

# Funcctieonderzoek/Longgeneeskunde

## Longfunctieonderzoek

### Inleiding

Uw behandelend arts heeft u voor onderzoek naar de afdeling Functieonderzoek/Longgeneeskunde verwezen. In deze folder vindt u informatie over de aangevraagde onderzoeken. De duur van het longfunctieonderzoek kan, afhankelijk van het soort onderzoek, variëren van 15 minuten tot 1,5 uur.

### Doel van het onderzoek

Door verschillende functies van de longen te laten testen kan de arts meer inzicht krijgen in de gesteldheid van uw longen en luchtwegen.

De behandeling van de eventuele klachten kan hier dan zo goed mogelijk op aansluiten. Ook voorafgaand aan sommige operaties moet de longfunctie worden bepaald.

### Vorbereidingen

Soms wordt u gevraagd bepaalde longmedicatie tijdelijk te staken. De assistent die de afspraak met u maakt, zal dit met u bespreken, u krijgt in dat geval een medicijnlijst mee.

Bij een fietstest raden we u aan om gemakkelijk zittende sportkleding te dragen, dus geen hoge hakken, strakke rok of jurk.

### Wie doet het onderzoek?

Longfunctieonderzoek wordt gedaan door een hiervoor opgeleide analist. De analist die u begeleidt, zal u regelmatig aansporen om het maximale resultaat te krijgen. Tijdens de meeste onderzoeken ademt u aan een speciaal apparaat: een spirometer. Hieraan bevindt zich een mondstuk dat u in de mond neemt. Ook krijgt u een klemmetje op de neus zodat u alleen via de mond kunt ademen. Er kunnen door de arts verschillende onderzoeken worden aangevraagd:

#### Spirometrie

Terwijl u aan de spirometer ademt, vraagt de analist u enkele malen diep in- en uit te ademen. Hierbij wordt er gemeten hoeveel lucht u maximaal in- en uit kunt ademen. Ook wordt er gekeken hoe snel u kunt uitademen. De uitslag geeft informatie over een mogelijk aanwezige luchtwegvernauwing. Afhankelijk van de informatie die de arts wil verkrijgen met het onderzoek, dient u van te voren wel of niet met uw eigen longmedicatie te stoppen. In uw geval:

- Longmedicatie doorgebruiken, ook op de dag van het onderzoek.
- Stoppen met uw longmedicatie: zie bijgevoegde medicatielijst.

#### TLC (bepaling longvolume)

Bij dit onderzoek zit u in een kast (body-box), een soort telefooncel. De totale longinhoud wordt hiermee bepaald.

#### Weerstandsmeting

Bij dit onderzoek zit u ook weer in de body-box. Nu wordt de weerstand die de lucht in uw luchtwegen ondervindt gemeten.

#### Methacholine provocatietest

Het kan zijn dat u in een bepaalde situatie of omgeving meer kortademig bent. Dit betekent dat uw luchtwegen onder invloed van prikkels van buitenaf sneller en heviger kunnen reageren dan normaal. Om na te gaan hoe gevoelig uw luchtwegen zijn, krijgt u-Methacholine om te inhaleren. Door na elke concentratie uw longfunctie te meten, kan worden nagegaan of er een reactie is van de luchtwegen. Het kan zijn dat u zich wat kortademig gaat voelen. Als er een bepaalde daling van de longfunctie is gemeten, krijgt u direct medicijnen waardoor deze kortademigheid snel weer verdwijnt.

Tot enkele uren na het onderzoek kan het zijn dat u klachten van heesheid/stemvervorming hebt.

*U moet ruim van te voren met longmedicatie stoppen, check medicijnlijst!*

#### **Diffusie test**

Bij dit onderzoek wordt de snelheid van het transport van zuurstof via de longblaasjes naar uw bloed gemeten. Mogelijk krijgt u een vingerprik om het Hb-gehalte te bepalen.

#### **Hyperventilatie provocatietest**

Bij deze test wordt gekeken of uw klachten veroorzaakt kunnen worden door hyperventilatie. U vult een vragenlijst in met betrekking tot uw klachten en de analist neemt nog eens goed deze klachten met u door. Hierna volgt de test die ook weer aan de spirometer wordt uitgevoerd. Na dit onderzoek kan het zijn dat u nog enige tijd vermoeid bent.

#### **MIP/MEP (ademkracht meting)**

Bij deze test wordt de ademkracht gemeten. Er wordt u een aantal keer gevraagd zo krachtig mogelijk tegen een afgesloten klep uit te ademen en vervolgens zo krachtig mogelijk tegen een afgesloten klep in te ademen.

#### **Arteriepunctie**

Om onder andere te kunnen meten hoeveel zuurstof er in uw bloed aanwezig is, wordt er wat bloed afgenomen uit de polslagader. Omdat het bloedvat nog iets langer kan nabloeden, krijgt u een speciale drukpleister die u na 4 uur weer mag verwijderen. Bloedverdunnende medicijnen hoeft u niet te staken. U kunt na afloop nog enige tijd wat pijn van de prik houden.

#### **Ergometrie**

Tijdens dit onderzoek fietst u op een soort hometrainer. In het begin fietst u met weinig weerstand, maar dit wordt geleidelijk aan zwaarder. Het is belangrijk dat u zo lang mogelijk blijft fietsen. Tijdens de test wordt een aantal metingen gedaan:

- Er wordt een electrocardiogram ('hartfilmpje') gemaakt.

- U krijgt een ademmasker op om de ademhaling te blijven volgen.
- Een klemmetje aan uw vinger meet het zuurstof in het bloed.
- De bloeddruk wordt opgenomen via een bloeddrukband om uw arm. Op deze manier krijgt de specialist nog meer inzicht in het functioneren van uw longen en hart tijdens inspanning. Het fietsgedeelte duurt ± 10 minuten.

#### **Shuntbepaling**

Bij deze test wordt bepaald of er zuurstofarm bloed 'lekt' naar het zuurstofrijke deel van de bloedcirculatie. Bij de test ademt u 20 minuten via een masker 100% zuurstof. Hierna wordt bloed afgenomen.

#### **Mantoux**

Dit is een test op de aanwezigheid van antistoffen in uw lichaam tegen tuberculose. Op dag 1 krijgt u een klein prikje op de bovenzijde van uw onderarm. Na 2 à 3 dagen wordt de reactie bekeken.

#### **Vetvrije Massa Meting**

COPD-patiënten hebben soms een verhoogd energieverbruik. Dit gaat ten koste van de spiermassa. Daarom wordt een vetvrije-massa gemeten.

Dit wordt gedaan door middel van elektroden op uw hand en op uw voet; hierdoor gaat een klein stroompje. U voelt hier niets van.

#### **NO meting**

Hierbij wordt de hoeveelheid stikstofmonoxide gemeten die u uitademt. Bij ziekten als bijvoorbeeld astma is de hoeveelheid NO in de uitademingslucht verhoogd. Tijdens dit onderzoek blaast u 10 seconde langzaam uit in het NO-apparaat. Eén uur voor de test mag u niet: eten, drinken, roken (actief en passief), zwaar inspannen. Vooral nitraat houdend voedsel, alcohol en rook zijn van invloed op de meting.

### **Algemene informatie over het GHZ**

Voor algemene informatie over het ziekenhuis kunt u terecht op onze internetsite: [www.ghz.nl](http://www.ghz.nl). Ook kunt u bellen naar het algemene informatienummer: (0182) 50 50 50.

### **Vragen?**

Als u na het lezen van de folder nog vragen heeft, stelt u deze dan gerust aan de medewerkers van de afdeling. Zij zijn telefonisch bereikbaar op maandag tot en met vrijdag van 08:30 tot 16:30 uur op tel.: (0182) 50 52 90.

### **Groene Hart Ziekenhuis, Locatie Gouda**

Bleulandweg 10  
2803 HH Gouda

Algemeen telefoonnummer ziekenhuis:  
(0182) 50 50 50.

### **Colofon**

uitgave : Groene Hart Ziekenhuis, Gouda  
productie : Marketing & Communicatie  
april 2021  
05.04.053