die geschoold is op het gebied van atriumfibrilleren
6. Zorgt er voor dat patiënten met atriumfibrilleren die door de cardioloog terugverwezen zijn door de POH gezien kunnen worden
7. Draagt zorg voor het doorgeven van de diagnose Atriumfibrilleren aan apotheek
8. Draagt zorg voor extractie van de indicatoren volgens regionale afspraak.

9.2 Doelen van de diagnostiek en behandeling

- Door middel van signalering en diagnostiek patiënten met atriumfibrilleren in de huisartsenpraktijk vroegtijdig herkennen.
- De afname van morbiditeit (met de daarbij behorende ziekenhuisopnames) en mortaliteit door het leveren van optimale zorg voor de patiënten met atriumfibrilleren in de huisartsenpraktijk.
- Organiseren van een goede samenwerking tussen eerste en tweede lijn, zodat adequaat opgetreden kan worden bij (acute) verslechtering met de juiste zorg op de juiste plaats.

9.3 Werkwijze

9.3.1 Diagnostiek

<u>Identificatie screening op atriumfibrilleren:</u>

- Alle patiënten waarbij de bloeddruk wordt gemeten

<u>Onderzoek:</u>

- Pols (frequentie, ritme)
- Bij onregelmatige pols: rust-ECG (1-afleiding (Kardia of Mydiagnostic) of 12-afleidingen)
- Laboratoriumonderzoek: Hb, kreatinine(-klaring), Kalium en Natrium, TSH (fT4), glucose en op indicatie: (Ntpro)BNP, lipiden.

<u>Evaluatie:</u>

Welke AF-patiënten verwijzen?

- Bij patiënten met een AF die korter bestaat dan 24 uur wordt overlegd met een cardioloog
- AF met hemodynamische instabiliteit worden met spoed verwezen.

Direct overleg met de cardioloog

Overleg direct met de cardioloog bij nieuw vastgesteld atriumfibrilleren dat < 24 uur bestaat en veel klachten geeft door een snelle ventrikelvolgfrequentie (> 110/min). Cardioversie is vaak succesvol, draagt bij aan snelle vermindering van klachten en kan in deze situatie nog zonder antistolling plaatsvinden.

Verwijzing bij nieuw vastgesteld atriumfibrilleren

- Indien bij het eerste consult of bij een vervolgconsult ≥ 1 onderdeel van het beleid) niet kan worden uitgevoerd in de huisartsenpraktijk.
- Indien een ritmebehandeling wordt overwogen (zie Eerste overwegingen na vaststellen nieuw atriumfibrilleren in NHG standaard Atriumfibrilleren).
- Verhoogd risico op een herseninfarct bij een absolute contra-indicatie voor orale anticoagulantia (zie Contra-indicaties orale anticoagulantia).
- Overige indicaties voor verwijzing
    - Ventrikelvolgfrequentie < 50/min, niet veroorzaakt door middelen ter verlaging van de ventrikelvolgfrequentie (doel: laten beoordelen of een pacemaker geïndiceerd is)
    - Onvoldoende daling van de ventrikelvolgfrequentie ondanks gebruik van 2 frequentieverlagende middelen
    - Patiënt met paroxismaal atriumfibrilleren die behandeling wenst ter vermindering van het aantal aanvallen

Stroomdiagram Atriumfibrilleren

Patiënt met nieuw vastgesteld Atriumfibrilleren

Reden voor spoedverwijzing?

- hemodynamisch instabiel
- verdenking acute cardiale pathologie (ACS, hartfalen)
- veel klachten, met name bij snelle ventrikelvolgfrequentie (> 110/min) en < 24 uur bestaand

Ja → Consultatie/verwijzing cardioloog

Nee →

Eerste consult

1. Verricht laboratoriumonderzoek
   - glucose, Hb, TSH, lipidenspectrum
   - eGFR, creatinine, kalium
2. Bepaal indicatie voor orale anticoagulantia o.b.v. CHA_2DS_2-VASc score
3. Start orale anticoaluantia bij:
   - ♂ CHA_2DS_2-VASc score ≥ 2
   - ♀ CHA_2DS_2-VASc score ≥ 3
4. Behandel bij ventrikelvolgfrequentie > 110/min en/of klachten bij inspanning met medicatie ter verlaging van de ventrikelvolgfrequentie
5. Verwijs indien (een deel van) de stappen bij 'inventarisatie comorbiditeit' niet mogelijk zijn in de huisartsenpraktijk
6. Controleer tot klachten en ventrikelvolgfrequentie bevredigend zijn gereduceerd. Stel frequentie vast in overleg met patiënt

Inventarisatie comorbiditeit
(binnen 3-6 maanden)

1. Stel cardiovasculair risicoprofiel op
2. Stel beïnvloedbare risicofactoren vast en start/optimaliseer behandeling
3. Verricht een echografie
4. Overweeg ritmebehandeling, met name bij aanhoudende klachten en symptomen

Patiënten die:
- stabiel zijn ingesteld
- geen indicatie voor controles in de tweede lijn hebben

kunnen worden terugverwezen →

Controles
(na behalen behandeldoel jaarlijks)

1. Klachten en symptomen gerelateerd aan atriumfibrilleren
   - beoordeel hartritme en ventrikelvolgfrequentie
   - let op tekenen van hartfalen
2. Medicatie en laboratoriumdiagnostiek gerelateerd aan atriumfibrilleren
   - bij antistolling: bijwerkingen en therapietrouw
3. Bespreek en behandel belangrijke factoren die invloed hebben op het atriumfibrilleren

Bij verwijzing aangeven of het gaat om overname van de behandeling of om specifieke diagnostiek en behandeladvies, waarna terug verwijzing.

Meesturen met verwijzing:

- De documentatie van het atriumfibrilleren, zoals het ECG of de ritmestroken
- Voorgeschiedenis
- Anamnese (inclusief familieanamnese)
- Medicatieoverzicht
- Alcohol en drugsgebruik
- Lichamelijk onderzoek
- CHA2DS2Vasc-score
- Laboratoriumonderzoek (zie boven).

Starten (D)OAC

- Bij beoogd ritmecontrole in geval van persisterend AF: altijd
- Bij overige situaties (inclusief paroxysmaal AF) op geleide van CHA2DS2Vasc :
  Indicatie voor antistolling wordt gesteld met behulp van de CHA2DS2-VASc-score. Bij een score van 2 of meer is er een indicatie aanwezig. Dit betekent dat voor alle vrouwen vanaf 65 jaar en alle mannen vanaf 75 jaar een indicatie bestaat. Er bestaan geen absolute contra-indicaties voor orale antistolling.
- In principe gaat de voorkeur uit naar een DOAC, tenzij contra-indicatie of reeds vitamine K antagonist (VKA) gebruik
- Bij uitschrijven recept naar de apotheek de volgende punten communiceren: recente eGFR, indicatie en gewicht.

Starten frequentiecontrole

- Controle binnen een week (in wachttijd 1e consult cardioloog)
- Indien frequentiecontrole effectief zonder tekenen van hemodynamische verslechtering, dan datum 1e consult cardioloog afwachten, anders overleg cardioloog.

9.3.2 Terugverwijzing van cardioloog naar huisarts

- Indien reeds 1 jaar stabiel of beheersbare klachten bij permanent atriumfibrilleren, behandeling gericht op frequentiecontrole en, indien geïndiceerd, op orale antistolling.
- Indien reeds 1 jaar stabiel of beheersbare klachten bij paroxysmaal atriumfibrilleren, behandeling gericht op ritmecontrole met sotalol als "pill in the pocket" of kwetsbare oudere met amiodaron.
- Indien reeds 1 jaar stabiel na invasieve ingreep (ablatie / mini-maze) direct uit de derde lijn of via de tweedelijns cardioloog. Indien geen medicatie meer, dan zijn controles in de eerste lijn niet noodzakelijk.

9.3.3 Behandeling en controles door de huisarts

Controles minimaal 1x per jaar bij POH (waar mogelijk combineren met controles CVRM of diabetes):

- Extra naast CVRM: hartfrequentie, of de patiënt verschijnselen heeft van hartfalen en bepaal minimaal 1x per jaar kreatinine(-klaring), Natrium, Kalium, Hb en TSH.
- Op indicatie wordt een ECG gemaakt. Dit gebeurt in ieder geval jaarlijks bij amiodaron-gebruik (cave bradycardie!).
- Besteed extra aandacht aan overgewicht en alcoholgebruik (≤ 1 consumptie per dag) en tekenen van slaap-apnoe (als onafhankelijke risicofactoren zijn voor atriumfibrilleren en de symptomatologie).
- Beoordeel daarnaast bij patiënten die geen orale anticoagulantia gebruiken of er veranderingen zijn in relevante risicofactoren (leeftijd, co-morbiditeit), waardoor de indicatie voor antitrombotische behandeling verandert. Bij patiënten die wel orale anticoagulantia gebruiken wordt het bloedingsrisico geëvalueerd.
- Bij cardiovasculaire co-morbiditeit kunnen aanvullende controles geïndiceerd zijn (zie de NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement).

Adviseer patiënten bij iedere controle om contact op te nemen bij braken, diarree en/of intercurrente infecties; door een (tijdelijk) verminderde nierfunctie kan aanpassing van de dosering

van de medicatie noodzakelijk zijn. Dit geldt vooral voor DOAC's. Maar hier werkafspraken over met de apotheek en e.v.t. andere zorgverleners.

Overleg POH met huisarts:
- Toename klachten van dyspnoe of verminderde inspanningstolerantie
- Polsfrequentie lager dan 60 of hoger dan 80/minuut
- Duizeligheid
- Toename CHA2DS2Vasc-score bij patiënten zonder (D)OAC
- Toename bloedingsrisico bij patiënten met (D)OAC
- Therapieontrouw
- Afwijkende lab-uitslagen; bij digoxinegebruik wordt de dosering van digoxine zo nodig aangepast aan de nierfunctie en kaliumconcentratie. Bij leeftijd >80 jaar wordt veelal niet hoger dan 0,125 mg gedoseerd.

Verwijzing naar / overleg met cardioloog door huisarts:
- Hinderlijke klachten ondanks maximale therapie
- Nieuwe ECG-afwijkingen (indien niet door huisarts te behandelen)

NB
Na een invasieve ingreep kan de cardioloog besluiten tot het stoppen van de medicatie inclusief de antistolling. In dat geval wordt de behandeling beëindigd en hoeft ook de huisarts geen controles uit te voeren. Bij een – al dan niet symptomatisch - recidief is de behandeling als bij een nieuwe AF-patiënt. Vaak zal de antistolling worden gecontinueerd en adviseert de cardioloog bij ontslag over de geëigende controles.

9.4 Verwijscriteria binnen de eerste lijn

Zie werkprotocol CVRM.

10. Werkprotocol cardiometabool apotheker

10.1. Doelgroep, eisen aan de apotheker en doelen

Doelgroep is alle patiënten die een diagnose hebben die valt onder cardiometabool en medicatie gebruiken.

De apotheker dient zich nageschoold te hebben op het gebied van HVZ, DM2 en CVRM. Tevens dient de apotheker de assistenten hiervoor op te leiden.

De apotheker en de apothekersassistenten zijn verantwoordelijk voor het afleveren van medicatie en hulpmiddelen met behulp van medicatiebewaking gevolgd door de begeleiding van het medicatiegebruik van de patiënt en het beheer van het medicatiedossier zodat de patiënt de medicatie veilig kan gebruiken. Daarnaast evalueert de apotheker in samenspraak met de patiënt en de huisarts de farmacotherapie minimaal 1 maal per jaar (medicatiebeoordeling), zo mogelijk tijdens een MDO, en stemt de voorlichting aan de patiënt af met de andere zorgprofessionals.

Door het verlenen van farmaceutische zorg draagt de apotheker bij aan het behalen van de algemene doelstellingen van patiënten met cardiometabole aandoeningen.
De algemene hoofddoelen van de behandeling en controles bij een cardiometabole aandoeningen

- Behandeling inzetten met medicatie die doelmatig en effectief is, waarbij de patiënt dit veilig kan gebruiken.
- Het reduceren van morbiditeit (met de daarbij behorende ziekenhuisopnames) en mortaliteit door het leveren van optimale zorg voor de patiënten met (een verhoogde kans op) hart- en vaatziekten in de apotheek.
- Het verminderen van klachten en het verbeteren van de kwaliteit van leven.

De apotheker kan verschillende interventies uitvoeren. Deze interventies bestaan veelal uit een combinatie van educatie, medicatiebeoordelings- en consultatiegesprekken en medicatiemanagement.

10.2 Interventies/werkwijze apotheker

Werkwijze apotheker:

De apotheker levert medicatie af volgens de richtlijn Ter hand stellen. De informatie die met de patiënt besproken wordt is afhankelijk van de soort uitgifte. De focus wordt afhankelijk van de behoefte van de patiënt en daarnaast dienen de gezondheidsvaardigheden meegenomen te worden in de (manier) van communicatie.

Hieronder staat puntsgewijs welke interventies de apotheker voor deze groep patiënten kan uitvoeren.

Werkwijze medicatiebewaking/-veiligheid:

- Controleer juist en rationeel voorschrijven van medicatie conform meest recente NHG standaard en KNMP richtlijnen
- Noteer bij dubbel/triple antistolling, datum van stentplaatsing i.v.m. duur dubbel/triple antistolling. Maak een blokkade met duur van therapie en neem indien nodig t.z.t. contact op met arts/patient.
- Controleer dosering DOAC a.h.v. nierfunctie, diagnose en e.v.t. gewicht. *Hiervoor dienen goede werkafspraken gemaakt te worden met de huisarts/POH.*
- Noteer de diagnose HF noteren in het dossier. Ook onderscheid in HF-PEF, HF-REF en HF-mREF. Dit dient op een andere manier genoteerd te worden dan men doorgaans een contra-indicatie in het dossier meldt.
- Controleer medicatie op co-medicatie, co-morbiditeit en bij verstoorde nierfunctie.
- Wees bij insulines alert bij omzetting naar een biosimilar, alsmede bij omzetting naar een andere insulineconcentratie:
    - Volg bij biosimilar omzettingen het stappenplan van de Nederlandse Diabetes Federatie (NDF).
    - Controleer de bio-equivalentie, geef begeleiding bij een nieuw pensysteem en verifieer of er afspraken zijn over extra controles van de bloedglucose.

- Vermijd het tegelijkertijd omzetten van kort- en langwerkende insulines om verwarring en foutief gebruik bij de patiënt te voorkomen.
- Controleer bij wisseling van insulines of er geen situaties kunnen ontstaan waarbij de nieuwe en de oude insuline naast elkaar gebruikt worden.

- Voer doseringscontrole uit op medicatie bij HF (maximale doseringen geven beste prognose)
- Vraag jaarlijks labwaarden op indien dit niet automatisch in te zien is. *Indien technisch mogelijk, afspraken maken over het doorsturen van de nierfunctie op het recept*
- Zet glibenclamide en glimeperide om naar gliclazide 30mg 1dd of gliclazide 80mg meerdere keren per dag i.o.m. de arts. Tolbutamide is tweede keuze.
- Controleer of statine gebruikt wordt volgens richtlijnen en voeg deze eventueel i.o.m. de arts toe. Dit wordt via MFB's via de apotheek uitgevoerd.
- Controleer op aanwezigheid en juistheid invullen ZN-formulier (zie ZN-formulieren.nl voor de meest recente versie) voor de vergoeding van GLP-1, DPP4-remmers en SGLT2-remmers.
- Houd bij wanneer de GLP-1 gestopt/heroverwogen dient te worden (36 maanden na start volgens het ZN-formulier). Dit kan als blokkade in het systeem gezet worden.

Werkwijze werkafspraken met arts:

- Doseringscontrole uitvoeren op medicatie bij HF (maximale doseringen geven beste prognose).
- Ontraad het gebruik van niet-selectieve bètablokkers bij diabetes in verband met de maskering van de adrenerge hypoglycemiesignalen en een vertraagd herstel vanuit de hypoglycemie. Overleg met de voorschrijver over een alternatief.
- Vraag jaarlijks de in het WSV afgesproken labwaarden op indien dit niet automatisch in te zien is. Indien technisch mogelijk, afspraken maken over het doorsturen van de nierfunctie op het recept.
- Doorgeven van nierfunctie en gewicht ivm dosering DOAC.
- Doorgeven van HbA1c waarden i.v.m. begeleiding bij therapie-ontrouwe patiënten.
- Geef, bij multidisciplinair overleg over de individuele patiënt die zijn HbA1c-streefwaarde niet haalt, een advies over het meest geschikte bloedsuikerverlagende middel. Houd hierbij rekening met diverse weegfactoren: de mate van HbA1c-daling, het werkingsmechanisme, leeftijd en kwetsbaarheid van de patiënt, de nierfunctie, het risico op hypoglycemieën, invloed op gewicht, combinatiemogelijkheid met andere medicatie, co-morbiditeit, patiënt voorkeur en – omstandigheden, de veiligheid op korte en langere termijn en het kosten- en vergoedingsaspect.*
- Geef advies over deprescribing van medicatie als een patiënt door een leefstijlinterventie een gewichtsreductie behaalt.
  Denk hierbij niet alleen aan de diabetesmedicatie, maar vooral ook aan antihypertensiva en andere medicatie.
- Indien bekend met diabetes typering, adviseer over over dosering insuline indien insuline opgehoogd wordt zonder resultaat op HbA1C.
- Indien bij stap 3 van de NHG een andere soort insuline dan NPH, contact opnemen met de arts en adviseren om het voorschrift aan te passen.
- Overleg met de arts bij het gecombineerd voorschrijven van ACE- met AT-II-antagonist over nauwgezette monitoring van de nierfunctie, kaliumspiegel en bloeddruk. Ontraad de combinatie ACE-remmer en AT-II antagonist.
- Overleg met de arts bij een sterke afname (> 8 ml/min/jaar) van de nierfunctie, indien metformine, SGLT-2 remmers, RAS-remmers en/of diuretica gebruikt worden. Adviseer het gebruik van deze middelen (tijdelijk) te staken of de dosering te verlagen.*
- Maak afspraken met de arts over het doorgeven van patiënten die gedialyseerd worden omdat dit invloed heeft op de betrouwbaarheid van het HbA1c, het risico op hypoglycemieën en de dosering van de medicatie.*
- In de palliatieve/terminale fase wordt extra aandacht besteed aan de patiënt m.b.t. levering van evt hulpmiddelen of medicatie. Dit dient wel doorgegeven te worden door de huisarts. Maak ook hier werkafspraken over.

- Geef advies over het aanvragen van farmacogenetica bij starten van clopidogrel.

Werkwijze met individuele patiënt:

- Bevorder de gezondheid van mensen met diabetes door beoordeling en bewaking van hun medicatie en/ of hulpmiddelen. Voer dit voorafgaand aan en gedurende de medicamenteuze behandeling uit (2.3 Ter hand stellen en 2.4 Medicatiebewaking).
- Geef tijdens de initiële behandelfase begeleiding door middel van het startconsult en het eerste en tweede vervolgconsult. Stem bij het startconsult af hoe en wanneer de vervolgconsulten zullen plaatsvinden.
- Bied tijdens de chronische behandelfase vervolgconsulten aan, passend bij de (veranderende) zorgvraag. Bijvoorbeeld bij de start van een nieuw bloedglucoseverlagend middel, bij wijzigingen in de (chronische) medicatie, comorbiditeit of zelfredzaamheid, bij bijwerkingen of bij begeleiding van het afbouwen van medicatie. Gestructureerde eerste, tweede en vervolguitgifte (via protocol/checklist uit AIS) volgens 'Eerste, Tweede en Vervolg Begeleidingsgesprek' van de KNMP.
- Geef informatie bij medicatie aangepast op de behoefte van de patiënt
- Maak therapietrouw bespreekbaar maken en adviseer eventueel GDV of andere vorm indien nodig en wenselijk
- Geef informatie en instructie bij testmaterialen/hulpmiddelen.
- In de zomermaanden actief adviseren over hydratie (ouderen attenderen op regelmatig drinken ondanks dat de prikkel verminderd/weg is)
- Instrueer de patiënt over het veilig gebruik van medicatie tijdens (acute) ziekte en hitte (2.5.3 Vervolgconsulten bij diabetes type 2):
    - Instrueer ouderen (> 70 jaar) of patiënten met een verminderde nierfunctie om bij (dreigende) uitdroging tijdelijk het gebruik van metformine, SGLT-2 remmer en diuretica te staken, de dosering van RAS-remmers te halveren en vervolgens zo snel mogelijk contact op te nemen met de arts. Instrueer mensen met hartfalen om direct contact op te nemen met de hartfalenpoli of de hoofdbehandelaar voor aanpassing van deze medicatie, omdat sommige middelen (zoals diuretica) niet opeens gestaakt mogen worden.
    - Adviseer om - indien mogelijk - extra bloedglucosemetingen te doen bij koorts, diarree, overgeven of antibioticagebruik, en om bij te hoge of lage glucosewaarden contact op te nemen met de arts.
- Adviseer over aanpassing geneesmiddelen tijdens ramadan i.o.m. arts
- Informeer gebruikers van SU-derivaten en insulines over de risico's op hypoglycemieën en over omstandigheden die deze risico's vergroten (zoals lichamelijke inspanning en alcoholinname).
- Wees bij zelfzorgconsulten alert (2.5.4. Zelfzorgconsult bij diabetes):
    - bij vragen over zelfzorgmiddelen bij misselijkheid, braken, diarree of koorts; - Adviseer insulinegebruikers die braken om altijd contact op te nemen met de arts.
    - bij vragen over gebits-, wond- en huidverzorging en/of middelen bij (genitale) schimmelinfecties; - Adviseer gebruikers van SGLT-2 remmers om de inname (tijdelijk) te staken bij het ontstaan van ulcus aan voeten of benen en contact op te nemen met de arts. - Adviseer bij recidiverende (genitale) schimmelinfecties contact op te nemen met de arts. - Informeer bij terhandstelling van mondzorgmiddelen over het belang van goede mondzorg bij diabetes en regelmatige tandheelkundige controle.
    - bij vragen over pijnstilling. - Adviseer diabetespatiënten (> 60 jaar) die een NSAID gaan gebruiken om daarbij een protonpompremmer te gebruiken.
- Instrueer de gebruikers van SGLT-2 remmers de inname (tijdelijk) te staken en contact op te nemen met de arts bij (Module 1F Geneesmiddelinformatie voor consulten bij diabetes):
    - situaties waarbij fors minder gegeten wordt dan normaal;
    - een koolhydraatbeperkt dieet (< 70 gram/dag);
    - alcoholisme;

- koortsende ziekte, misselijkheid, braken, diarree;
- extreme dorst of te weinig vochtinname bij hittegolf of koorts;
- voorafgaand aan een chirurgische ingreep.
- Wees alert bij een sterke afname van de nierfunctie: overleg met de arts over (tijdelijke) dosisverlaging of staken van medicatie, zoals metformine (2.4.5 Comorbiditeit).*

- Instrueer mensen met diabetes die systemische glucocorticosteroïden (gaan) gebruiken, om (2.4.7 Gebruik andere geneesmiddelen):
  - bij hyperglycemische klachten en/of infectie de bloedsuiker in de namiddag te (laten) controleren, als het een stootkuur betreft. Adviseer deze waarde altijd te (laten) bepalen indien de behandeling met corticosteroïden langer dan tien dagen gaat duren;
  - altijd contact op te nemen met de behandelend zorgverlener en vanaf de start van de glucocorticosteroïden extra bloedsuikers te controleren, indien er insuline in gebruik is.*
- Informeer gebruikers van sulfonylureumderivaten en insulines over de risico's op hypoglycemieën en over omstandigheden die deze risico's vergroten:
  - Geef advies over aanpassing van de medicatie in relatie tot veranderingen in lichamelijke activiteit, voedsel- en/ of alcoholinname, ziekte en stress.
  - Geef advies over het innemen van glucose in het geval van optreden van een hypoglycemie.
  - Ontraad het gebruik van glibenclamide in verband met het sterk verhoogde risico op hypoglycemieën, met name bij ouderen (> 70 jaar). Overleg met de voorschrijver over een alternatief.
- Bespreek eventueel leefstijl en geef leefstijl adviezen.
- Houd bij het geven van farmaceutische zorg rekening met de aanwezige comorbiditeiten en de specifieke patiëntkenmerken (bijvoorbeeld taalbarrière, beperkte gezondheidsvaardigheden, kinderwens, zwangerschap, kwetsbaarheid, deelname aan een vastenperiode). Pas de zorg voor de patiënt hierop aan (3.0 Patiëntaanbevelingen).
- Draag zorg voor het goed gebruik van medicatie en ondersteun het zelfmanagement van de mens met diabetes (figuur 1 en 2.5 Patiëntenbegeleiding).
- Maak voor de patiënt aan het begin van de farmacotherapeutische behandeling duidelijk voor welke diabeteszorg de patiënt bij de apotheker terecht kan. Leg hierbij uit wat de samenwerkingsafspraken zijn binnen de lokale ketenzorg.
- Bied de mogelijkheid om jaarlijks het (totale) medicatiegebruik met de diabetespatiënt te bespreken.
- Bespreek wanneer en welke actie vereist is van de patiënt voor een veilig en effectief gebruik van de medicatie. Bijvoorbeeld de omstandigheden waarbij het (tijdelijk) staken van bepaalde medicatie nodig is en wat te doen bij hinderlijke of risicovolle bijwerkingen, bij inname-/toedienproblemen of bij het vergeten van medicatie.

Werkwijze populatie:

- Voer regelmatig medicatiebeoordelingen.
- Voer multidisciplinair overleg. Maak hiervoor afspraken binnen het wijksamenwerkingsverband.
- Voer deprescribing indien noodzakelijk uit(zie hiervoor de Module minderen en stoppen medicatie van de KNMP).
- Voer landelijke en regionale MFB's uit.
- Universele preventie: met informatiemateriaal en/of informatiecampagnes wordt een bijdrage geleverd aan maatschappelijke bewustwording over de oorzaken en gevolgen van diabetes.

• Selectieve preventie: door het inzetten van een instrument voor risicoanalyse (vragenlijst) in combinatie met de mogelijkheid tot bloedglucosemeting, draagt de apotheker bij aan de opsporing van mensen met diabetes. Jaarlijks wordt de diabetes-risicotest en de bloedsuikertest aangeboden in de apotheek. Er is een werkafspraak hoe de afwijkende uitslagen gecommuniceerd worden met de huisarts.

**De genoemde verwijzingen komen uit de KNMP richtlijn versie oktober 2023. De richtlijn is recentelijk aangepast en is wellicht niet geheel door ieder uitvoerbaar. Maak hier goede afspraken over binnen het WSV.*

10.3 Patiëntendossier

Als het voor de te verlenen zorg noodzakelijk is, maakt de apotheker afspraken met de zorgprofessionals met betrekking tot beschikking hebben over de volgende gegevens:

- Medische gegevens met betrekking tot (preventie van) HVZ en DM2: maand en jaar waarin de diagnose gesteld is, aard van de HVZ (zoals CVA, MI, trombose, aneurysma), aanwezigheid van andere risicofactoren voor hart en vaatziekten, zoals roken en alcoholgebruik
- Ziekenhuisopnames of accidenten die gerelateerd zijn aan medicatie in het kader van met (een verhoogde kans op) hart- en vaatziekten (zoals gastro-intestinale bloedingen en stentplaatsing, etc)
- Gegevens voor monitoring van de behandeldoelen: bloeddruk, hartfrequentie, BMI, nierfunctie, natrium en kalium, bloedglucose- en lipidenwaarden
- Gegevens voor de begeleiding van zelfmanagement: inzicht in veilig gebruik van medicatie, therapietrouw, evt. deelname aan een vastenperiode
- Vastlegging van contactmomenten in de apotheek en de daarbij verleende zorg.

Inzicht in deze gegevens ten behoeve van de farmacotherapeutische behandeling is toegestaan op basis van de WGBO [2].

10.4 Voorlichting, informatie en educatie

In de KNMP richtlijn CVRM en DM2 staan uitgebreide beschrijvingen over de voorlichting, informatie en educatie die gegeven wordt door de apotheek. Echter, deze richtlijnen zijn al lang in conceptvorm en zijn in de tussentijd niet meer aangepast.

Patiënten kunnen voor informatie over hun medicatie terecht op apotheek.nl. Hierop staan ook injectie-instructies.

10.5 Criteria voor overleg of terug verwijzing

De apotheker verwijst naar de huisarts:

- Verwijs patiënt bij constateren van contra-indicatie en/of interactie bij medicatie en adviseer eventueel alternatief.
- Adviseer bij niet leverbaarheid van medicatie en indien niet via het buitenland geïmporteerd mag worden.
- Indien de patiënt bepaalde bijwerkingen van de geneesmiddelen ervaart. Hiervoor kan de apotheker advies geven voor een ander medicijn waar een recept voor uitgeschreven dient te worden.
- Na het medicatiebeoordelingsgesprek of periodieke screening, indien er problemen zijn die niet door de apotheker opgelost kunnen worden, zoals aanvragen van lab, doorverwijzingen en een start-/stop recept dat uitgeschreven dient te worden.

Terugrapportages naar de verwijzer:

Terugrapportage geschiedt naar de verwijzer (huisarts/POH). In welke vorm dit is, kan lokaal nader uitgewerkt worden.

Bronnen:

- Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement herziening 2019
- KNMP Richtlijn Diabetes Mellitus, okt 2023
- KNMP richtlijn Ter hand stellen, dec 2018
- KNMP richtlijn consultvoering, jun 2021

11. Werkprotocol cardiometabool diëtist

11.1. Doelgroep, eisen aan de diëtist en doelen

Doelgroep
De patiënt wordt naar de diëtist verwezen in de volgende situaties:

1. Na stellen van de diagnose DM2

2. Indien de patiënt overgaat op insuline

3. Indien de patiënt start met een GLP 1 agonist

4. Individueel toegespitste voeding- of dieetadviezen noodzakelijk zijn bij
- Overgewicht, ondergewicht of ongewenste gewichtstoename of gewichtsverlies;
- Insulineresistentie (oplopende BMI ≥ 25 kg/m² met toenemende buikomvang);
- Relevante wijziging van de medicatie;
- Niet-optimaal effect van zelfcontrole en/of niet optimale diabetesregulatie;
- Veranderingen van leef- en of werkomstandigheden;
- (Mogelijke) eetproblematiek;
- Maag-darmproblematiek (zoals gastroparese);
- Complicaties waarbij aanpassing van dieet zinvol is (zoals nierinsufficiëntie);
- Zwangerschapswens of zwangerschap;
- Andere specifieke vragen of problemen met betrekking tot de voeding.

5. Hypertensie
- Een gemiddelde (van 2 of meer controles) systolische bloeddruk van 140 mm Hg of hoger
- 70-plussers: systolische bloeddruk van 160 mm Hg of hoger
- Gebruik van antihypertensieve medicatie
- Therapieresistente hypertensie

6. Hyperlipidemie
- Totaal cholesterol/HDL-ratio > 5 mmol/l
- En/of een nuchtere triglyceridenconcentratie > 1,7 mmol/l
- Erfelijke hypercholesterolemie en/of hypertriglyceridemie (totaal cholesterol > 8 mmol/l of totaal cholesterol/HDL-ratio > 8)
- Verhoogd LDL (> 2,5)

7.Overgewicht
- BMI≥25 kg/m^2 in combinatie met andere risicofactoren voor hart- en vaatziekte (<70 jaar)
- BMI≥30 kg/m^2 (<70 jaar)
- middelomtrek (≥ 102 cm bij mannen; ≥ 88 cm bij vrouwen)

8.Chronische nierschade
- eGFR < 60 ml/min/1.73 m^2
- En/of albumine/creatinine ratio ≥ 3.0 mg/mmol
- 65-plussers: eGFR < 45 ml/min/1.73 m^2

9.Chronisch hartfalen

10. Als bij huisarts of praktijkondersteuner het vermoeden bestaat van ongezonde voedingsgewoonten/voedingsproblemen.

11. Extra aandacht voor voedingsgewoonten en gewicht in situaties van stress en ploegendiensten, menopauze en stoppen met roken.

Behandeldoel

- Handhaven c.q. normaliseren van het lichaamsgewicht
- Normaliseren van de buikomvang, bloedglucosewaarden, serumlipidenwaarden en bloeddruk
- Preventie of uitstel van diabetes-gerelateerde complicaties
- Verbeteren insulinegevoeligheid
- Goede afstemming van de voeding op bloedglucose verlagende medicatie

- Preventie of uitstel van hart- en vaatziekten
- Bereiken van een volwaardige voeding.

Eisen

- HBO-opgeleide professional. Aangevuld met Post-HBO opleiding Voeding en Diabetes. Bij insulinegebruik is het gewenst dat de diëtist de Post-HBO opleiding Insulinetherapie en combinatietherapie heeft gevolgd.
- De diëtist volgt bij- en nascholingen en houdt de vakliteratuur bij
- De diëtist staat "kwaliteitsgeregistreerd" ingeschreven in het Kwaliteitsregister Paramedici.
- Zie "Zorgmodule voeding"

11.2. Werkwijze dieet behandeling

Wat doet de diëtist?

Anamnese:

- De samenstelling van de voeding (verhouding koolhydraten, vetten, eiwitten, vitamines en mineralen)
- Leefstijl: bewegen, roken, alcohol, slaap en ontspanning
- ~~De spreiding van inname van koolhydraten~~
- De kwaliteit van de koolhydraten (geraffineerde of complexe)
- De verhouding van inname soort vet (verzadigde vetten/onverzadigde vetten)
- De inname van voedingsvezels,
- De inname van vitamine D
- De verdeling van de inname van koolhydraten.
- ~~Buikomvang, BMI, gewichtsverloop, beweging, de motivatie van de cliënt.~~

Hieruit volgt:

- De diëtistische diagnose
- Doel en behandelplan
- Algemene voedingsadviezen en dieettherapie met persoonsgerichte voedingsadviezen
- **Een blijvende verbetering van de voedingsgewoonten en de daarbij horende leefgewoonten,** waardoor terugval zo veel mogelijk wordt voorkomen. Hieronder verstaan we een optimale mate van lichaamsbeweging en gedragsverandering

DM2

- Uitleg over diabetes, dieet en leefstijl
- Verbeteren van het Hba1c
- Bij insulinegebruik: de afstemming voeding, insuline en beweging
- Bij gebruik semaglutide: afstemming voeding en beweging
- Instructie gebruik eetdagboek bij DM met insuline therapie
- Schriftelijke informatie meegeven of binnen een week opsturen
- Overleg met POH over medicatie hoeveelheid in afstemming met dieet
- Zo nodig doorverwijzen naar zorgprofessional voor ondersteuning bij stoppen met roken, slaapproblemen, emotioneel eetgedrag, bewegen etc.

Chronisch hartfalen

- Verminderen van de vochtretentie
- Ondersteunen van de bloeddrukregulatie
- Handhaven/verbeteren van de voedingstoestand.

Hypertensie

Bij hartfalen, DM2, chronische nierschade en reeds bestaande hart- en vaatziekten kunnen strengere criteria gelden, welke door de behandelend arts vastgesteld zullen worden.

- Verlagen van de bloeddruk met als doel systolische bloeddruk ≤ 140 mm Hg of ≤ 150 mm Hg bij 80-plussers bij 10-jaarsrisico > 20%
- Ondersteunen van de bloeddrukverlagende medicatie.

Hyperlipidemie

- Verbeteren van de totaal cholesterol /HDL ratio (< 5 mmol/l)
- Bijdragen aan een LDL < 2,5 mmol/l bij een 10- jaarsterfte risico van > 10%[10].

Chronische nierschade (MDRD < 60 ml/min/1,73[2]

Het vertragen van de achteruitgang van de nierfunctie

- Ondersteunen van de bloeddrukregulatie: streven naar systolische bloeddruk < 130 mm Hg
- Verminderen van vochtretentie (voor zover aanwezig)
- Verminderen van de albuminurie
- Verminderen van risico op cardiovasculaire complicaties
- Gewichtsreductie bij overgewicht
- Voorkomen van ondervoeding.

Aandacht voor:

- Educatie de relatie tussen DM, voeding en eventuele medicatie; hyper- en hypoglycemie
- Kenmerken dieetbehandeling (o.a. koolhydraten en vetten) en leefregels;
- De afstemming van de koolhydraatverdeling op het insulinewerkingsprofiel;
- De relatie tussen beweging, de bloedsuikers en het lichaamsgewicht, alcohol.
- Educatie over het gebruik van natrium in de voeding

Voor de uitgebreide voedingsrichtlijn 2020 klik hier.
Voor concept 2022 kerndocument advies richtlijn goede voeding voor mensen met hart- en vaatziekten atherosclerose klik hier.

De GLI (Gecombineerde Leefstijl Interventie) wordt sinds 2019 onder voorwaarden vergoed door de basisverzekering. Een GLI wordt uitgevoerd door HBO-opgeleide en erkende leefstijlcoaches. Voor mensen met DM2, die deelnemen aan de GLI, is het belangrijk dat ze een individueel dieetadvies krijgen door een diëtist, volgens zorgprofiel 3 en 4 uit de Zorgmodule Voeding. Een extra verwijzing vanuit de ketenzorg naar een (diabetes)diëtist voor een individueel dieetadvies is noodzakelijk.

11.3. Voorlichting, informatie en educatie

Zie hierboven.

11.4. Criteria overleg en terugverwijzing

Terugrapportage:
Verslag bij intake en afsluiting begeleiding. En minimaal een keer per jaar bij langere behandeling.

Bronnen:

- Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement herziening 2019
- NDF Voedingsrichtlijn diabetes 2020
- Concept 2022 kerndocument advies richtlijn goede voeding voor mensen met hart- en vaatziekten atherosclerose
- Artsenwijzer diëtetiek, 4e druk mei 2010, Nederlandse Vereniging van Diëtisten
- Elsevier dieetbehandelingsrichtlijnen overgewicht en obesitas, 2012
- Multidisciplinaire richtlijn hartfalen 2010
- Landelijke Transmurale Afspraak Chronische nierschade, november 2009, Huisarts en Wetenschap
- De aanbevelingen over gezonde voeding zijn conform de richtlijnen van het Voedingscentrum (www.voedingscentrum.nl) en de Gezondheidsraad
- Richtlijn Hartrevalidatie van de Nederlandse Hartstichting en de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie [Revalidatiecommissie NHS/NVVC 2011].
- Effectiviteit van leefstijlinterventies ter behandeling van hypertensie bij patiënten met hart- en vaatziekten en hoog risicopersonen. Review van de Nederlandse Hartstichting, 2008
- Effect van leefstijlinterventies bij patiënten met hart- en vaatziekten of hoog risico. Review van de Nederlandse Hartstichting, 2009
- Rapport van het RIVM (http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/340240001.html)
- Richtlijn Diagnostiek en behandeling van obesitas bij volwassenen en kinderen, CBO 2008
- www.nisb.nl
- Elsevier dieetbehandelingsrichtlijnen hypertensie, 2018
- Elsevier dieetbehandelingsrichtlijnen hyperlipidemie, 2018
- Elsevier dieetbehandelingsrichtlijnen hartfalen, 2016
- Elsevier dieetbehandelingsrichtlijnen hypertensie, 2018

12. Werkprotocol cardiometabool fysiotherapeut

12.1. Doelgroep

De volgende patiënten komen in aanmerking voor fysiotherapeutische behandeling/beweegprogramma/revalidatieprogramma:
Patiënten met de diagnose DM2, CVRM en/of claudicatio intermittens (CI = perifeer arterieel vaatlijden fontaine stadium 2) die

- Recent zijn gediagnosticeerd (DM2)
- Niet voldoen aan de beweegrichtlijn en waarbij verwacht kan worden dat de patiënt dit niet zonder begeleiding kan nastreven.
- Niet binnen 3 maanden zelfstandig voldoen aan de beweegrichtlijn na advies van de POH/HA
- Patiënten die angst ervaren bij lichamelijke inspanning
- Patiënten met CI
- Patiënten die (fysieke) beperkingen ervaren (die binnen het behandeldomein van de fysiotherapeut vallen) welke belemmerend zijn voor het voldoen aan de beweegnorm.

12.2. Eisen aan de fysiotherapeut

Fysiotherapeuten dienen de volgende competenties te hebben:

1. Fysiotherapeut beschikt over kennis en vaardigheden conform de beschrijving van de competenties van de fysiotherapeut op gebied van DM2, CVRM, hartfalen, hartrevalidatie door geaccrediteerde scholing. Voor CI dient de therapeut aangesloten te zijn bij het Chronisch Zorgnet
2. Registratie in het Centraal Kwaliteitsregister of het Keurmerk Fysiotherapie
3. Geldig reanimatiediploma
4. Heeft kennis van de zorgstandaarden en zelfmanagement

12.3. Doelen van de behandeling

Bewegen heeft een gunstig effect op het beloop van cardio metabole aandoeningen. Het verbetert de kwaliteit van leven. Het vermindert de kans op cardiovasculaire incidenten en het vermindert de sterftekans. Het uiteindelijke doel is dat de patiënt een actieve leefstijl heeft ontwikkeld.
De patiënt is in staat tot zelfredzaamheid en zelfmanagement van zijn aandoening en heeft vaardigheden ontwikkeld om zijn actieve leefstijl vol te houden. De uitstroom naar het reguliere beweeg- en sportaanbod, dat wil zeggen zelfstandig bewegen zonder supervisie van de fysiotherapeut, is een mogelijk doel.

De fysiotherapeutische behandeldoelen kunnen zijn:

- Het ontwikkelen en onderhouden van een actieve leefstijl
- Het leren kennen van eigen fysieke grenzen
- Het overwinnen van angst voor lichamelijke inspanning
- Het leren omgaan met fysieke beperkingen; het afstemmen van belasting tot de belastbaarheid
- Trainen van de lokale spierkracht, het spieruithoudingsvermogen en/of inspanningsvermogen;
- Verbeteren van het balans gevoel en het verhogen van het algemeen welbevinden
- Het bestrijden van beïnvloedbare risicofactoren, zoals het ontstaan en in stand houden van HVZ en botontkalking
- Gewichtsreductie
- Het beoefenen van diagnostiek: evaluatie van veranderingen van het inspanningsvermogen in de tijd en de samenhang van de klachten met objectiveerbare afwijkingen.

De behandeling bij patiënten met CI bestaat uit gesuperviseerde looptraining (GLT) en is gericht op het verminderen van pijnklachten en beperkingen in loopafstand, het verbeteren van het uithoudingsvermogen en spierkracht en het stimuleren van een gezonde leefstijl.

De doelen zullen per patiënt verschillen en deze zijn afhankelijk van de hulpvraag van de patiënt. Daarnaast kunnen in de fysiotherapeutische behandeling ook doelen worden ondersteund door andere disciplines.

12.4. Werkwijze fysiotherapeutische behandeling

De fysiotherapeut start na verwijzing van een arts met een fysiotherapeutische intake (beweegconsult). De intake heeft als doel de patiënt te kunnen adviseren over een passend beweegadvies, fysiotherapeutische behandeling of beweegprogramma.

Het doel van het fysiotherapeutisch diagnostisch proces is het inventariseren van de ernst, de aard en de mate van beïnvloedbaarheid van het gezondheidsprobleem in relatie tot het bewegend functioneren. Uitgangspunten zijn de hulpvraag van de patiënt en de te verwachten fysieke verbetering. De fysiotherapeut onderzoekt de gezondheidstoestand van de patiënt, de belangrijkste klachten, de gewenste situatie, de aanwezige belemmerende en bevorderende factoren en de informatiebehoefte van de patiënt. Dit diagnostisch proces bestaat uit een anamnese, een onderzoek aan de hand van aantal fysieke testen, een analyse en het opstellen van een behandelplan.

Op basis van de verworven gegevens volgt een van de volgende conclusies:

1) Er zijn belemmerende factoren voor gesuperviseerd/zelfstandig bewegen. Hierbinnen zijn de volgende opties:
    a. De belemmerende factoren vallen buiten het domein van de fysiotherapeut. In dit geval wordt de patiënt terugverwezen naar de huisarts.
    b. De belemmerende factoren vallen binnen het domein van de fysiotherapeut. In dit geval zal een behandelplan worden opgesteld en wordt de patiënt in behandeling genomen.
2) Er zijn belemmeringen voor het zelfstandig bewegen. Afhankelijk van de mate van de belemmeringen komt de patiënt in aanmerking voor:
    a. Deelname aan een beweegprogramma
    b. Een (periodiek) coaching gesprek
3) Er zijn geen belemmeringen voor zelfstandig bewegen. De patiënt zal worden doorverwezen naar het regulier beweeg- en sportaanbod. Indien nodig helpt de fysiotherapeut met het zoeken naar beweeg- en sportmogelijkheden.

In de fysiotherapeutische behandeling en in het beweegprogramma komt het belang van bewegen aan bod en invloed ervan op risicofactoren op HVZ, inzicht in eigen lichamelijke activiteit, motivatie om meer te bewegen en een concreet plan om meer te bewegen.

12.5. Voorlichting, informatie en educatie

Tijdens de behandeling biedt de fysiotherapeut de patiënt begeleiding die past bij de doelen van de patiënt in de vorm van advies en educatie. De fysiotherapeut vervult ook een coachende rol bij het bevorderen van een gedragsverandering zoals het aannemen van een actieve leefstijl.

Doelen bij informeren en advies kunnen zijn:

- Het geven van inzicht in de specifieke aandoening, zoals de aard, oorzaak, beloop, leefregels, specifieke klachten bij rust en inspanning en hoe hiermee om te gaan
- Het bevorderen van een actieve leefstijl
- Het bevorderen van therapietrouw
- Het bevorderen van een adequate wijze van omgaan met klachten, zoals het herkennen van verslechtering van hartfalen.
- Indien van toepassing: het bevorderen van werkhervatting.

12.6. Criteria voor overleg of terugverwijzen

CVRM/CI

Bij onderstaande verschijnselen is overleg met huisarts van groot belang. Tevens wordt bij één van deze verschijnselen de training niet gestart of vroegtijdig afgebroken:

- Instabiele angina pectoris, bijvoorbeeld pijn op de borst in rust of pijn op de borst die niet of slecht reageert op de medicatie
- Pijn op de borst voor het begin van de training of tijdens inspanning
- Onbehandelde hoge bloeddruk
- Aanwezigheid van symptomen van decompensatio cordis of toename van symptomen
- Duizeligheid
- Vegetatieve verschijnselen (bleek, misselijkheid)
- Kortademigheid tijdens praten

- Ademfrequentie van meer dan 30 per minuut
- Hartslagfrequentie van meer dan 110 slagen in rust.
- Gewichtstoename van meer dan 2 kilo binnen enkele dagen, al of niet met toename van kortademigheid in rust.
- Orthopedische en neurologische klachten die de training belemmeren
- Aanwezigheid van ziekte, infectie, koorts of algehele malaise
- Een periode van koorts in de 10 dagen voorafgaand aan de training
- Pompfunctiestoornissen, die zich uiten in kortademigheid, abnormale moeheid in verhouding tot de geleverde inspanning
- Hartritmestoornissen, verandering van bekende hartritmestoornissen of abnormale hoge hartfrequentie in verhouding tot de geleverde inspanning
- Abnormale stijging of daling van de bloeddruk of onderhandelde hoge bloeddruk

DM2
- Optreden van herhaaldelijke (nachtelijke) hypoglycemieen (bij gebruik SU-derivaten of insuline) tijdens of na beweegactiviteiten
- Wondjes aan de voeten (n.a.v. beweegactiviteiten)?

12.7. Terugrapportages naar de verwijzer

De fysiotherapeut rapporteert terug aan de verwijzer aan het eind van de behandeling en bij eventuele complicaties/bijzonderheden. De rapportage bevat informatie over de behandeldoelen, het verloop, het resultaat en de eventueel met de patiënt gemaakte afspraken. Bij het Fysiotherapeutisch Consult stuurt de fysiotherapeut ook na het eerste consult een rapportage.

13. Transmurale afspraken cardiologie

In deze Regionale Transmurale Afspraak (RTA) wordt de samenwerking beschreven tussen huisartsen in de regio Zuid-Holland Noord en cardiologen van LUMC en Alrijne Ziekenhuis bij patiënten met manifest vaatlijden of een verhoogd risico hierop. Buiten deze afspraak vallen patiënten met DM2.

13.1 Teleconsultatie cardiologie

Er zijn twee teleconsultatieproducten voor cardiologie mogelijk via ZorgDomein:

- Telecardiologie vraag beoordeling ECG
- Algemeen teleconsult Cardiologie
  - Onzekerheid over de diagnose / behandeling van niet-acute thoracale klachten
  - Onzekerheid over de diagnose / behandeling van ritmestoornissen
  - Follow-up van geleidingsstoornissen
  - Behoefte aan advies over rate-control AF
  - Behoefte aan advies over therapie bij hartfalen.

13.2 Verwijscriteria van huisarts naar cardioloog

- (Verdenking op) acuut coronair syndroom
- (A)typische angina pectoris[7].

Specifiek voor hartfalen:

- Verdenking op chronisch hartfalen op basis van anamnese, lichamelijk onderzoek, ECG en bloedonderzoek (uitzondering; zeer kwetsbare oudere patiënt)
- Bij stabiele hartfalenpatiënt met huisarts als hoofdbehandelaar:
  - mogelijk corrigeerbare aandoening (klepvitium, ritmestoornis)
  - nieuwe angineuze klachten (indien niet door huisarts te behandelen)
  - nieuwe ECG-afwijkingen (indien niet door huisarts te behandelen)
  - abrupte verslechtering
  - hinderlijke klachten ondanks maximale therapie.

Specifiek voor atriumfibrilleren:

- Bij patiënten met een AF die korter bestaat dan 24 uur wordt overlegd met een cardioloog
- AF patiënten met hemodynamische instabiliteit worden met spoed verwezen.

13.3 Verwijscriteria van cardioloog naar huisarts

- Zes tot twaalf maanden na een acuut coronair syndroom bij patiënten[8]
- Bij adequate instelling medicatie bij stabiele angina pectoris
- Bij verhoogde tensie en/of cholesterol bij patiënten <u>zonder</u> atherosclerotisch vaatlijden
- Bij negatieve bevinding of ontbreken therapeutische consequenties.

NB: Bij patiënten voor wie cardiologische controle noodzakelijk blijft (bijv. bij verminderde LV functie, kleplijden of ritmestoornissen) is er sprake van shared care: de huisarts is verantwoordelijk voor CVRM, de cardioloog voor de cardiologische aandoeningen.

Specifiek voor hartfalen:

- Stabiele hartfalenpatiënt met volledig herstel van de linkerventrikelfunctie zonder actief cardiaal lijden
- Stabiele patiënt met niet-volledig herstel linkerventrikelfunctie zonder (cardiale) co-morbiditeit die cardiologische controles vereisen
- Patiënt met palliatief hartfalen, waarbij in principe geen ziekenhuisopname meer plaatsvindt
- Zeer kwetsbare ouderen met hartfalen, waarbij ziekenhuisbezoek te belastend is.

Specifiek voor atriumfibrilleren:

- Indien reeds 1 jaar stabiel of beheersbare klachten bij permanent atriumfibrilleren, behandeling gericht op frequentiecontrole en, indien geïndiceerd, op orale antistolling.

---

[7] Volgens NHG-standaard Stabiele angina pectoris

[8] Indien verminderde LV functie, te vervolgen kleplijden of te vervolgen ritmestoornissen: CVRM huisarts, cardiologische controles cardioloog (shared care)

- Indien reeds 1 jaar stabiel of beheersbare klachten bij paroxysmaal atriumfibrilleren, behandeling gericht op ritmecontrole met sotalol als "pill in the pocket" of kwetsbare oudere met amiodaron.
- Indien reeds 1 jaar stabiel na invasieve ingreep (ablatie / mini-maze) direct uit de derde lijn of via de tweedelijns cardioloog. Indien geen medicatie meer, dan zijn controles in de eerste lijn niet noodzakelijk.

13.4 Procesafspraken

(Conform afspraken Zorgdomein)

De patiënt kan na verwijzing bij de cardioloog terecht bij:

- (Verdenking op) acuut coronair syndroom: direct (na telefonisch overleg)
- Snel progressieve AP-klachten: binnen 24 uur (na telefonisch overleg)
- Overige reguliere verwijzingen: binnen twee weken
- Stabiele hartfalenpatiënt met abrupte verslechtering of nieuwe angineuze klachten: (direct of binnen één dag na telefonisch overleg)
- Verdenking op chronisch hartfalen: binnen een week
- Bij stabiele hartfalenpatiënt
    - mogelijk corrigeerbare aandoening (klepvitium, ritmestoornis): binnen twee weken
    - nieuwe ECG-afwijkingen
    - hinderlijke klachten ondanks maximale therapie binnen een week

Na terugverwijzen door de cardioloog naar de huisarts ziet de huisarts de patiënt binnen de door de cardioloog aangegeven termijn (zie Informatieoverdracht).

13.5 Medicatieafspraken[9]

Bij vaststellen van of sterk vermoeden op een atherosclerotisch lijden start (of continueert) de cardioloog:

- Acetylsalicylzuur 80 mg
- Bij contra-indicaties en op bijzondere indicatie: clopidogrel 75mg 1dd1 (let op dat pantoprazol ipv (es)omeprazol voorgeschreven wordt indien het gebruik van een PPI geïndiceerd is.)
- Voer eventueel farmacogenetisch onderzoek uit i.v.m. gebruik van clopidogrel.
- Bij SBD >140 mmHg: antihypertensiva[10]
- Bij LDL-cholesterol > 1,8mmol/L: starten met atorvastatine 40mg of rosuvastatine 20mg 1dd1
- Bij aanwezigheid van atherosclerotisch vaatlijden start (of continueert) de cardioloog de voorkeursmedicatie conform de Transmurale werkafspraak CVRM.

Specifiek voor hartfalen:

- Bij vaststellen van hartfalen met behouden ejectiefractie (HF-PEF) start (of continueert) de cardioloog diuretica
- Bij vaststellen van hartfalen met verminderde ejectiefractie (HF-REF) start (of continueert) de cardioloog diuretica, ACE-remmers (of AII-antagonisten), bètablokkers, aldosteron-antagonisten en/of digoxine
  (zie NHG-standaard M51 Hartfalen)

Specifiek voor atriumfibrilleren:

Starten (D)OAC

- Bij beoogd ritmecontrole in geval van persisterend AF: altijd
- Bij overige situaties (inclusief paroxysmaal AF) op geleide van CHA2DS2Vasc:
  Indicatie voor antistolling wordt gesteld met behulp van de CHA2DS2-VASc-score. Bij een score van 2 of meer is er een indicatie aanwezig. Dit betekent dat voor alle vrouwen vanaf 65 jaar en alle mannen vanaf 75 jaar een indicatie bestaat. Er bestaan geen absolute contra-indicaties voor orale antistolling.
- In principe gaat de voorkeur uit naar een DOAC, tenzij contra-indicatie of reeds VKA gebruik.

Starten frequentiecontrole

- Controle binnen een week (in wachttijd 1e consult cardioloog)
- Indien frequentiecontrole effectief zonder tekenen van hemodynamische verslechtering, dan datum 1e consult cardioloog afwachten, anders overleg cardioloog. Herhaalreceptuur van medicatie die geïnitieerd is door de cardioloog kan worden verzorgd door de huisarts, mits er

[9] Gekozen wordt voor de generiek voorschrijven
[10] Zie voor keuze: Multidisciplinaire Richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement (herziening 2019)

sprake is van een schriftelijke verzoek tot overname van de herhaalreceptuur, waarbij de keuze van de medicatie onderbouwd is (zie Informatieoverdracht).

13.6 Informatieoverdracht[11]

De huisarts verwijst via ZorgDomein en (ook bij spoedverwijzing) volgens de criteria van HASP 2.0.

De cardioloog schrijft de huisarts een ontslagbericht volgens de criteria van HASP 2.0.:

- na opname uiterlijk op de dag na ontslag uit het ziekenhuis
- binnen één week na ontslag uit de polikliniek

De cardioloog schrijft de huisarts een tussenbericht:

- binnen één week na het eerste bezoek aan de polikliniek
- bij bijzonderheden
- minimaal één maal per jaar

In het bericht geeft de cardioloog aan of deze acties van de huisarts verwacht, zoals:

- overname van de controles met de gewenste termijn van follow-up
- het verzoek een risicoprofiel op te stellen en binnen welke termijn dit gewenst is
- een verzoek tot overname van de herhaalmedicatie met onderbouwing van de gemaakte keuze(s).

[11] Vooropgesteld moet worden dat de informatieoverdracht moet voldoen aan de zogenaamde HASP-richtlijn. Het verdient de aanbeveling dit format op te nemen in het EPD van de cardiologen.

14. Transmurale afspraken neurologie

14.1 Introductie

In deze Regionale Transmurale Afspraak (RTA) wordt de samenwerking beschreven tussen huisartsen in de regio Zuid-Holland Noord en neurologen van LUMC en Alrijne Ziekenhuis bij patiënten met manifest vaatlijden of een verhoogd risico hierop. Buiten deze afspraak vallen patiënten met DM type 2.

14.2 Verwijscriteria van huisarts naar neuroloog

- Verdenking acuut CVA (spoedverwijzing)
- Verdenking recente TIA (spoedverwijzing)
- Verdenking niet-acuut CVA of niet-recente TIA[12] (verwijzing na telefonisch overleg)

14.3 Verwijscriteria van neuroloog naar huisarts

- Patiënten na een TIA voor het opstellen van een risicoprofiel en verdere begeleiding volgens de Multidisciplinaire Richtlijn CVRM
- Patiënten na een CVA in een stabiele fase[13]
- Patiënten zonder CVA/TIA bij wie de specialist een verhoogde tensie of cholesterol heeft vastgesteld

14.4 Procesafspraken

- Bij spoedverwijzing CVA kan de patiënt – na telefonisch overleg – direct terecht
- Bij spoedverwijzing recente TIA kan de patiënt – na telefonisch overleg – binnen 24 uur terecht
- Voor een verdenking niet-acuut CVA[1] of niet-recente TIA door een huisarts kan de patiënt – na telefonisch overleg – binnen drie werkdagen terecht bij de neuroloog
- Voor het cardiovasculair risicomanagement verwijst de neuroloog de patiënt naar de huisarts, ongeacht of deze nog verder door de neuroloog wordt behandeld of gecontroleerd
- Na terugverwijzen door de neuroloog naar de huisarts ziet de huisarts de patiënt in principe binnen twee weken[2]

14.5 Medicatieafspraken

- Bij vaststellen van of sterk vermoeden op een atherosclerotisch lijden start
- (of continueert) de neuroloog de voorkeursmedicatie conform de Multidisciplinaire richtlijn CVRM.

- Daarnaast start of continueert deze clopidogrel 75mg 1dd1
- of bij contra-indicatie acetylsalicylzuur 80 mg 1dd1/dipyridamol retard 200mg 2dd1 (NB: dipyridamol 1dd200mg is niet effectief genoeg)
- of bij indicatie voor orale antistolling: VKA of DOAC

Na een dagopname voor een TIA-screening kunnen de bloeduitslagen nagestuurd worden naar de huisarts met het verzoek zo nodig actie te ondernemen (zie ook terugverwijzing).

In het geval van een verdenking op een CVA of een TIA overlegt de huisarts met de neuroloog of er door de huisarts al gestart wordt met acetylsalicylzuur 160 mg ineens of dat evaluatie door de neuroloog wordt afgewacht.

Voor patiënten die de neuroloog als hoofdbehandelaar hebben:
Herhaalreceptuur van medicatie die geïnitieerd is door de neuroloog kan worden verzorgd door de huisarts, mits er sprake is van een schriftelijke verzoek tot overname van de herhaalreceptuur of indien de patiënt uit verdere controle na een TIA/CVA wordt ontslagen en naar de huisarts wordt terugverwezen in het kader van CVRM , waarbij de keuze van de medicatie onderbouwd is (zie Informatieoverdracht).

14.6 Informatieoverdracht

De huisarts verwijst via ZorgDomein en (ook bij spoedverwijzing) volgens de criteria van HASP 2.0.

---

[12] Onder niet-acuut CVA en niet-recente TIA wordt verstaan een CVA/TIA ouder dan twee weken geleden ontstaan is.
[13] De werkwijze na ontslag uit het ziekenhuis na een CVA staat beschreven in de "2-4-8-regel" (versie oktober 2010).

De neuroloog schrijft de huisarts een ontslagbericht volgens de criteria van HASP 2.0:

- Na opname uiterlijk op de eerste werkdag na ontslag uit het ziekenhuis een voorlopige ontslagbrief. De definitieve brief volgt binnen twee weken.
- Na ontslag uit de polikliniek binnen één week.

De neuroloog schrijft de huisarts een tussenbericht:
Binnen één week na het eerste bezoek aan de polikliniek

- Bij bijzonderheden
- Minimaal één maal per jaar

In het bericht geeft de neuroloog aan of deze acties van de huisarts verwacht, zoals:

- Overname van de controles met de gewenste termijn van follow-up
- Het verzoek een risicoprofiel op te stellen en binnen welke termijn dit gewenst is.

15. Transmurale afspraken vaatchirurgie

15.1 Introductie

In deze RTA wordt de samenwerking beschreven tussen huisartsen in de regio Zuid-Holland Noord en vaatchirurgen van LUMC en Alrijne Ziekenhuis bij patiënten met manifest vaatlijden of een verhoogd risico hierop. Buiten deze afspraak vallen patiënten met DM type 2.

15.2 Verwijscriteria van huisarts naar vaatchirurg

Perifeer arterieel vaatlijden (PAV):

- Bij een gemiddelde EAI van 0,9 tot en met 1,0 en twijfel over de diagnose;
- Enkeldruk <50 mmHg (of onmeetbaar) of een EAI < 0,6
- Bij diabetes mellitus en een vermoeden van chronisch obstructief arterieel vaatlijden;
- PAV stadium 2 met snelle progressie of subjectieve invalidering;
- Bij blijvende klachten ondanks gesuperviseerde looptraining na 6 maanden;
- PAV stadium 3 en 4;
- PAV met vermoeden op trombose of embolie.

- Aneurysma:
- Nieuw ontdekt aneurysma aortae abdominalis (AAA) met echografische diameter >3,5 cm
- Bij controle AAA door huisarts na terugverwijzing een groei van > 1 cm per jaar
- Bij controle AAA door huisarts na terugverwijzing een diameter >5cm bij mannen en >4,5 cm bij vrouwen
- Overige aneurysmata

- Voetenteam:
- Diabetespatiënt met:
  - Oppervlakkig niet-plantair voetulcus dat conform deze richtlijn initieel in de eerste lijn wordt behandeld en dat na twee weken niet genezen is
  - Plantair voetulcus zonder tekenen van infectie
  - Ulcus met andere kenmerken (diep ulcus of tekenen infectie, al dan niet in combinatie met perifeer arterieel vaatlijden)
  - Geïnfecteerd voetulcus
  - Geïnfecteerd voetulcus die voldoet aan de sepsiscriteria
  - Warme, gezwollen voet, met name bij verdenking op een acute Charcot neuro-osteo-artropathie

15.3 Verwijscriteria van vaatchirurg naar huisarts

- Patiënten waarbij diagnose AAA of PAV is gesteld, maar waarbij (nog) geen operatie-indicatie is[14]
- Patiënten na een vaatoperatie in een stabiele fase[15]
- Patiënten met genezen diabetisch ulcus

15.4 Procesafspraken

- Voor een reguliere verwijzing door een huisarts kan de patiënt binnen tien werkdagen terecht bij de specialist
- Bij spoedverwijzingen kan de patiënt – na telefonisch overleg – dezelfde dag terecht (zoals diep diabetisch ulcus en geïnfecteerd voetulcus)
- Voor het cardiovasculair risicomanagement verwijst de specialist de patiënt naar de huisarts, ongeacht of deze nog verder door de vaartchirurg wordt behandeld of gecontroleerd
- Na terugverwijzen door de vaatchirurg naar de huisarts ziet de huisarts de patiënt in principe binnen vier weken.

[14] Huisarts vervolgt patiënt in het kader van CVRM én jaarlijkse echo.
[15] Huisarts vervolgt patiënt in het kader van CVRM én verwijst naar gekwalificeerde fysiotherapeut voor gesuperviseerde looptraining (chronischzorgnet.nl).

15.5 Medicatieafspraken

Bij vaststellen van een atherosclerotisch vaatprobleem door de specialist start (of continueert) deze:

- Acetylsalicylzuur 1dd80mg
  Bij contraindicaties: clopidogrel 75mg 1dd1 (let op dat pantoprazol ipv (es)omeprazol voorgeschreven wordt indien het gebruik van een PPI geïndiceerd is.)

- Denk aan farmacogenetisch onderzoek bij start van clopidogrel.

- Bij indicatie voor orale antistolling: VKA of DOAC

- Atorvastatine 1dd40mg of rosuvastatine 1dd20mg.

Herhaalreceptuur van medicatie die geïnitieerd is door de specialist kan worden verzorgd door de huisarts, mits er sprake is van een schriftelijke verzoek tot overname van de herhaalreceptuur, waarbij de keuze van de medicatie onderbouwd is (zie Informatieoverdracht).

15.6 Informatieoverdracht

De huisarts verwijst via ZorgDomein en (ook bij spoedverwijzing) volgens de criteria van HASP 2.0.

De vaatchirurg schrijft de huisarts een ontslagbericht volgens de criteria van HASP 2.0:

- Na opname op de dag van ontslag uit het ziekenhuis
- Binnen één week na ontslag uit de polikliniek

De vaatchirurg schrijft de huisarts een tussenbericht:

- Binnen één week na het eerste bezoek aan de polikliniek
- Bij bijzonderheden
- Minimaal één maal per jaar

In het bericht geeft de specialist aan of deze acties van de huisarts verwacht, zoals:

- Overname van de controles met de gewenste termijn van follow-up
- Het verzoek een risicoprofiel op te stellen en binnen welke termijn dit gewenst is
- Een verzoek tot overname van de herhaalmedicatie met onderbouwing van de gemaakte keuze(s).

16. Transmurale afspraken interne geneeskunde

16.1 Introductie

In deze RTA wordt de samenwerking beschreven tussen huisartsen in de regio Zuid-Holland Noord en (vasculair) internisten van LUMC en Alrijne Ziekenhuis bij patiënten met manifest vaatlijden of een verhoogd risico hierop en/of DM2.

16.2 Teleconsultatie nefrologie/interne geneeskunde

- Er is teleconsultatie 'nefrologie' mogelijk via ZorgDomein in geval van afwijkingen labwaarden met betrekking tot nieren.
- Er is teleconsultatie 'internet geneeskund' mogelijk via ZorgDomein bij een algemene vraag.

16.3 Verwijscriteria van huisarts naar internist

Hypertensie

- Hypertensieve crisis
- (Vermoeden) secundaire hypertensie
- Hoog-risicopatiënten met therapieresistente hypertensie langer dan zes maanden.[16]

Hypercholesterolemie

- Hoog-risicopatiënten met therapieresistente hypercholesterolemie langer dan 12 maanden[17]
- Familiaire hypercholesterolemie.

Nierschade

- (vermoeden van) Acute nierschade
- Vermoeden van een onderliggende specifieke nierziekte
- Sedimentafwijkingen
- Een ernstig verhoogde albuminurie (ACR > 30 mg/mmol) [18]
- Chronische nierschade met sterk verhoogd risico.

Diabetes mellitus type 2

- Ernstige ontregeling glycemische instelling
- Dreigende dehydratie en hyperglycemie (bij koorts, braken of diarree)
- Ernstige hypoglycemie bij langwerkende bloedsuiker verlagende medicatie
- Zwangerschapswens of zwangerschap
- Progressie van multipele complicaties
- Overweging consult/ verwijzing:
  - Twijfel over de diagnostiek (LADA, MODY)
  - Moeizame glycemische instelling
  - Complicaties
  - Autonome neuropathie
  - Insulinetherapie bij onvoldoende deskundigheid
  - Overweging medicatie buiten standaard om.

16.4 Verwijscriteria van internist naar huisarts

- CVRM bij patiënten zonder atherosclerotische HVZ (primaire preventie), tenzij internistische controles noodzakelijk (bijv. ernstig nierlijden of feochromocytoom)
- CVRM na een doorgemaakt vasculair event (secundaire preventie), bij stabiele vasculaire toestand na beoordeling en controle door de internist, en indien geen complexe vasculaire pathologie
- Na verwijzing door huisarts indien acceptabele en stabiele RR en LDL-cholesterol bereikt zijn en bij negatieve bevindingen of ontbreken van therapeutische consequenties
- Na verwijzing diabetespatiënt door de huisarts na beereiken stabiele situatie.

---

[16] Een SDB >140 mmHg (patiënten van 65 jaar en ouder: >160 mmHg) ondanks gebruik van drie antihypertensiva van verschillende klassen (idealiter inclusief een diureticum) in adequate doseringen.
[17] Niet bereiken streefwaarde LDL-c ondanks leefstijlaanpassing én adequate statinedosering, contra-indicatie voor statines of niet verdragen van statines.
[18] Bij dalende tendens eGFR of stijgende tendens ACR in drie keer binnen een half jaar gemeten. Zie NHG-standaard Chronische nierschade.

16.5 Procesafspraken

Deze afspraken zijn conform ZorgDomein.

De patiënt kan na verwijzing bij de specialist terecht bij:
- Hypertensieve crisis, ernstige ontregeling glycemische instelling, dreigende dehydratie en hyperglycemie en ernstige hypoglycemie: direct (na telefonisch overleg)
- Overige verwijzingen: binnen twee tot drie weken.

Na terugverwijzen door de specialist naar de huisarts ziet de huisarts de patiënt binnen de door de internist aangegeven termijn (zie Informatieoverdracht).

16.6 Medicatieafspraken

- De specialist start (of continueert) de voorkeursmedicatie conform de Multidisciplinaire richtlijn CVRM en/of DM2.

16.7 Informatieoverdracht[19]

De huisarts vermeldt in zijn verwijsbrief (bij voorkeur via Zorgdomein en ook bij spoedverwijzing) volgens de criteria van HASP 2.0.:

De specialist schrijft de huisarts een ontslagbericht volgens de criteria van HASP 2.0:
- Na opname uiterlijk op de dag na ontslag uit het ziekenhuis
- Binnen één week na ontslag uit de polikliniek.

De specialist schrijft de huisarts een tussenbericht:
- Binnen één week na het tweede bezoek aan de polikliniek
- Bij bijzonderheden
- Minimaal één maal per jaar.

In het bericht geeft de specialist aan of deze acties van de huisarts verwacht, zoals:
- Overname van de controles met de gewenste termijn van follow-up
- Het verzoek een risicoprofiel op te stellen en binnen welke termijn dit gewenst is
- Een verzoek tot overname van de herhaalmedicatie met onderbouwing van de gemaakte keuze(s).

[19] Vooropgesteld moet worden dat de informatieoverdracht moet voldoen aan de zogenaamde HASP-richtlijn. Het verdient de aanbeveling dit format op te nemen in het EPD van de internisten.

Bijlage Kwaliteit

Het meten van de kwaliteit van zorg gebeurt met behulp van kwaliteitsindicatoren. Ook is (na)scholing nodig en een gedegen aanpak bij de implementatie om tot een goede kwaliteit van zorg te komen. Alleen implementeren is echter niet toereikend. Na implementatie is het belangrijk om een kwaliteitsmanagementsysteem te implementeren waarmee het programma in een continue cyclus wordt aangepast aan nieuwe ontwikkelingen.

14.1 Kwaliteitsindicatoren

Voor interne kwaliteitscontrole van CVRM en DM2 is gekozen voor de indicatorenset van Ineen versie 2023 voor VVR, HVZ en DM2.

Indicatoren landelijke benchmark ketenzorg verslagjaar 2023

VVR (hoog risico/zeer hoog risico)

Indicatornr	Omschrijving (InEen)
	Prevalentie VVR (hoog risico/zeer hoog risico)[1]
	Regie: verdeling hoofdbehandelaar huisarts – specialist
	Percentage patiënten in eerste lijn, maar niet in zorgprogramma (geen programmatische zorg)
1	Percentage VVR (hoog risico/zeer hoog risico) patiënten heel jaar in zorgprogramma bij wie de bloeddruk is bepaald in meetperiode
2	Percentage VVR (hoog risico patiënten/zeer hoog risico) heel jaar in zorgprogramma jonger dan 70 jaar en een systolische bloeddruk bepaling in de afgelopen 12 maanden met een adequaat gereguleerde bloeddruk (praktijk, thuis, 24-uur, 30 minuten)
3	Percentage VVR (hoog risico/zeer hoog risico) patiënten heel jaar in zorgprogramma 70 jaar of jonger met een gereguleerd LDL
4	Percentage VVR (hoog risico/zeer hoog risico) patiënten heel jaar in zorgprogramma van wie het rookgedrag is vastgelegd
5	Percentage VVR (hoog risico/zeer hoog risico) patiënten heel jaar in zorgprogramma dat rookt
6	Percentage VVR (hoog risico/zeer hoog risico) patiënten heel jaar in zorgprogramma bij wie eGFR is bepaald in afgelopen jaar
7	Percentage VVR (hoog risico/zeer hoog risico) patiënten heel jaar in zorgprogramma bij wie mate van beweging is vastgelegd in meetperiode
8	Percentage VVR (hoog risico/zeer hoog risico) patiënten heel jaar in zorgprogramma met registratie cardiovasculair risico eerste registratie ooit

Hart- en Vaatziekten

Indicatornr	Omschrijving (InEen)
	Prevalentie HVZ
	Regie: verdeling hoofdbehandelaar huisarts – specialist
	Percentage patiënten in eerste lijn, maar niet in zorgprogramma (geen programmatische zorg)
1	Percentage HVZ patiënten heel jaar in zorgprogramma bij wie de bloeddruk is bepaald in meetperiode
2	Percentage HVZ patiënten heel jaar in zorgprogramma 70 jaar of jonger en een systolische bloeddruk bepaling in de afgelopen 12 maanden met een adequaat gereguleerde bloeddruk (praktijk, thuis, 24-uur, 30 minuten)
3	Percentage HVZ patiënten heel jaar in zorgprogramma 70 jaar of jonger met een streng gereguleerd LDL
4	Percentage HVZ patiënten heel jaar in zorgprogramma van wie het rookgedrag is vastgelegd
5	Percentage HVZ patiënten heel jaar in zorgprogramma dat rookt
6	Percentage HVZ patiënten heel jaar in zorgprogramma bij wie eGFR is bepaald in afgelopen jaar
7	Percentage HVZ risico patiënten heel jaar in zorgprogramma bij wie mate van beweging is vastgelegd in de afgelopen 12 maanden

Diabetes mellitus type 2

Indicatornr	Omschrijving (InEen)
	Prevalentie diabetes mellitus type 2
	Regie: verdeling hoofdbehandelaar huisarts – specialist
	Percentage patiënten in eerste lijn, maar niet in zorgprogramma (geen programmatische zorg)
1a	Percentage diabetespatiënten heel jaar in zorgprogramma 70 jaar of jonger met een gereguleerd LDL[1]
1b	Percentage diabetespatiënten heel jaar in zorgprogramma 70 jaar of jonger zonder hart- en vaatziekten met een gereguleerd LDL
1c	Percentage diabetespatiënten heel jaar in zorgprogramma 70 jaar of jonger met doorgemaakt HVZ event met een streng gereguleerd LDL
2	Percentage diabetespatiënten heel jaar in zorgprogramma dat een lipidenverlagend medicament (bijvoorbeeld statines) gebruikt
3	Percentage diabetespatiënten heel jaar in zorgprogramma bij wie eGFR is berekend of bepaald
4	Percentage diabetespatiënten heel jaar in zorgprogramma met urineonderzoek op albuminurie (albumine/kreatinine ratio)
5	Percentage diabetespatiënten heel jaar in zorgprogramma van wie het rookgedrag is vastgelegd
6	Percentage diabetespatiënten heel jaar in zorgprogramma dat rookt
7	Percentage diabetespatiënten heel jaar in zorgprogramma met een funduscontrole in afgelopen drie jaar
8	Percentage diabetespatiënten heel jaar in zorgprogramma met een registratie van het voetonderzoek

Chronisch hartfalen
Voor chronisch hartfalen is een indicatorenset[20] voor huisartsen vastgesteld door NvvC Connect Hartfalen. Aangezien de HISsen nog niet al deze indicatoren op een eenvoudige wijze kunnen extraheren is in dit zorgprogramma gekozen voor de indicatoren:

- Het aantal patiënten waarbij de diagnose chronisch hartfalen is gesteld
- Het aantal patiënten hiervan waarbij de huisarts hoofdbehandelaar is
- Van de patiënten waarbij de huisarts hoofdbehandelaar hartfalen is:
    - het aantal patiënten waarbij het afgelopen jaar de eGFR is bepaald
    - het aantal patiënten waarbij het afgelopen jaar de bloeddruk is gemeten
    - het aantal patiënten waarbij het afgelopen jaar het gewicht is bepaald
    - het aantal patiënten waarbij in het afgelopen jaar de NYHA-klasse is bepaald.

Atriumfibrilleren
Voor atriumfibrilleren is gekozen voor de volgende indicatoren:

- Het aantal patiënten waarbij de diagnose atriumfibrilleren is gesteld
- Het aantal patiënten hiervan waarbij de huisarts hoofdbehandelaar is
- Van de patiënten waarbij de huisarts hoofdbehandelaar atriumfibrilleren is:
- het aantal patiënten waarbij het afgelopen jaar de hartfrequentie is geregistreerd.
- het aantal patiënten zonder antistolling waarbij CHA2DS2VAsc-score minstens 1x is berekend
- het aantal patiënten waarbij het afgelopen jaar de eGFR is bepaald

[20] http://www.nvvcconnect.nl/images/PDF/HF-protocollen/161109-Indicatoren_HF_Huisartsen.pdf

- het aantal patiënten met een CHA2DS2VAsc-score van hoger dan 1 dat wordt behandeld met een VKA of een DOAC.

Een lokaal samenwerkingsverband kan daar waar wenselijk eigen aanpassingen maken (dus meer of minder indicatoren).

In het lokale ketenzorgprogramma wordt aangegeven hoe de dataverzameling plaatsvindt

In het geval van niet volledige ketenzorg zijn twee categorieën patiënten te onderscheiden:

- Patiënten die er kiezen voor helemaal geen ketenzorg (de "exit-optie"): deze patiënten worden niet in het ketenzorgprogramma opgenomen. Dit zal vooral het geval zijn bij patiënten zonder HVZ die in aanmerking komen voor CVRM.
  In het dossier van deze patiënten wordt aangegeven dat zij geen ketenzorg ontvangen.
- Patiënten die kiezen voor het slechts zeer gedeeltelijk nastreven van de in het ketenzorgprogramma opgenomen doelen. Indien deze patiënten in het ketenzorgprogramma worden opgenomen heeft dit uiteraard effect op de uitkomsten van de indicatoren. Het kan in dit kader dan ook van belang zijn ook bij hen aan te geven dat er sprake is van het ontbreken van ketenzorg.

Het lokale samenwerkingsverband moet een keuze maken of de gegevens van deze laatste categorie meegenomen worden in de dataverzameling voor de indicatoren.

14.2 Kernindicatoren

Daarnaast zijn er binnen Rijn en Duin een aantal kernindicatoren afgesproken. Deze zijn gebaseerd op de Ineen indicatoren. Deze indicatoren worden gebruikt voor het kwaliteitsbeleid binnen Rijn en Duin.

VVR
- eGFR bepaald in 5 jaar
- Mate van beweging vastgelegd
- Rookgedrag vastgelegd

HVZ
- Mate van beweging vastgelegd
- eGFR bepaald in 5 jaar
- Rookgedrag is vastgelegd

Diabetes
- eGFR bepaald 1 jaar
- Rookgedrag vastgelegd
- Voetonderzoek gedaan
- Vastleggen mate van beweging

14.3 Identificatie en registratie patiënten

De huisarts/POH is verantwoordelijk voor goede registratie en voor de verwerking van mutaties. De in bovengenoemde paragraaf genoemde protocollen helpen om de onderzoeksgegevens (zoals beschreven in: werkprotocollen huisarts en POH) volledig, correct en overzichtelijk te registreren. Van belang zijn onder andere een juiste ICPC-codering en een goede registratie van de hoofdbehandelaar.

Zodra alle patiënten die mogelijk in aanmerking komen voor cardiovasculair risicomanagement (en chronisch hartfalen en/of atriumfibrilleren) geïdentificeerd zijn, is het uiteraard noodzakelijk bij iedere patiënt te bezien of het goede probleem (met de juiste ICPC-code) in de probleemlijst staat. Op deze manier kan immers gekomen worden tot een effectief en kwalitatief hoogstaande zorg. Hiertoe staat verderop een beschrijving van de door het Rijn en Duin gekozen aanpak voor CVRM.

Ook staat beschreven hoe zorgmijders moeten worden geregistreerd en hoe voorkomen kan worden dat patiënten voor hun CVRM tussen wal en schip (eerste en tweede lijn) vallen.

14.4 Informed consent

Toelichting: de betrokkenheid van patiënten op individueel niveau is vastgelegd in de WGBO (Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst). Deze wet bepaalt dat een zorgprofessional een patiënt moet informeren over de behandelmogelijkheden en risico's of bijwerkingen. Op basis hiervan stemt de patiënt al dan niet in met de behandeling. De zorgprofessional zorgt ervoor dat de patiënt de verkregen informatie begrepen heeft en legt de verkregen informed consent vast in het medisch dossier.

De wijze waarop u als samenwerkingsverband informed consent met de patiënt vastlegt, spreekt u op lokaal niveau met elkaar af. Binnen de huisartspraktijk is de huisarts/POH de aangewezen persoon hiervoor. Dit kan schriftelijk met een handtekening, met een vinkje in het HIS of op andere wijze. Dit geldt naast de Opt-In regeling waarin akkoord wordt gevraagd voor gegevensuitwisseling tussen de betrokken zorgprofessionals.

14.5 Scholing

Er wordt van uitgegaan dat de huisarts, POH, apotheker, fysiotherapeut en diëtist door hun respectievelijke opleidingen voldoende gekwalificeerd zijn voor deze vorm van ketenzorg. Daarnaast is een cyclisch scholingsprogramma voor de kerndisciplines binnen het ketenzorgprogramma wenselijk, waarin kennis adequaat op peil gehouden wordt. Rijn en Duin evalueert de ketenzorgprogramma's bij de afnemers door middel van het meten van gebruikerservaringen en zo mogelijk de kwaliteitsindicatoren en patiënttevredenheid. Hieruit volgt onder meer een advies ten aanzien van de scholingsbehoefte in de regio.

Het is wenselijk dat de samenwerkingsverbanden, en de regionale medisch specialisten hun jaarlijkse nascholingsactiviteiten over de ketenzorgprogramma's afstemmen op dit advies en tevens afstemmen op elkaar zodat het multidisciplinaire karakter versterkt wordt.

Daarnaast kan een samenwerkingsverband het eigen scholingsprogramma aanvullend inrichten op basis van bovengenoemd advies en/of met inbreng van eigen elementen.

14.6 Goed registreren in het HIS

Juiste episode CVRM

Zodra alle patiënten die mogelijk in aanmerking komen voor cardiovasculair risicomanagement geselecteerd zijn uit het HIS, is het uiteraard noodzakelijk bij iedere patiënt te bezien of het goede probleem (met de juiste ICPC-code) in de probleemlijst staat. Op deze manier kan immers gekomen worden tot een effectief en kwalitatief hoogstaand cardiovasculair risicomanagement.

Hierbij zullen de volgende mogelijkheden zich voordoen:

- De patiënt is bekend met diabetes mellitus
- De patiënt is bekend met een HVZ
- De patiënt is niet bekend met diabetisch mellitus of een HVZ, maar wel met een verhoogd risico op HVZ (10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ van ≥10% wegens hypertensie en/of hypercholesterolemie).

Uiteindelijk zullen in het kader van CVRM dus zes categorieën ontstaan:

- Diabetes mellitus
- (doorgemaakte) HVZ
- Combinatie van beide
- Hypertensie zonder diabetes mellitus en/of HVZ
- Hypercholesterolemie zonder diabetes mellitus en/of HVZ
- Een verhoogd risico zonder Diabetes Mellitus, HV, hypertensie en/of hypercholesterolemie (bijv. mannelijke rokers van 70 jaar met SBD 120 mmHg en LDL <2,5 mmol/K).

Let op deze patiënten komen niet in aanmerking het ketenzorgprogramma:

- De patiënt heeft geen verhoogd risico op HVZ[21], maar heeft bètablokkers voor bijvoorbeeld migraine of diuretica wegens enkeloedeem gebruikt, goed om hier in episodelijst iets te vermelden. Bijvoorbeeld migraine waarvoor Betablokker.

[21] HVZ: (doorgemaakte) atherosclerotische hart- en vaatziekte

In onderstaand schema is te zien hoe de notatie in de probleemlijst het beste kan gebeuren.
Er is er voor gekozen om de combinatie diabetes mellitus en hypertensie en/of hypercholesterolemie niet dubbel te noteren, aangezien Diabetes Mellitus op zich al een (sterk) verhoogd risico voor het krijgen van HVZ oplevert. Dit geldt ook voor een doorgemaakte HVZ.

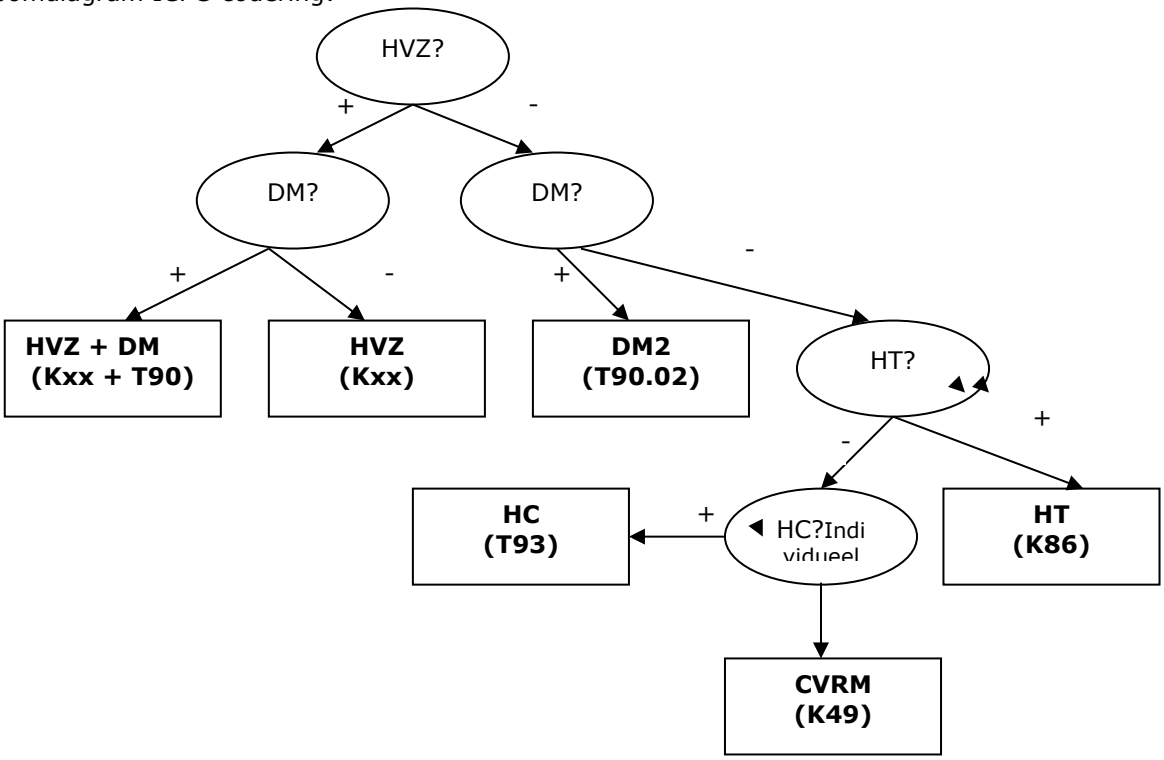
Sommige huisartsen stellen het op prijs om toch inzicht te houden in het al of niet aanwezig zijn van een verhoogde bloeddruk en/of cholesterolgehalte. In dat geval kan gekozen worden om dit in de episoderegel achter de diagnose diabetes mellitus of de desbetreffende HVZ te vermelden. Bijvoorbeeld: Doorgemaakt myocardinfarct (met hypertensie) ICPC K76.02.

Denk er wel aan dat als je geen ICPC K86 meer hebt ook de Contraindicatie 10 Hypertensie niet meer automatisch aangemaakt wordt. Voor de medicatiebewaking moet deze wel als CI worden aangegeven!!

Verder is er voor gekozen om geen gebruik te maken van de ICPC-code K87 Hypertensie met orgaanschade, omdat dit geen consequenties heeft voor het te voeren beleid. Immers, HVZ en chronische nierinsufficiëntie worden al genoteerd in de probleemlijst en LVH kan reversibel zijn.

Ten slotte is gekozen voor de ICPC-code K49 voor de patiënten zonder DM en/of HVZ die weliswaar een verhoogd risico hebben op HVZ, maar geen hypertensie of hypercholesterolemie hebben. Opgemerkt wordt dat indien er bij deze categorie sprake is van patiënten ouder dan 70 jaar die geen medicijnen gebruiken in het kader van CVRM deze niet tot een van de doelgroepen behoren van dit ketenzorgprogramma.

Stroomdiagram ICPC-codering:



Legenda:

HVZ	atherosclerotische hart- en vaatziekten
DM	Diabetes Mellitus
HT	hypertensie
HC	hypercholesterolemie
Kxx	K74, K75, K76, K89, K90.03, K91, K92.01 en K99.01,

NB:

Bij Chronische nierinsufficiëntie (U99.01) en/of Hartfalen/Decompensatio cordis (K77) deze problemen apart noteren in probleemlijst naast de 'primaire diagnosen' DM, HVZ, hypertensie en/of hypercholesterolemie.
Indien meerdere HVZ (bijv. hartinfarct én claudicatio intermittens) elke HVZ apart opnemen in probleemlijst.
Familiaire hypercholesterolemie ALTIJD invoeren als apart probleem (A29.06)

In dit schema gebruikte ICPC-codes:	
A29.06	familiaire hypercholesterolemie
K49	andere preventieve verrichting cardiovasculair
K74	angina pectoris
K75	acuut myocardinfarct
K76	andere/chronische ischemische hartziekte
K86	essentiële hypertensie zonder orgaanbeschadiging
K89	passagère cerebrale ischemie/TIA
K90.03	cerebraal infarct
K91	atherosclerose
K92.01	claudicatio intermittens
K99.01	aneurysma aortae
T90.02	Diabetes Mellitus type 2
T93.01	hypercholesterolemie
U99.01	nierfunctiestoornis/nierinsufficiëntie

Koppelen deelcontacten aan probleem:
De deelcontacten (inclusief metingen en lab-uitslagen) worden gekoppeld aan het desbetreffende CVRM-probleem.

Er kunnen zich de volgende mogelijkheden voordoen:
- Als er sprake is van DM, dan worden de deelcontacten altijd gekoppeld aan diabetes mellitus
- Als er alleen hypertensie of hypercholesterolemie staat genoteerd (dus geen HVZ), dan worden de deelcontacten uiteraard aan dit probleem gekoppeld
- Als er één HVZ (zonder DM!) staat genoteerd, dan worden de deelcontacten gekoppeld aan de episode met die HVZ
- Wanneer meerdere HVZ (zonder DM!) in de probleemlijst staan genoteerd, gelden de volgende regels: deelcontacten koppelen aan de HVZ met de hoogste prioriteit en achter desbetreffende HVZ in de probleemlijst tussen haakjes noteren: CVRM.

Zorgmijders
Bij zorgmijders wordt in het HIS bij de labcode REDEN GEEN PROGRAMMATISCHE ZORG CVRM (HVRZKZ2) de reden aangegeven.
Keuzes:
- Op verzoek patiënt
- Op initiatief arts
- Overig/onbekend
- Naar/in ander zorgprogramma.

Overname CVRM uit tweede lijn
Na een cardiovasculair event vindt meestal opname plaats in de tweede lijn, gevolgd door controles. Tijdens deze controles wordt CVRM gestart (of gecontinueerd) door de behandelend specialist.
Na enige tijd zal de patiënt voor CVRM worden overgedragen aan de huisarts.
Om te zorgen dat deze patiënten niet tussen wal en schip vallen, moet jaarlijks een lijst worden opgemaakt met patiënten die in de voorgaande twee kalenderjaren een cardiovasculair event hebben doorgemaakt.

De desbetreffende ICPC-codes hierbij zijn:

K74	angina pectoris
K75	acuut myocardinfarct
K76	andere/chronische ischemische hartziekte
K89	passagère cerebrale ischemie/TIA
K90.03	cerebraal infarct
K91	artherosclerose

K92.01	claudicatio intermittens
K99.01	aneurysma aortae

Van de patiënten op deze lijst wordt nagegaan of de huisarts hoofdbehandelaar CVRM (of DM) is en zo nee of dit wel zo zou moeten zijn (bijvoorbeeld na ontslag uit specialistische controles of verdacht van CVRM naar de eerste lijn).

Juiste episode Chronisch Hartfalen en Atriumfibrilleren
Indien er sprake is van chronisch hartfalen moet in de probleemlijst het probleem chronisch hartfalen worden genoteerd (K77 of K77.02). Daarbij moet worden genoteerd of het systolische hartfalen (HF-REF) dan wel diastolisch hartfalen (HF-PEF) betreft.
Indien patiënten een eenmalige episode van hartfalen hebben doorgemaakt door een inmiddels definitief verholpen oorzaak, dan kan het probleem K77 op inactief worden gezet.

Indien er sprake is van atriumfibrilleren moet in de probleemlijst het probleem atriumfibrilleren worden genoteerd (K78). Daarbij moet worden genoteerd of het eenmalig, paroxysmaal, persisterend of permanent atriumfibrilleren betreft.
Indien patiënten geen atriumfibrilleren meer hebben, omdat de oorzaak definitief is verholpen (bijvoorbeeld door een ablatie, dan kan het probleem K78 op inactief worden gezet.

Ten slotte moet ook worden aangegeven wie de hoofdbehandelaar hartfalen en/of atriumfibrilleren is en of er sprake is van ketenzorg hartfalen en/of atriumfibrilleren (naast hoofdbehandelaar en ketenzorg diabetes en/of CVRM!).

Polyfarmacie
Indien een polyfarmacie-gesprek/medicatiebeoordeling met de apotheek plaatsvindt, kan dit worden gecodeerd met ICPC-code A49.02

Bronnen

- NHG Multidisciplinaire richtlijn cardiovasculair risicomanagement (2019)
- NHG-standaard stabiele angina pectoris (2019)
- NHG richtlijnen Hartfalen (mei 2021)
- NHG Richtlijnen Atriumfibrilleren (oktober 2023)
- NHG Richtlijnen Diabetes Mellitus type 2 (november 2021)
- Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement (Platform Vitale Vaten, 2013)
- Zorgstandaard CVA/TIA (Kennisnetwerk CVA Nederland, 2012)
- Multidisciplinaire richtlijn of polyfarmacie bij ouderen 2012
- KNMP richtlijn CVRM (concept februari 2013)
- KNMP Richtlijn 'Ter hand stellen' (december 2018)
- KNMP Richtlijn 'Medicatiebeoordeling' (november 2013)
- KNMP Richtlijn 'Geïndividualiseerde distributievormen' (september 2013)
- KNMP Richtlijn 'Consultvoering' (jun 2021)
- KNMP Richtlijn 'Diabetes Mellitus (sep 2019)
- Wet op de Geneeskundige Behandelovereenkomst (WGBO)
- HARM Wrestling rapport 2009
- Module Minderen en stoppen van medicatie Onderdeel van de multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen (dec 2020)
- Artsenwijzer diëtetiek, 4e druk mei 2010, Nederlandse Vereniging van Diëtisten
- Landelijke Transmurale Afspraak Chronische nierschade, november 2009, Huisarts en Wetenschap
- Richtlijnen van het Voedingscentrum en de Gezondheidsraad
- Richtlijn Hartrevalidatie van de Nederlandse Hartstichting en NVVC [Revalidatiecommissie NHS/NVVC 2011].
- Richtlijn Diagnostiek en behandeling van obesitas bij volwassenen en kinderen, CBO 2008
- Richtlijnen CVRM bij kwetsbare ouderen, Federatie medisch specialisten (2017)
- www.nisb.nl
- Effectiviteit van leefstijlinterventies ter behandeling van hypertensie bij patiënten met hart- en vaatziekten en hoog risicopersonen. Review van de Nederlandse Hartstichting, 2008
- Effect van leefstijlinterventies bij patiënten met hart- en vaatziekten of hoog risico. Review van de Nederlandse Hartstichting, 2009
- Rapport van het RIVM (http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/340240001.html)
- NDF Voedingsrichtlijn diabetes 2020
- Concept 2022 kerndocument advies richtlijn goede voeding voor mensen met hart- en vaatziekten atherosclerose
- Elsevier dieetbehandelingsrichtlijnen overgewicht en obesitas, 2012
- Elsevier dieetbehandelingsrichtlijnen hypertensie, 2018
- Elsevier dieetbehandelingsrichtlijnen hyperlipidemie, 2017
- Elsevier dieetbehandelingsrichtlijnen hartfalen, 2016
- Elsevier dieetbehandelingsrichtlijnen hypertensie, 2018
- Elsevier dieetbehandelingsrichtlijnen hartfalen 2016.Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie.
- KNGF standaard. Beweeginterventie coronaire ziekten. Amersfoort: Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie; 2009.
- KNGF-standaard Beweeginterventie diabetes mellitus type 2, Amersfoort 2009 (link)
- Zorgmodule Bewegen NDF Diabetes, Amersfoort, versie 1.0 november 2018 (link)
- Gezondheidsraad, Beweegrichtlijnen 2017, Nr. 2017/08, Den Haag 22 augustus 2017
- Vogels EMHM, Bertram RJJ, Graus JJJ, Hendriks HJM, Hulst R van, Hulzebos E, et al. KNGF-richtlijn Hartrevalidatie. Ned Tijdschr Fysiother. 2005;115(1 suppl):1-59. Franke EAM, 83
- Achttien RJ,Staal JB, Merry AHH, van der Voort SSEM, Klaver RJ, Schoonwille S, KNGF richtlijn Hartrevalidatie Verantwoording en toelichting, Ned. Tijdschr. Fysiother. (2011);
- Factsheet KNGF Claudicatio Intermcvrmittens.