



Ketenzorg Verhoogd Vasculair Risico (VVR) en Hart- en Vaatziekten (HVZ)

Inleiding

Ketenzorg VVR/HVZ is een regionale uitwerking van de zorg beschreven in de [Richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement \(CVRM\)](#). Met ketenzorg VVR/HVZ wordt beoogd de kwaliteit van zorg voor mensen met een verhoogd risico op een hart- of vaatziekte en patiënten die een HVZ hebben (gehad) in de regio Maastricht-Heuvelland te optimaliseren door het leveren van kwalitatief hoogstaande geïntegreerde eerstelijnszorg tegen beheersbare en bestuurbare kosten.

Inhoud

1.	Casefinding	3
2.	Diagnostiek	4
3.	Inclusie ketenzorg	7
4.	Behandeling en monitoring	9
4.1.	Indeling zorgmodules VVR.....	9
4.2.	Controlefrequentie VVR	10
4.3.	Indeling zorgmodules HVZ.....	12
4.4.	Controlefrequentie HVZ	12
4.5.	Medicamenteuze behandeling.....	12
5.	Modules binnen ketenzorg VVR/HVZ	13
5.1.	ECG	13
	Procedure consultatie ECG	13
5.2.	Objectieve RR meting	15
5.3.	Generieke modules.....	16
5.3.1.	Generieke module Stoppen met Roken	16
5.3.2.	Generieke module Diëtetiek	16
6.	Consultatie specialist(isch) verpleegkundige	17
6.1.	Ketenpoli Vasculaire Geneeskunde.....	17
	Werkwijze fysieke consultatie van de patiënt op de ketenpoli VG.....	17
7.	Behandeling buiten ketenzorgprogramma	18
7.1.	Verwijscriteria voor een behandeling buiten de ketenzorg.....	18
8.	Voorwaarden en deskundigheidseisen	19
8.1.	Algemene taakomschrijving	19
8.2.	Deskundigheidseisen & Coaching.....	19
8.2.1.	Aanvullende voorwaarden	19
9.	Indicatoren interne audit ketenzorg & variabele beloning	20
Bijlage 1	Betrokkenheid bij het vaststellen van het protocol	21
Bijlage 2	De toepassing van een ABPM, 24-uurs bloeddrukmeter	22
Bijlage 3	Voorwaarden maken, interpreteren en bespreken van een ECG	24

1. Casefinding

Aanbevelingen conform [Richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement \(CVRM\)](#):

- Schat het risico op hart- en vaatziekten bij personen met vermoedelijk een verhoogd risico, bijvoorbeeld bij:
 - een belaste familieanamnese voor premature hart- en vaatziekten, vermoeden van erfelijke dyslipidemie;
 - de aanwezigheid van risicofactoren, zoals roken, obesitas, verhoogde bloeddruk of cholesterol;
 - risicoverhogende comorbiditeit.
- Herhaal de schatting van het risico op hart- en vaatziekten, bijvoorbeeld elke vijf jaar of vaker indien het geschatte risico dichtbij een behandelgrens ligt.
- Een schatting van het risico op hart- en vaatziekten kan overwogen worden bij mannen ≥ 40 jaar en postmenopausale vrouwen of vrouwen ≥ 50 jaar.
- Zie af van systematische schatting van het risico op hart- en vaatziekten bij mannen.

2. Diagnostiek

Diagnostiek verloopt conform [Richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement \(CVRM\)](#).

Het cardiovasculair risicoprofiel is een overzicht van de volgende factoren die worden vastgesteld door middel van anamnese, lichamelijk onderzoek en laboratoriumonderzoek:

- anamnese: leeftijd; geslacht; roken (in pakjaren); familieanamnese met hart- en vaatziekten; voeding; psychosociale risicofactoren; alcoholgebruik (in eenheden/dag); lichamelijke activiteit;
- lichamelijk onderzoek: systolische bloeddruk; body Mass index (eventueel aangevuld met middelomtrek);
- laboratoriumonderzoek: lipidspectrum (TC, HDL-C, TC/HDL-ratio, LDL-C, triglyceriden); glucosegehalte; serumcreatininegehalte met (via de CKD-EPI-formule) geschatte glomerulaire filtratiesnelheid (eGFR); albumine/creatinine ratio in urine.

Risicocategorieën

Voor veel patiënten is een risicocategorie aan te wijzen zonder dat hun risico kwantitatief geschat hoeft te worden met een risicoscore. Deze categorieën staan toegelicht in tabel 1.

Tabel 1 Risicocategorieën

Risico	Personen die vallen in een van de volgende categorieën	Aangewezen ketenzorgprogramma/module
<p>Zeer hoog risico (<i>leefstijladvies aangewezen; medicamenteuze therapie meestal aangewezen</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • eerder vastgestelde hart- of vaatziekte¹; • diabetes mellitus met orgaanschade, zoals proteïnurie, of met een belangrijke risicofactor, zoals roken of ernstige hypercholesterolemie (totaal cholesterol > 8 mmol/l) dan wel ernstig verhoogde bloeddruk (≥ 180 mmHg); • ernstige chronische nierschade: eGFR < 29 ml/min/1,73 m², of eGFR 30-44 ml/min/1,73 m² met ACR 3-30 mg/mmol, of eGFR 45-59 ml/min/1,73 m² met ACR > 30 mg/mmol; • een berekende SCORE ≥ 10%. 	<p>HVZ (module 3 of 4 in MediX)</p>
<p>Hoog risico (<i>leefstijladvies aangewezen, overweeg medicamenteuze therapie</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ernstig verhoogde enkele risicofactor, in het bijzonder totaal cholesterol > 8 mmol/l of bloeddruk ≥ 180 mmHg; • de meeste andere personen met diabetes mellitus (met uitzondering van jongeren met diabetes mellitus type 1 en zonder klassieke risicofactoren, die een laag of matig risico kunnen hebben); • matige chronische nierschade: eGFR 30-44 ml/min/1,73 m² met ACR < 3 mg/mmol, of eGFR 45-59 ml/min/1,73 m² met ACR 3-30 mg/mmol, of eGFR ≥ 60 ml/min/1,73 m² met ACR > 30 mg/mmol; • een berekende SCORE ≥ 5% en < 10%. 	<p>VVR (module 1 of 2 in MediX)</p>

¹ waaronder acuut coronair syndroom, angina pectoris, coronaire revascularisatie, TIA of beroerte, symptomatische aorta-iliofemorale atherosclerose, aorta-aneurysma, claudicatio intermittens of perifere revascularisatie. Ten aanzien van beeldvorming geldt alleen een aangetoonde atherosclerotische stenose of aangetoonde ischemie als 'vastgestelde hart- en vaatziekte'

<p>Laag tot matig verhoogd risico (leefstijladvies aanbevolen, medicamenteuze therapie zelden aangewezen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Een berekende SCORE < 5% voor tien jaar. Veel personen van middelbare leeftijd vallen in deze categorie. 	<p>Geen ketenzorg (optioneel module 99 in MediX)</p>
---	---	--

Voor patiënten die vanwege bestaande morbiditeit of risicofactoren niet automatisch in een van de risico categorieën kunnen worden ingedeeld, kan het risico kwantitatief geschat worden met een risicoscoresysteem. Hiervoor wordt, conform de [Richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement \(CVRM\)](#), het SCORE-systeem (zie Figuur 1a) aanbevolen.

Aanbevelingen t.a.v. het gebruik van het SCORE-systeem conform de [Richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement \(CVRM\)](#):

- Ga, vóór het schatten van het risico op hart- en vaatziekten, na of de patiënt in een risicocategorie valt (Tabel 1).
- Gebruik een risicoscoretabel (zoals de SCORE-tabel) voor de overige personen van veertig tot zeventig jaar oud.
- Overweeg het gebruik van andere manieren om het risico te schatten bij personen voor wie de SCORE-tabel niet gevalideerd is.

Bloeddruk	Vrouwen										Leeftijd	Mannen													
	Niet-rookster					Rookster						Niet-roker					Roker								
180	4	5	6	7	8	10	8	9	11	12	15	18	7	8	10	12	15	18	13	15	18	21	26	31	Sterfte
	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	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	39-56	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	35-43	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	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	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	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	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	2-2	3-4	1-2	2-2	2-3	3-3	3-4	4-5	2-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	Ziekte + Sterfte

Figuur 1 SCORE-tabel

3. Inclusie ketenzorg

De aandoeningsspecifieke in- en exclusiecriteria voor de ketenzorg VVR/HVZ worden in onderstaande tabellen weergegeven.

Tabel 2 Aandoeningsspecifieke criteria ketenzorg VVR (module 1 en 2)

Inclusiecriteria ketenzorg VVR	Exclusiecriteria ketenzorg VVR
<ul style="list-style-type: none"> – ≥ 18jr en <70jr én bij wie volgens de Richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement (CVRM) medicatie (C02, C03, C07, C08 en/of C09) bij hypertensie (K86, K87) en/of (C10) bij hypercholesterolemie (T 93) overwogen moet worden óf geïndiceerd is² – ≥70jr én indicatie voor medicamenteuze volgens het addendum ouderen³ 	<ul style="list-style-type: none"> – doorgemaakt event zoals beschreven bij HVZ – inclusie in keten DM2

² Volgens de herziene versie van de [Richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement \(CVRM\)](#) is sprake van een indicatie voor medicamenteuze behandeling bij hypertensie en/of hypercholesterolemie bij minimaal één (1) van de onderstaande criteria:

- Berekende SCORE op sterfte door HVZ ≥5% en <10, hoog risico*
- Berekende SCORE op sterfte door HVZ ≥10%, zeer hoog risico
- Totaal Cholesterol (TC) >8 mmol/l en/of Systolische Bloeddruk (SBD) ≥180mmHg

* Volgens de [Richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement \(CVRM\)](#) dient bij een risico op sterfte door HVZ ≥5% en <10% medicatie te worden overwogen, wat in feite een indicatie voor medicatie impliceert.

³ Bij personen > 70 jaar wordt de SCORE niet bepaald. Inclusie in ketenzorg programma is afhankelijk van kwetsbaarheid, aanwezige ziekte en/of risicofactoren. Het [addendum voor ouderen](#) maakt deel uit van de [Richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement \(CVRM\)](#).

Tabel 3 Aandoeningsspecifieke criteria ketenzorg HVZ (module 3 en 4)

Inclusiecriteria ketenzorg HVZ	Exclusiecriteria ketenzorg HVZ
<ul style="list-style-type: none"> – ≥ 18jr, én – K74 angina pectoris – K75 acuut myocardinfarct – K76 andere/chronische ischemische hartziekte <ul style="list-style-type: none"> ○ K76.01 coronairsclerose én ○ K76.02 vroeger myocardinfarct (> 4 wkn geleden) – K89 passagère cerebrale ischemie/TIA (advies: trombose a. retinalis gecodeerd als TIA) – K90.03 cerebraal infarct – K92.01 claudicatio intermittens – K99.01 aneurysma aortae – K77 hartfalen – K78 atriumfibrilleren 	<ul style="list-style-type: none"> – inclusie in keten DM2

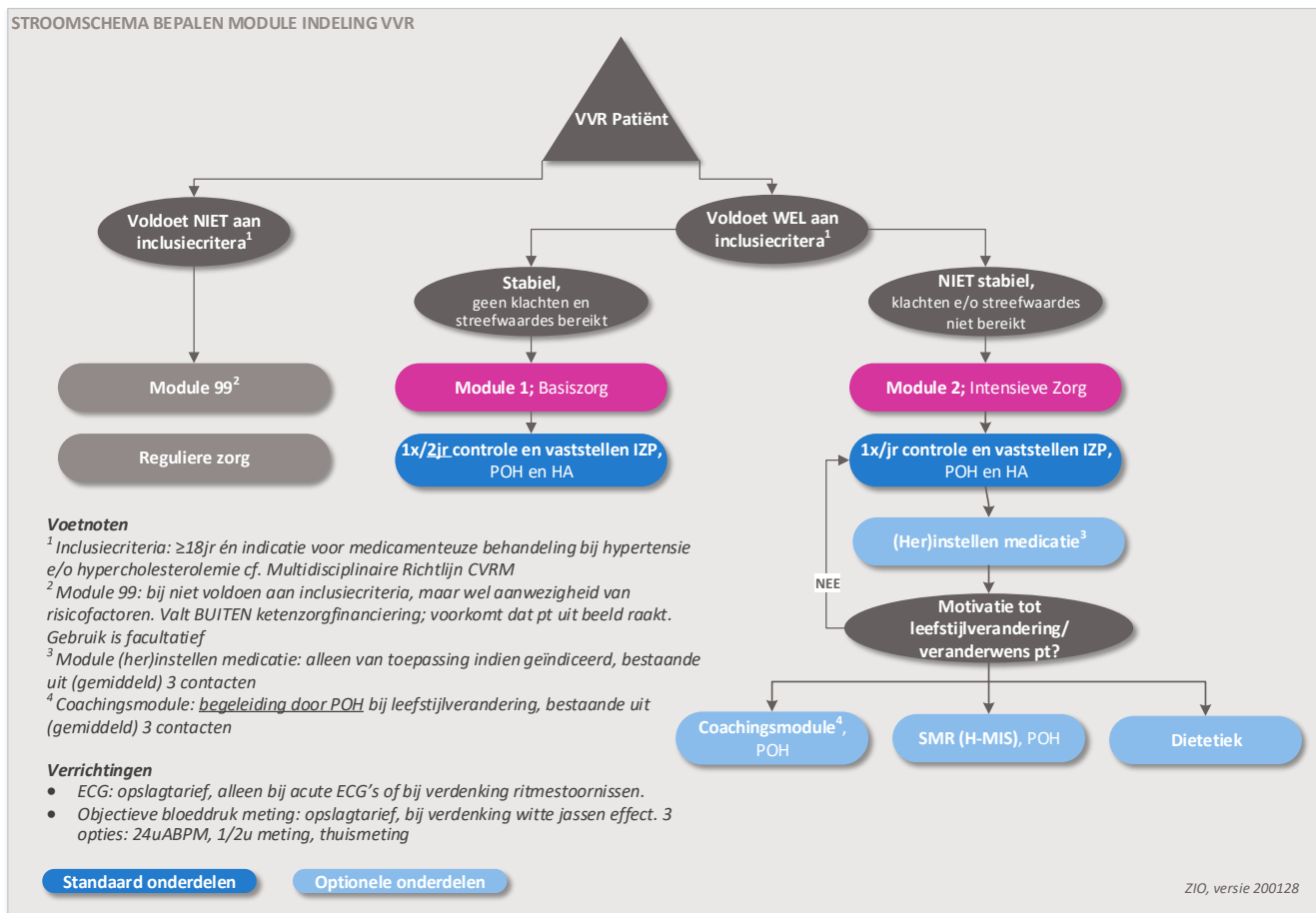
4. Behandeling en monitoring

Hart- en vaatziekten zijn deels te voorkomen of te vertragen door tijdig de risicofactoren voor HVZ te behandelen. Beïnvloeding van deze risicofactoren kan de cardiovasculaire sterfte en morbiditeit aanzienlijk verminderen. Met ketenzorg VVR wordt beoogd de kwaliteit van zorg voor mensen met een verhoogd risico op een hart- of vaatziekte te optimaliseren door het leveren van kwalitatief hoogstaande geïntegreerde eerstelijnszorg tegen beheersbare en bestuurbare kosten. In overleg met de patiënt worden de persoonlijke behandeldoelen aan de hand van de algemene behandeldoelen besproken en vastgesteld en vastgelegd in een individueel zorgplan, samen met afspraken over de frequentie van monitoring, leefstijlverandering, medicatie, beleid bij exacerbaties en eventuele afspraken met andere zorgverleners.

4.1. Indeling zorgmodules VVR

Binnen de ketenzorg VVR zijn er verschillende modules beschikbaar (zie figuur 3):

- **Module 1, basiszorg:** indien de patiënt stabiel is en er geen medische noodzaak is of de patiënt geen intentie/ motivatie heeft voor verdere interventies;
- **Module 2, intensievere zorg:** indien de patiënt niet stabiel is of een indicatie heeft voor verdere intensievere zorg (klachten en/of streefwaardes niet bereikt, en/of polyfarmacie, en/of intentie/ motivatie heeft tot verdere interventies);
- **Module 99, Reguliere VVR Zorg:** Wanneer de patiënt niet (meer) voldoet aan de inclusiecriteria maar wel risicofactoren heeft en er behoefte is de patiënt in beeld te houden en/of te monitoren. Binnen deze module 99 kan men gebruik blijven maken van MediX (bv. de formulieren en het oproep/afspraken systeem), maar de patiënt wordt niet meegenomen in de uitbetaling ketenzorg en de spiegelinformatie. De zorg moet regulier gedeclareerd worden.



Figuur 2 Stroomschema bepalen module indeling VVR.

IZP = Individueel Zorgplan

SMR = Stoppen Met Roken

H-Mis = Huisartsenpraktijk Minimale Interventiestrategie

4.2. Controlefrequentie VVR

In **figuur 3** wordt schematisch gepresenteerd welke zorg jaarlijks dient plaats te vinden binnen de verschillende zorgmodules. De onderdelen weergegeven in donkerblauw vinden bij iedere patient binnen de betreffende module jaarlijks plaats; de onderdelen weergegeven in lichtblauw vinden enkel plaats bij een deel van de patienten. Namelijk enkel bij de patienten waarbij uitvoering van het betreffende onderdeel geïndiceerd is. Een toelichting van de verschillende onderdelen van de zorg wordt onder het figuur gegeven.

Jaarcontrole, HA/POH

- Frequentie:
 - Module 1, Basiszorg: 1x per 2 jaar
 - Module 2, Intensieve zorg: jaarlijks
- Onderdelen:
 - Herhaal de risicoschatting op hart- en vaatziekten elke vijf jaar of vaker indien het geschatte risico dicht bij een behandelgrens ligt.
 - Controleer de bloeddruk.
 - Laboratoriumonderzoek op indicatie:
 - bij gebruik van diureticum, ACE-remmer, orale antistolling of ARB: jaarlijks creatinine/eGFR, natrium en kalium;
 - bij mensen met eGFR < 30 ml/min/1,73m², instabiel hartfalen en kwetsbare ouderen met deze medicatie: driemaandelijks creatinine/eGFR, natrium en kalium;
 - bij start of wijziging van cholesterolverlager: na drie maanden LDL-cholesterol. Na bereiken streef- waarde zijn (jaarlijkse) controles niet nodig;
 - bij iedereen onder behandeling voor CVRM: glucose en albumine-creatinineratio driejaarlijks. Pas de controlemomenten in bij de periodieke controles, conform het individuele zorgplan.
 - informeer naar (niet-)medicamenteuze therapietrouw
 - bespreek (opnieuw) roken, bewegen, voeding, alcohol, gewicht en stress
 - behandelplan opstellen en advies geven

Module (her)instellen medicatie, HA/POH

- Op indicatie
- Optioneel onderdeel van module 2 Intensieve zorg
- Bestaande uit (gemiddeld) 3 contactmomenten
- Doel: evalueren van het effect van de medicamenteuze behandeling
- Onderdelen:
 - Venapunctie en/of lab, DA
 - Bespreken uitslag en instelling medicatie, HA
 - Controles na start nieuwe medicatie, POH
 - bepaal SBD in instelfase om de 2-4 weken
 - bepaal LDL in instelfase 3-maandelijks en daarna alleen bij wijzigingen (of controle) van het risicoprofiel
 - Bijwerkingen nagaan
 - Recept verlengen
 - Op indicatie laboratorium onderzoek uitvoeren

Module Coaching, POH

- Optioneel onderdeel van module 2 Intensieve zorg
- Bestaande uit (gemiddeld) 3 contactmomenten
- Doel: het bespreken van eventuele problemen met niet-medicamenteuze adviezen (stoppen met roken, bewegen, adequate voeding)
- Onderdelen:
 - Leefstijl evalueren en begeleiden

- Educatie

4.3. Indeling zorgmodules HVZ

Binnen de ketenzorg HVZ zijn er twee modules beschikbaar:

- **Module 3**, startjaar, nieuwe HVZ-patiënt
- **Module 4**, vervolgjaren, bestaande HVZ-patiënt

4.4. Controlefrequentie HVZ

- Controle frequentie:
 - Module 3: instelling (medicamenteuze) behandeling
 - Module 4: afhankelijk van stabiliteit (aanwezigheid van klachten en het wel/niet bereiken van streefwaardes). Minimale controlefrequentie: jaarlijks
- Onderdelen:
 - Controleer de bloeddruk.
 - Laboratoriumonderzoek op indicatie:
 - bij gebruik van diureticum, ACE-remmer, orale antistolling of ARB: jaarlijks creatinine/eGFR, natrium en kalium;
 - bij mensen met $eGFR < 30 \text{ ml/min/1,73m}^2$, instabiel hartfalen en kwetsbare ouderen met deze medicatie: driemaandelijks creatinine/eGFR, natrium en kalium;
 - bij start of wijziging van cholesterolverlager: na drie maanden LDL-cholesterol. Na bereiken streef- waarde zijn (jaarlijkse) controles niet nodig;
 - bij iedereen onder behandeling voor CVRM: glucose en albumine-creatinineratio driejaarlijks. Pas de controlemomenten in bij de periodieke controles, conform het individuele zorgplan.
 - informeer naar (niet-)medicamenteuze therapietrouw
 - bespreek (opnieuw) roken, bewegen, voeding, alcohol, gewicht en stress
 - evalueren specifiek ziekteprofiel
 - behandelplan opstellen en advies geven

4.5. Medicamenteuze behandeling

Zie voor het medicamenteuze behandelingschema van hypertensie en hyperlipidemie de [Richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement \(CVRM\)](#). Een regionaal transmuraal CVRM formulier is ten tijde van publicatie van dit document in ontwikkeling.

5. Modules binnen ketenzorg VVR/HVZ

5.1. ECG

Binnen de VVR keten is een ECG gecontracteerd als opslagtarief. Binnen de HVZ keten als verrichting; het bedrag wordt uitbetaald na registratie van het ECG formulier in MediX.

Zie af van een ECG met het doel de risicoschatting te verbeteren bij personen zonder hart- en vaatziekten. Bij de behandeling van hypertensie wordt zo nodig in de diagnostische fase of bij het opnieuw instellen van de medicatie een ECG uitgevoerd ter uitsluiting van linkerventrikel hypertrofie. In onderstaande tabel de inclusiecriteria voor de uitvoer van een ECG.

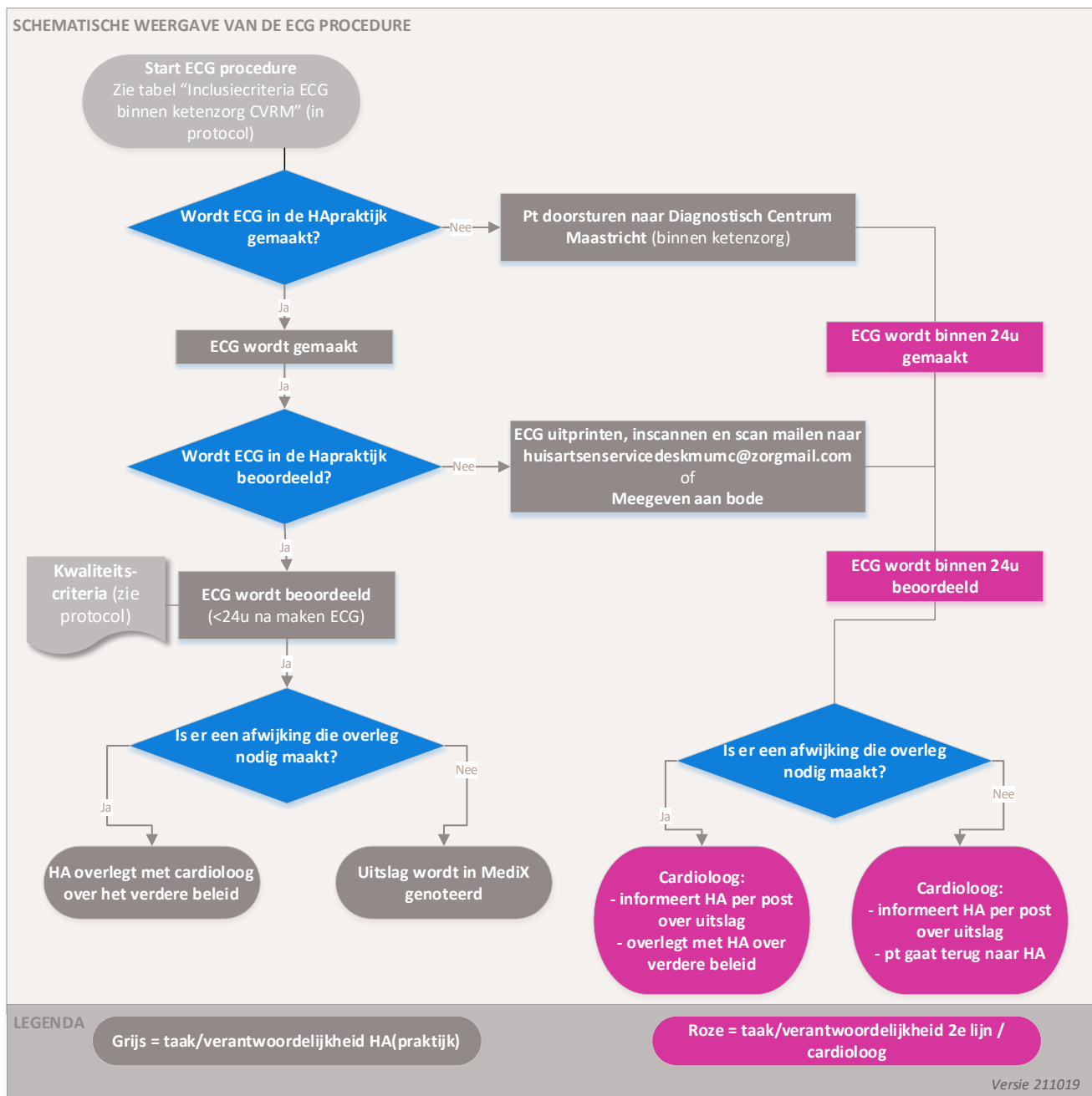
Tabel 4 Inclusiecriteria ECG binnen ketenzorg VVR/HVZ

Inclusiecriteria ECG binnen de ketenzorg VVR en HVZ
Patiënt met gediagnosticeerde hypertensie en twijfel over de aanwezigheid van linkerventrikelhypertrofie, dat wil zeggen: <ul style="list-style-type: none">– Het gaat over een moeilijk instelbare hypertensie en/of– De labwaarden zijn afwijkend (gestoorde nierfunctie (creatinine verhoogd, micro-albuminurie), afwijkend K-gehalte (te hoog of te laag) en/of– Een eerder ECG (> 1 jaar) was afwijkend (ritme- en geleidingsstoornissen, repolarisatie stoornissen en (oude) infarcten)
Patiënt met pijn op de borst
Patiënt met hartkloppingen (palpitaties)
Patiënt met kortademigheid (dyspnoe)
Patiënt die flauwvalt (collaps)

Voor het maken, beoordelen en interpreteren van een ECG, gelden aanvullende deskundigheidseisen, zie [bijlage 3](#).

Procedure consultatie ECG

In figuur 3 wordt weergegeven hoe de procedure van het beoordelen van een ECG verloopt.



Figuur 3 Schematische weergave van de ECG procedure

5.2. Objectieve RR meting

Binnen de VVR keten is een objectieve RR meting als opslagtarief gecontracteerd. Binnen de HVZ keten als verrichting; het bedrag wordt uitbetaald na registratie van het BD_1 formulier in MediX.

Er zijn verschillende meetmethoden om de bloeddruk te bepalen, zie onderstaande tabel.

Tabel 5 Meetmethoden bloeddruk

Praktijkmetingen	
OBPM	Spreekkamerbloeddrukmeting
AOBP	Elektronische bloeddrukmeting (niet gesuperviseerd)
NON AOBP	Handmatige bloeddrukmeting
BP 30	Automatische bloeddrukmeting gedurende 30min
Ambulante metingen	
ABPM	24-uurs bloeddrukmeting
HBPM	Geprotocolleerde thuismeting

Een objectieve RR meting wordt uitgevoerd om het witte jassen effect uit te sluiten, zie de criteria beschreven in tabel 6.

Er bestaan verschillende mogelijkheden, te weten BP 30, ABPM⁴ en HBPM. Doe een ABPM (voorkeur) of een HBPM om een witte-jas-hypertensie uit te sluiten. Indien die niet haalbaar zijn, kan het gebruik van een BP30-meting worden overwogen.

Tabel 6 Criteria objectieve RR meting

Onderdeel	Aanwijzingen
Criteria voor een objectieve RR meting bloeddrukmeting	<ul style="list-style-type: none"> – Bij een grote discrepantie tussen de thuis- en spreekkamermeting, of – Ongebruikelijke variatie van de spreekkamerbloeddruk, of – Hoge spreekkamerbloeddruk (SBD \geq 180 mmHg) in afwezigheid van eindorgaanschade – Alternatief voor thuismetingen (bijv. bij beperkt ziekte-inzicht) – Bij therapieresistentie (om pseudoresistentie uit te sluiten of aan te tonen) – Verdenking op hypotensieve episodes, speciaal bij ouderen en patiënten met DM

⁴ Zie voor een toelichting op de toepassing van een ABPM [bijlage 2](#).

5.3. Generieke modules

Binnen de ketenzorg VVR zijn de generieke modules Diëtetiek en de Stoppen met roken gecontracteerd.

5.3.1. Generieke module Stoppen met Roken

Zie voor een verdere toelichting op de generieke module SMR (Stoppen met Roken) het protocol op de website van ZIO.

5.3.2. Generieke module Diëtetiek

Zie voor een verdere toelichting op de generieke module Diëtetiek het protocol op de website van ZIO. Indicaties voor individuele en gespecialiseerde dieetbehandeling door een diëtist wordt in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 7 Inclusiecriteria dieetzorg

Inclusiecriteria dieetzorg
<ul style="list-style-type: none">• Ondergewicht<ul style="list-style-type: none">– <70jaar: BMI <18,5 kg/m²– ≥70jaar: BMI <21 kg/m²• Overgewicht<ul style="list-style-type: none">– DM2/VVR/HVZ én <70jaar: BMI >25 kg/m²– In andere gevallen, BMI > 27 kg/m²• Verhoogd middelomtrek<ul style="list-style-type: none">– vrouwen > 88 cm– mannen > 102 cm• Ondervoeding

6. Consultatie specialist(isch) verpleegkundige

Binnen de ketenzorg bestaat de mogelijkheid tot consultatie van de specialist en/of specialistisch verpleegkundige. Gedurende de consultatie blijft de patiënt binnen de eerstelijns ketenzorg onder behandeling en blijft de huisarts de hoofdbehandelaar en medisch eindverantwoordelijk voor de behandeling.

De consultatie kan op verschillende manieren plaatsvinden namelijk:

- 1) Via de berichtfunctie in MediX, of
- 2) Telefonisch, of
- 3) De patiënt wordt gezien op de ketenpoli.

Zie voor een verdere toelichting het Generiek protocol ketenzorg op de website van ZIO.

6.1. Ketenpoli Vasculaire Geneeskunde

Voor de consultatie Vasculaire Geneeskunde (VG) is MUMC+ eindverantwoordelijk.

Werkwijze fysieke consultatie van de patiënt op de ketenpoli VG

- De huisarts/POH plant voor de patiënt een afspraak in op de ketenpoli VG via de agendafunctie 'ketenpoli vasculaire geneeskunde' in MediX.
- De huisarts/POH noteert de afspraak op de informatiebrief en geeft de patiënt de informatiebrief (gepubliceerd op de ZIO website) over ketenpoli VG op de brugpoli van het MUMC+ mee.
- De huisarts/POH maakt een digitale verwijfsbrief in het HIS en plakt deze brief in het journaal van MediX.
- Het consult op de ketenpoli door de internist VG duurt 30 minuten.
- De internist VG registreert zijn bevindingen in de behandelkaart 'Vasculair geneeskunde' en het journaal in MediX.
- De huisarts/POH bekijken samen met de patiënt het behandeladvies en bespreken het verdere behandelbeleid.

7. Behandeling buiten ketenzorgprogramma

Op basis van onderstaande criteria kan een patiënt doorverwezen worden voor extra zorg die niet binnen het beschreven protocol valt.

7.1. Verwijscriteria voor een behandeling buiten de ketenzorg

Verwijzing naar	Indicatie
IVG	<ul style="list-style-type: none">• (vermoeden) hypertensieve crisis met spoed• (vermoeden) secundaire hypertensie• therapieresistentie hypertensie > 6 maanden én hoog risico HVZ• niet bereiken LDL \leq 2,5 mmol/l >1 jaar én hoog risico HVZ
cardioloog of klinisch geneticus	<ul style="list-style-type: none">• sterk belaste familieanamnese met plotse hartdood

IVG = Internist vasculair geneeskundige

8. Voorwaarden en deskundigheidseisen

8.1. Algemene taakomschrijving

In onderstaande tabel worden de disciplines en een algemene taakomschrijving beschreven.

Discipline	Taakomschrijving
Huisarts	De huisarts verleent zorg volgens protocol aan alle patiënten binnen de ketenzorg en is medisch eindverantwoordelijk voor de ketenzorg. De huisarts handelt conform de NHG standaard en wijkt daarvan af indien het belang van de patiënt daartoe aanleiding geeft. De huisarts superviseert de praktijkondersteuner en bespreekt de patiënten na. Ook is de huisarts eindverantwoordelijk bij het wijzigen van beleid en instellen op medicatie. De huisarts is alert op complicaties en consulteert zo nodig de internist of stuurt patiënten door naar ketenpoli diabetes. De huisarts registreert de zorg in MediX.
Praktijkondersteuner (POH)	De POH verleent gedelegeerde medisch inhoudelijke huisartsgeneeskundige zorg aan patiënten binnen de ketenzorg. De praktijkondersteuner houdt contact met andere eerstelijns zorgverleners die betrokken zijn in het zorgproces en ziet erop toe dat iedereen de afspraken nakomt. In overleg met huisarts en patiënt wordt een individueel zorgplan opgesteld. Op basis van dit zorgplan wordt zorg op maat verder gestalte gegeven. De POH registreert de verleende zorg in MediX en overlegt haar besluitvorming met de huisarts.
Doktersassistente (DA)	De DA heeft een ondersteunende rol ten aanzien van het spreekuur van de huisarts en praktijkondersteuner. Tot het takenpakket van de DA behoren de administratie van recepten, het maken en/of wijzigen van afspraken en verrichtingen zoals venapunctie en bloeddrukmeting.
Specialist	De specialist is het eerste aanspreekpunt voor de huisarts bij problemen of complicaties. De specialist is beschikbaar voor telefonische consultaties en, indien noodzakelijk kan de patiënt naar de ketenpoli voor consultatie worden verwezen. De huisarts, die onveranderd hoofdbehandelaar blijft, ontvangt een behandeladvies vanuit de ketenpoli via MediX. Indien verwijzing naar de 2 ^{de} lijn geïndiceerd is zal de specialist dit met de huisarts bespreken. Tevens verwijst de specialist patiënten die onder zijn behandeling zijn terug wanneer het gewenste behandelresultaat is bereikt en de huisarts de behandeling kan voortzetten binnen de ketenzorg.
Diëtist	De diëtist verleent volgens protocol zorg aan alle ketenzorgpatiënten. De diëtist speelt een rol in de dieetadvisering van personen met overgewicht en geeft voedingsadviezen. De diëtist registreert de verleende zorg in MediX. ZIO heeft met verschillende diëtisten een contract (zie www.zio.nl).

8.2. Deskundigheidseisen & Coaching

Zie voor de algemene contractvoorwaarden ketenzorg het Generiek protocol ketenzorg op de website van ZIO.

8.2.1. Aanvullende voorwaarden

Voor een aantal onderdelen van de ketenzorgprogramma's gelden aanvullende voorwaarden. Het betreft voor de ketenzorg VVR/HVZ de volgende:

Ketenzorg	Discipline	Onderdeel	Aanvullende criteria
VVR/HVZ	Huisarts	Maken, interpreteren en beoordelen ECG	Zie bijlage 3

9. Indicatoren interne audit ketenzorg & variabele beloning

De (landelijke) indicatoren ketenzorg worden gepresenteerd op de website van InEen, zie <https://ineen.nl/onderwerpen/informatiebeleid-en-uitwisseling/benchmark>.

Bijlage 1 Betrokkenheid bij het vaststellen van het protocol

Voor het ontwikkelen en onderhouden van de inhoudelijke zorg en dit protocol is een inhoudelijke werkgroep HVZ betrokken. De werkgroep bestaat uit een vertegenwoordiging van alle deelnemende ketenpartners binnen VVR/HVZ.

Voor een actuele lijst van deelnemers kunt u de [website van ZIO](#) raadplegen.

Bijlage 2 De toepassing van een ABPM, 24-uurs bloeddrukmeter

Installeren van de software

De bijgeleverde installatiediskette kan op elke pc of laptop worden geïnstalleerd. Volg de aangegeven instructies op het beeldscherm.

Aankoppelen van de ABPM

Plan een afspraak voor het aankoppelen van de ABPM met een hiervoor geïndiceerde patiënt en reserveer 15 minuten op je spreekuur. Vermeld bij het maken van de afspraak ook de datum en het tijdstip van afkoppelen. Reserveer eveneens tijd voor het afkoppelen in je agenda. Instrueer de patiënt dat hij/zij 24 uur niet kan douchen en dat ze makkelijk dragende kleding aan doen.

- Koppel ABPM aan pc en klik het programma aan
- Voer de naam en geboortedatum van de patiënt in
- Installeer de bloeddrukmeter
- Wis alle gegevens van de vorige patiënt
- Vraag naar de tijd van opstaan en naar bed gaan aan en voer dit in.
- Bij "interval" wordt de tijdsinterval van elke meting ingevoerd. Standaard is het de bedoeling om overdag de metingen om de 15 minuten en 's nachts om de 30 minuten de laten uitvoeren. De hoogte van de maximale druk wordt veelal op automatisch gezet en kan indien gewenst veranderd worden.
- Pas als installeren voltooid is, pc en ABPM ontkoppelen.
- Vraag de patiënt de hoogst gemeten arm (is bekend na basisconsult ketenzorg HVZ) helemaal vrij te maken om de manchet goed te kunnen plaatsen. Gebruik een passende manchet, plaats de manchet circa 2 cm boven de elleboogplooï en neem bij een range van 25-33 cm voor de omtrek van de bovenarm een manchet adult en bij een omtrek van 33-40 een adult plus
- Gebruik eventueel tubigrip onder de manchet voor hygiëne en gemak voor patiënt
- Doe de riem om de middel en de ABPM in het zakje
- Koppel de slang van de manchet aan de ABPM
- Zorg dat de slang zo aangenaam mogelijk via de rug wordt weggewerkt
- De manchet eenmalig handmatig op laten pompen; dit is een test meting
- Geef de patiënt instructies mee voor thuis
- Instrueer de patiënt
 - om alle dagelijkse dingen te doen, zoals hij/zij altijd doet
 - tijdens de meting de arm stil houden, anders is de registratie niet mogelijk en blijft hij oppompen
 - om te zorgen dat de ABPM en manchet niet nat worden
 - In het bijgeleverde dagboekje op t schrijven wat hij/zij doet
 - Noteer tijdstip van opstaan en naar bed gaan, ook een middagslaapje.
 - Noteer inname van medicatie.
 - Noteer tijdstip van eten (ontbijt, lunch, diner)
 - Noteer lichamelijke inspanningen
 - 's Nachts kan de ABPM van de middel worden losgemaakt en de meter naast het kussen worden gelegd, zodat de patiënt het minst last heeft van de slang.
 - Bij opstaan de ABPM weer opnieuw aan middel bevestigen.
 - Op de afgesproken tijd de ABPM inleveren.

Afkoppelen van de bloeddrukmeter

- Koppel manchet en ABPM af
- Sluit de ABPM aan de pc
- Roep de naam en geboortedatum van de patiënt op
- Importeren meetwaardes
- Sla de gegevens op
- Reinig de manchet en band (eventueel ook zakje) met warm water

- Vervang na iedere patiënt de batterijen

Bijlage 3 Voorwaarden maken, interpreteren en bespreken van een ECG

Het maken, interpreteren en bespreken van een ECG met de patiënt in de huisartsenpraktijk kan alleen plaatsvinden als wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

1. ECG-apparatuur;
2. duidelijke afspraken met cardioloog;
3. deskundigheid⁵.

Daarnaast wordt gesteld dat het ECG door de huisarts kan worden geïnterpreteerd, mits hij/zij geslaagd is voor de digitale toetsmodule ECG. Neem voor meer informatie contact op met ZIO.

⁵ VGZ, Zorgovereenkomst Huisartsgeneeskundige zorg 2010 (HA-10_B4b). 2010, VGZ (www.vgz.nl).