

## Doelstellingen

Afstemming rondom diagnostiek, (medicamenteuze) behandeling, consultatie/verwijzing en berichtgeving rondom patiënten met coronairlijden in de 1<sup>ste</sup>, 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> lijn (incl. ambulancedienst).

## Definitie coronairlijden

Coronairlijden omvat:

- **ST SEGMENT ELEVATIE MYOCARD INFARCT (STEMI):** Patiënten met een hartinfarct (meestal met pijn op de borst met uitstraling en vegetatieve verschijnselen) **met** ST-segment elevatie op het ECG en **met** stijging van de cardiale biomarkers in het bloed.
- **NON-ST SEGMENT ELEVATIE MYOCARD INFARCT (NSTEMI-ACS):** Patiënten met een hartinfarct (meestal met pijn op de borst met uitstraling en vegetatieve verschijnselen) **zonder** ST-segment elevatie op het ECG en **met** stijging van de cardiale biomarkers in het bloed.
- **INSTABIELE ANGINA PECTORIS:** Borstklachten, al dan niet met vegetatieve verschijnselen en uitstraling in rust of bij steeds geringer wordende inspanningen en **zonder** stijging van de cardiale biomarkers in het bloed.
- **STABIELE ANGINA PECTORIS:** Borstklachten bij bepaalde mate van inspanning niet toenemende in ernst of frequentie van optreden en verdwijnend in rust en/of na sublinguale nitraten.
- **STIL INFARCT:** In retrospect vaststellen van een hartinfarct dat niet is opgemerkt door de patiënt.

## Beleid 1<sup>ste</sup> lijn

### a. Anamnese

Anamnese:

- Aard van de klachten;
- Duur van de klachten;
- Omstandigheden waaronder klachten optreden.

### b. Initieel en aanvullend onderzoek

Lichamelijk onderzoek:

- Polsfrequentie, bloeddruk, auscultatie van hart en longen, palpatie thoraxwand, controle van oedemen in voeten en enkels.

Eventueel aanvullende onderzoeken (in diagnostisch centrum of ziekenhuis):

- Labonderzoek (minimaal lipidspectrum, nuchter glucose, mineralen, nierfunctie, Hb, Ht en TSH (screen)), inspanningstest (bij laag risico patiënten en ter bevestiging van negatieve diagnose/bevindingen).

### c. Behandeling huisarts

In geval van stabiele angina pectoris kan de huisarts overwegen de patiënt zelf te behandelen, dan dient minimaal een ECG in rust te zijn gemaakt en vakkundig beoordeeld.

Medicatie bestaat uit:

1. Acetylsalicylzuur;
2. Statine;
3. Bètablokker, calciumantagonist en/of nitraat.

Binnen 1 á 2 weken na het starten van de medicatie komt de patiënt bij de huisarts ter evaluatie. Indien medicamenteuze therapie succesvol is en de patiënt ondervindt geen klachten meer wordt de patiënt opgenomen in het CVRM programma.

#### **d. Verwijzing naar 2<sup>de</sup> lijn**

##### **SPOED:**

- Bij verdenking ACS (IAP, STEMI of NSTEMI-ACS) dient patiënt na telefonisch overleg verwezen te worden naar de EHH van het ziekenhuis, middels ambulance.

##### **ELECTIEF:**

- Verwijzing naar de 2<sup>de</sup> lijn indien er onzekerheid over de diagnose is (wel/geen AP);
- Daarnaast ook verwijzing bij een sterk belaste familiegeschiedenis met plotse hartdood op jonge leeftijd (verwijzing cardioloog of klinisch geneticus).

Benodigde informatie bij electieve verwijzing:

- Anamnestiche gegevens (o.a. tijdstip van ontstaan, beloop, reactie nitro, inspanning, uitstraling, misselijkheid, braken, etc.);
- Lichamelijk onderzoek (o.a. bloeddruk, hartslag, auscultatie hart en longen, saturatie, oedemen, bleek, klam, etc.);
- Huidige medicatie (indien mogelijk bij patiënt aangeven om baxter rol of medicatie doosjes mee te nemen);
- Risicofactoren (o.a. roken, diabetes mellitus, hypercholesterolemie, hypertensie, familiair belast, zwangerschapshypertensie);
- Voorgeschiedenis;
- Familieanamnese;
- Indien bekend resultaten van aanvullend onderzoek (o.a. lab, fietstest en/of echo uitgevoerd in de 1<sup>ste</sup> lijn);
- Vermelding van niet-reanimeren beleid.

Bij aanhoudende en herkenbare AP klachten **zonder** reactie op nitrospray dient de patiënt in deze situatie 112 te bellen. Indien **wel** reactie op nitrospray dient er overleg met de huisarts plaats te vinden of eerdere controle bij specialist noodzakelijk is.

#### **Beleid Ambulancedienst**

##### **a. STEMI**

Bij STEMI:

- Contact opnemen met PCI-centrum

Volgens de regionale richtlijnen geldt de volgende oplaadmedicatie:

- ASA 320 mg, Ticagrelor 180 mg en UFH 5000 IU

##### **b. NSTEMI-ACS/IAP**

Bij NSTEMI-ACS / IAP:

- Contact opnemen met eigen ziekenhuis van patiënt (EHH)

Volgens de regionale richtlijnen geldt de volgende oplaadmedicatie:

- ASA 320 mg, Nitroglycerine

## Beleid 2<sup>de</sup> lijn

### a. Anamnese en initieel onderzoek

- Anamnese: o.a. beloop klachten, lokalisatie, risicofactoren;
- Lichamelijk onderzoek: o.a. bloeddruk, hartfrequentie, controle ademhaling;
- Aanvullend onderzoek: ECG en eventueel verder aanvullend onderzoek.

#### SPOED:

- Labonderzoek: (minimaal) ASAT, ALAT, CK, troponine, kalium, kreatinine, Hb, LDH en CRP.

#### ELECTIEF:

- Labonderzoek: lipidespectrum, nuchter glucose, mineralen, nierfunctie, Hb, Ht en TSH (screen);
- Eventueel verder aanvullend onderzoek.

### b. Behandeling

#### Oplaadmedicatie:

- **STEMI:** ASA 320 mg (evt. aspegic 500 mg iv), Ticagrelor 180 mg, UFH 5000 IU en Fondaparinux 2,5 mg sc
- **NSTE-ACS/IAP:** ASA 320 mg (evt. aspegic 500 mg iv), Ticagrelor 180 mg en Fondaparinux 2,5 mg sc

#### Golden 5 medicatie:

- ACE-remmers, bètablokkers, statine, en trombocyten aggregatie remmers DAPT: Dual Antiplatelet therapy (Ticagrelor en acetylsalicylzuur).

### c. Terugverwijzing 1<sup>ste</sup> lijn

#### Bij stabiel coronairlijden:

- Patiënt met een goede linkerventrikelfunctie kan worden terugverwezen naar de 1<sup>ste</sup> lijn na 9 – 12 maanden;
- Patiënt medicamenteus behandeld voor AP (patiënt goed/stabiel ingesteld op medicatie);
- Er geen behandelopties zijn binnen de 2<sup>de</sup> lijn / palliatief beleid.

#### Onderstaande informatie dient vermeld te worden in de verwijfsbrief:

- Diagnose;
- Ingezette behandeling (incl. uitgevoerde procedures);
- Streefwaarde (o.a. LDL gehalte);
- Uitslag van laatste lab;
- Medicatie (eventueel met stopdatum);
- Gemaakte afspraken / uitgangspunten;
- Niet-reanimeren beleid (indien besproken en/of van toepassing).

Na ontslag bij de cardioloog dient de patiënt te worden opgenomen in het CVRM protocol. Dit dient ook vermeld te worden in de verwijfsbrief.

### d. Doorverwijzing 3<sup>de</sup> lijn

#### SPOED:

- STEMI: via ambulance protocol

- NSTE-ACS: hoog risicopatiënt ook via ambulance protocol

Benodigde informatie bij SPOED verwijzing:

- Zo uitgebreid mogelijk qua informatie (bijv. uitgevoerd ECG, anamnese, lichamelijk onderzoek, lab (indien uitgevoerd));
- Er vindt altijd telefonisch overleg met Catharina Ziekenhuis plaats bij het insturen van patiënten.

#### **ELECTIEF:**

- NSTE-ACS: laag risicopatiënt
  - o Patiënt die gekatheteriseerd is in het eigen ziekenhuis en waarvoor een interventie noodzakelijk is;
  - o Hiervoor wordt een voorstel bij hartteam (middels een brief) ingediend.

Benodigde informatie bij ELECTIEVE verwijzing:

- Voorgeschiedenis;
- Anamnese;
- Lichamelijk onderzoek;
- ECG;
- Labonderzoek;
- Echo, MRI (informatie over linkerkamerfunctie), inspanningsonderzoek, CT, hartkatheterisatie (incl. beelden versturen via EVOCS) en overige aanvullende onderzoeken;
- Conclusie en beleid;
- Medicatie.

## **Beleid 3<sup>de</sup> lijn**

### **a. Interventies**

Interventies:

- Dotterbehandeling (PCI);
- Bypassoperatie (CABG).

### **b. Terugverwijzing 2<sup>de</sup> lijn**

**SPOED:**

- PCI: na de interventie wordt patiënt meteen terugverwezen naar eigen ziekenhuis, indien de patiënt hemodynamisch en respiratoir stabiel is;
- Terugverwijzen vanuit de 3<sup>de</sup> lijn gebeurt altijd in overleg met het verwijzend ziekenhuis (2<sup>de</sup> lijn).

**ELECTIEF:**

- CABG: nadat patiënt enkele dagen postoperatief stabiel is, wordt patiënt terugverwezen naar eigen ziekenhuis;
- Terugverwijzen vanuit de 3<sup>de</sup> lijn gebeurt altijd in overleg met het verwijzend ziekenhuis (2<sup>de</sup> lijn).
  - o Indien er complicaties zijn, dient dit gemeld te worden aan het eigen ziekenhuis.
- PCI: Na interventie vindt indien mogelijk (en anders overplaatsen in overleg met eigen cardioloog) ontslag plaats uit het PCI centrum (naar thuissituatie);
  - o Vervolgens verloopt de procedure via de polikliniek van het eigen ziekenhuis (2<sup>de</sup> lijn).

De benodigde informatie bij terugverwijzing naar de 2<sup>de</sup> lijn (zowel bij SPOED als ELECTIEVE patiënt):

- Brief met procedure en medicatie;
- Eventuele complicaties benoemen.

Deze beschrijving is opgesteld door het coronairlijden netwerk van het Nederlands Hart Netwerk. Hierbij zijn betrokken:

**Namens huisartsen:**

Annekien Jongbloet, huisarts, zorggroep PoZoB en huisartsenpost SHOKO  
Aafke Snoeijen, kaderhuisarts hart-en vaatziekten, zorggroep ELAN  
Liedewei van Waes, kaderhuisarts hart-en vaatziekten, zorggroep SGE

**Namens cardiologen:**

Rutger Haest, cardioloog, St. Anna Ziekenhuis  
Eric Heijmen, cardioloog, Elkerliek Ziekenhuis  
Eric Thijssen, cardioloog, Máxima Medisch Centrum  
Inge Wijnbergen, cardioloog, Catharina Ziekenhuis

**Namens de ambulancedienst:**

Arjan Koks, MPA ambulancezorg

**Namens Diagnostiek voor U:**

Annelies Lucas, medisch directeur

**Referenten:** trombosediensten, thuiszorg, apothekers.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Nederlands Hart Netwerk.

© 2018 Nederlands Hart Netwerk