



*St. Anna Ziekenhuis*



# **‘Pijn op de borst’ sneltraject**

**Anna.** Liefde voor leven.

---

## Uw afspraak

U wordt voor onderzoek verwacht in het St. Anna Ziekenhuis locatie Geldrop, Bogardeind 2.

<b>Datum:</b> .....			
	<b>Tijdstip</b>	<b>Afdeling</b>	<b>Route</b>
<b>Bloedonderzoek:</b>	.....	<i>bloedafname</i>	<i>(route 6)</i>
<b>Echocardiografie:</b>	.....	<i>functieafdeling</i>	<i>(route 9)</i>
<b>Inspannings-ECG:</b>	.....	<i>functieafdeling</i>	<i>(route 9)</i>
<b>Consult 1:</b>	.....	<i>poli cardiologie</i>	<i>(route 8)</i>
<b>CT-onderzoek:</b>	.....	<i>radiologie</i>	<i>(route 22)</i>
<b>Consult 2:</b>	.....	<i>poli cardiologie</i>	<i>(route 8)</i>

Afhankelijk van het beleid worden na het consult verdere afspraken gemaakt.

---

## 1. Inleiding

In samenspraak met u, uw huisarts en de polikliniek cardiologie is besloten dat u deel zal nemen aan het 'Pijn op de borst' sneltraject.

In deze folder vindt u begeleidende informatie en adviezen ten aanzien van:

- Het 'Pijn op de borst' sneltraject.
- De verschillende onderzoeken op de functieafdeling:
  - Electrocardiogram (ECG)
  - Inspanningselektrocardiogram / fietstest
  - Echocardiografie
- Bloedonderzoek.
- CT- onderzoek van het hart.
- Kwaliteitsverbetering.
- Contactinformatie bij vragen of problemen.

---

## **2. Pijn op de borst**

Patiënten die last hebben van pijn op de borst omschrijven het gevoel vaak als een drukkend gevoel op de borst of steken in de hartstreek. Indien een persoon pijn op de borst klachten ervaart gaat dit vaak gepaard met angstgevoelens en stress, omdat personen snel van een hartkwaal uitgaan. Echter, worden de pijn op de borst klachten niet altijd veroorzaakt door een hartkwaal. Het is daarom van groot belang dat er snel een diagnose gesteld kan worden, zodat patiënten zo kort mogelijk in onzekerheid hoeven te verkeren.

## **3. Het ‘Pijn op de borst’ sneltraject**

Het St. Anna ziekenhuis biedt patiënten met pijn op de borst klachten een versnelde service aan: het ‘Pijn op de borst’ sneltraject. Dit houdt in dat de verschillende onderzoeken die benodigd zijn voor diagnose, in één dagdeel plaatsvinden.

Het ‘Pijn op de borst’ sneltraject is geschikt voor patiënten met pijn op de borst klachten, die na beoordeling van de cardioloog, een indicatie hebben voor een eventueel CT-onderzoek van het hart.

## **4. De stappen van het traject kort op een rij**

- Uw huisarts heeft u naar de cardioloog verwezen met pijn op de borst klachten.
- Op basis van de verwijsbrief beoordeelt de cardioloog of u eventueel in aanmerking komt voor een CT-scan van het hart.
- U wordt gebeld voor een afspraak. Het ‘Pijn op de borst’ sneltraject vindt altijd plaats op een maandag, woensdag of vrijdag.

- 
- U krijgt aanvullende informatie toegestuurd.
  - Op de dag van de afspraak meldt u zich in het St. Anna Ziekenhuis, locatie Geldrop.
  - U meldt zich bij de functieafdeling voor de verschillende onderzoeken:
    - (Inspannings)elektrocardiogram;
    - echocardiografie.
  - U meldt zich bij de bloedafname voor het bloedonderzoek.
  - Vervolgens meldt u zich bij de poli long/cardio voor het eerste gesprek met de cardioloog.
  - Op basis van de uitslagen van de onderzoeken, wordt samen met de cardioloog besloten of een aanvullend CT- onderzoek van het hart nodig is.
  - Bij een indicatie voor het CT onderzoek, meldt u zich bij de apotheek. Hier kunt u de medicatie METOPROLOL ophalen die nodig is voor het uitvoeren van een CT-onderzoek. De METOPROLOL dient u 1 uur voor het onderzoek in te nemen.
  - U meldt zich bij de afdeling radiologie voor het CT-onderzoek van het hart.
  - Na het CT-onderzoek is er een tweede gesprek met de cardioloog op de poli. Hier wordt de uitslag van het CT-onderzoek besproken. Op basis van alle onderzoeken wordt een diagnose en behandelplan gemaakt.
  - Na het gesprek met de cardioloog zal de poli assistente met u de eventuele vervolgspraken inplannen en met u de laatste informatie doornemen. Hierna mag u naar huis toe.

---

## 5. Electrocardiogram (ECG)

Het ECG of hartfilmpje is een grafische weergave van de elektrische activiteit in uw hartspier. Via een ECG-apparaat (elektrocardiograaf) kunnen we deze elektrische activiteit registreren en omzetten in een soort grafiek. We kunnen het ECG direct bekijken op een beeldscherm of printen op registratiepapier.

Het ECG geeft informatie over:

- hartritme/-geleidingsstoornissen;
- zuurstofgebrek van de hartspier;
- een acuut of eerder doorgemaakt infarct;
- vergroot hart (hypertrofie).

## 6. Inspanningselektrocardiogram / fietstest

Het inspanningselektrocardiogram geeft ook informatie over het hart, maar dan tijdens inspanning. Het hart wordt dus extra belast gedurende het onderzoek. Het inspannings-ECG heeft tot doel om na te gaan of er zich tijdens inspanning veranderingen voordoen in het elektrisch patroon van de hartspier.

Omdat bij het inspanningselektrocardiogram gebruik wordt gemaakt van een hometrainer wordt dit onderzoek ook wel 'fietsergometrie' genoemd. De gewone (rust) ECG en inspanningselektrocardiogram zullen in hetzelfde onderzoek afgenomen worden.

### 6.1 Voorbereiding voor het onderzoek

- U hoeft niet nuchter te zijn. Het is raadzaam om ongeveer een uur voor het onderzoek een lichte maaltijd te gebruiken.
- U kunt eventueel een sportbroekje, een wijd T-shirt en gemakkelijke schoenen meebrengen.

- 
- Meld het gebruik van medicamenten.
  - Voor het onderzoek geen crème of bodylotion gebruiken. Zeker niet op het bovenlichaam.

## **6.2 Het onderzoek**

- Er worden 10 elektroden op de huid van uw bovenlichaam vastgemaakt. Vervolgens zal voorafgaand aan de inspanningselektrocardiogram een rust-elektrocardiogram gemaakt worden.
- U neemt plaats op de hometrainer (fiets op een standaard). U begint vervolgens met fietsen.
- Gedurende het hele onderzoek wordt om de 3 minuten uw bloeddruk gemeten.
- Naarmate het onderzoek vordert zal het fietsen steeds zwaarder worden. De pedalen worden steeds zwaarder belast en u krijgt het gevoel tegen een steeds steilere helling op te fietsen.
- De bedoeling van de test is dat een maximaal haalbare inspanning wordt geleverd. Een maximale inzet van uw kant geeft de beste resultaten. Daarom wordt u tijdens het fietsen aangemoedigd 'alles' te geven.
- U wordt verzocht om eventuele klachten, zoals pijn op de borst, vermoeidheid en kortademigheid, direct te melden. Het is niet de bedoeling dat u dan uit eigen beweging stopt met fietsen. Probeer door te gaan tot u gezegd wordt te stoppen.
- Na afloop van het onderzoek krijgt u ruim de gelegenheid om uit te rusten. Ook in die periode worden nog elektrocardiogrammen gemaakt en wordt de bloeddruk gemeten.
- De apparatuur, die alle gegevens verwerkt, geeft af en toe een

---

pieptoonje. We wijzen erop dat dit geen alarmsignaal is. Er is op zo'n moment dus geen reden tot angst.

## **7. Echocardiografie**

Echocardiografie is een methode van onderzoek, waarbij het hart met behulp van – voor de mens onhoorbaar – hoogfrequent geluid zichtbaar kan worden gemaakt. Tijdens het onderzoek wordt een apparaatje (de transducer) tegen de borst gehouden. De transducer zendt (ultra)geluid uit met een frequentie van twee tot drie miljoen trillingen per seconde. Het hart weerkaatst het geluid dat als een echo door hetzelfde apparaatje wordt opgevangen en vervolgens op een monitor wordt omgezet in beeld. Zodoende krijgt uw cardioloog een indruk van de bouw en de werking van uw hart. Het kan voorkomen dat u tijdens het onderzoek, het geluid van het bloed dat door uw hart stroomt hoort.

### **7.1 Het onderzoek**

U ligt in zijligging op een onderzoektafel. Voordat het onderzoek begint wordt een laagje gelei op uw borst aangebracht. De gelei voelt wat koud aan en zorgt voor een goed contact tussen uw lichaam en de transducer. De geluidsgolven worden daardoor optimaal doorgegeven. De via de transducer verkregen informatie wordt op de computer vastgelegd en later door uw cardioloog bestudeerd.

### **7.2 Duur van het onderzoek**

Het gehele onderzoek kan ongeveer dertig minuten duren.

## **8. Bloedonderzoek**

Voor het stellen van een goede diagnose is het noodzakelijk dat een bloedonderzoek uitgevoerd zal worden. U kunt zich melden bij de bloedafname einde route (6)



---

## 9. CT-onderzoek van het hart

Met een CT-scanner is het mogelijk om opnamen te maken van dwarsdoorsneden van uw lichaam. Dit gebeurt met behulp van röntgenstralen.

### 9.1 Contrastmiddel

Tijdens het onderzoek wordt bij u een contrastmiddel ingespoten via een ader in uw arm. Dit is over het algemeen een veilig middel. Toch is er bij een kleine groep patiënten een kans op nierbeschadiging. Daarom is het belangrijk om te weten hoe uw nierfunctie is. Als uw nierfunctie nog niet bekend is, of langer dan 6 maanden geleden is bepaald, heeft u van uw cardioloog een formulier gekregen om bloed te laten prikken.

Meld het zo snel mogelijk als u allergisch bent voor contrastmiddelen.

### 9.2 Voorbereiding voor het onderzoek

#### **Eten en drinken**

Op de dag van het onderzoek mag u geen koffie, thee of cola drinken en/of chocolade eten of drinken, omdat het innemen van deze middelen uw hartslag kan versnellen.

#### **Nuchter zijn**

Vanaf twee uur voor het onderzoek moet u nuchter zijn. Dit betekent dat u helemaal niets meer mag eten, drinken en niet meer roken.

#### **Medicijnen**

Sommige patiënten hebben als voorbereiding, op advies van de aanvragende cardioloog, een hartslagvertragend medicijn nodig (zogenaamde bèta-blokker). Meestal is dit Metoprolol (ook wel Selokeen genoemd). Neemt u dit medicijn volgens de voorschriften van uw arts **1 uur voor het onderzoek** in. Dit medicijn kunt u voorafgaand

---

ophalen bij de apotheek in het ziekenhuis.

### ***Kleding en sieraden***

Omdat metalen voorwerpen de opnamen kunnen storen raden wij u aan tijdens het onderzoek een makkelijk zittend T-shirt te dragen. Sieraden kunt u het beste thuis laten.

### ***Zwangerschap***

Als u (mogelijk) zwanger bent vragen wij u dit **zo snel mogelijk te melden** aan de afdeling radiologie.

## **9.3 Het onderzoek**

- In de onderzoekskamer komt u op een verschuifbare tafel te liggen. Het te onderzoeken gedeelte van uw lichaam ligt in de ronde opening van de CT-scan. In het toestel zit een röntgenbuis die om u heen draait en meerdere opnamen maakt, uit steeds een andere hoek. U hoort hierbij een zoemend geluid van het apparaat.
- De CT scanner wordt bediend vanuit een andere ruimte. Daar bevindt zich de radiologisch laborant die u daarbij voortdurend in de gaten houdt.
- Blijft u gedurende het hele onderzoek ontspannen en stil liggen. De opnamen kunnen namelijk mislukken als u zich beweegt.
- Het onderzoek bestaat uit twee gedeelten:
  - Het eerste gedeelte is een opname om vast te stellen hoeveel kalkophopingen er in de kransslagaders aanwezig zijn. Bij teveel kalk kan de tweede opname van de kransslagaders niet doorgaan. De binnenkant van de bloedvaten komt namelijk dan niet goed in beeld.
  - Het tweede gedeelte is een opname van het hart en de kransslagaders zelf.

---

#### **9.4 Duur van het onderzoek**

De tijdsduur is afhankelijk van het aantal opnamen. Meestal duurt een onderzoek tussen de 5 en 30 minuten.

#### **9.5 Na het onderzoek**

- Wanneer tijdens het onderzoek contrastmiddel bij u wordt ingespoten via een ader in uw arm, is het belangrijk dat u na het onderzoek goed drinkt. Het contrastmiddel onttrekt namelijk vocht aan uw lichaam, 3 tot 5 glazen water extra is voldoende.
- Soms wordt gevraagd om na het onderzoek nog 15 minuten rustig te blijven zitten. Daarna kunt u naar huis gaan.
- U mag de eerste uren na het onderzoek geen auto rijden, het is dus verstandig om vooraf vervoer naar huis terug te regelen.
- Mochten na het onderzoek onvoorzien toch complicaties optreden, dan kunt u altijd contact opnemen met het Spoedeisende hulp of tijdens kantooruren met de poli cardiologie. De telefoonnummers staan op de volgende bladzijde vermeld.

#### **9.6 Bijwerkingen/complicaties**

De hoeveelheid röntgenstralen die wordt gebruikt bij het maken van de scan is zo gering dat daar geen schadelijk effect van is te verwachten. Als contrastmiddel via de bloedbaan wordt ingespoten, kan dat een warm gevoel in hoofd, keel en onderbuik geven. Dit trekt na enkele minuten weer weg.

Wilt u meer weten over contrastvloeistof vraagt u dan aan de balie van de afdeling radiologie naar de folder *'Patiënteninformatie over jodiumhoudende contrastmiddelen'*.

Deze informatie is ook te vinden op [www.st-anna.nl](http://www.st-anna.nl) of [www.cbo.nl](http://www.cbo.nl).

---

## 10. Kwaliteitsverbetering

Het St. Anna Ziekenhuis streeft er naar om een zo goed mogelijke kwaliteit te garanderen. Het is daarom van belang dat de cardioloog een goed inzicht krijgt in uw kwaliteit van leven en patiëntervaring nadat u het zorgproces heeft doorlopen.

Wij zijn sinds kort gestart met het afnemen van ***Patiënt Reported Outcome Measures (PROMS)***. Dit zijn digitale vragenlijsten om een continue inzicht te krijgen in de gezondheidsstatus van de patiënt.

De polikliniek assistente zal na uw laatste afspraak u hier meer informatie over verschaffen.

---

## 11. Belangrijke telefoonnummers bij vragen

Deze folder is niet bedoeld als vervanging van mondelinge informatie, maar als aanvulling daarop. Hierdoor is het mogelijk alles nog eens rustig na te lezen.

Indien u vragen heeft over de verschillende onderzoeken kunt u ons bereiken op onderstaande telefoonnummers.

<b>St. Anna Ziekenhuis algemeen</b>	<b>040 - 286 4040</b>
<b>Afdeling radiologie</b>	<b>040 - 286 4832</b>
<b>Poli cardiologie</b>	<b>040 - 286 4880</b>
<b>Functieafdeling</b>	<b>040 - 286 4833</b>
<b>Spoedeisende hulp</b>	<b>040 - 286 4834</b>

Met medisch-inhoudelijke vragen kunt u terecht bij uw behandelend arts.

### **Meer informatie**

Voor meer informatie kunt u ook terecht op de volgende websites:

[www.st-anna.nl](http://www.st-anna.nl)

[www.mijncardioloog.nl](http://www.mijncardioloog.nl)





**St. Anna Ziekenhuis**

**Locatie Geldrop**

Bogardeind 2  
5664 EH Geldrop

**Locatie Eindhoven**

Antoon Coolenlaan 1-03  
5644 RX Eindhoven

T 040 - 286 4040

**COLOFON**

Opmerkingen, suggesties of  
aanvullingen op de folder  
kunt u kenbaar maken bij  
patiëntenvoorlichting:  
[patiëntenvoorlichting@st-anna.nl](mailto:patiëntenvoorlichting@st-anna.nl)

[www.st-anna.nl](http://www.st-anna.nl)

**CAR001  
03-18**