

# Longfunctie- onderzoeken

Naar het ziekenhuis? Lees eerst de informatie op [www.asz.nl/brmo](http://www.asz.nl/brmo).

## informatie

# Inleiding

In deze folder leest u meer over een longfunctieonderzoek. Een longfunctieonderzoek kan bestaan uit meerdere onderzoeken. In de folder leest u hoe de onderstaande onderzoeken in grote lijnen verlopen.

- Spirometrie
- Spirometrie met medicinale effecten
- Diffusie
- Bodyplethysmografie (Body)
- Residubepaling (Residu)
- Hyperventilatie provocatietest
- Metronome-Paced Hyperventilationtest
- 6 Minuten wandeltest
- MIP/MEP
- NO-meting
- Allergenetest
- Arteriepunctie
- Mantoux

Informatie over de longfunctieonderzoeken metacholine provocatietest en ergometrie kunt u vinden in de folders 'Metacholine provocatietest' en 'Ergometrie: fietstest'.

In uw afspraakbevestiging(en) staat bij de afspraakinformatie vermeld welk(e) onderzoeken(en) voor u is (zijn) afgesproken.

# Doel van het onderzoek

Een longfunctieonderzoek geeft de arts informatie over de werking van uw longen. Het geeft een beeld van onder andere de inhoud van uw longen, de mate van eventuele luchtwegvernaauwing en de gevoeligheid van uw luchtwegen.

## Vorbereiding

### Vorbereidingen thuis

- Voor een longfunctieonderzoek hoeft u niet nuchter te zijn. U mag dus voor het onderzoek eten en drinken zoals u gewend bent.
- Voor sommige onderzoeken moet u tijdelijk stoppen met het innemen van bepaalde medicijnen. Als dit nodig is, dan staat dit in de folder bij het betreffende onderzoek vermeld. De medicatie die gestopt moet worden, verschilt per onderzoek. In de folder bij het betreffende onderzoek staat aangegeven waar u informatie kunt vinden over welke medicatie u hoe lang van tevoren moet stoppen. Als er in de folder bij het betreffende onderzoek niets staat over het stoppen van medicijnen, dan kunt u ervan uitgaan dat u uw medicijnen gewoon door kunt gebruiken.
- Als voor bepaalde onderzoeken nog andere voorbereidingen nodig zijn, dan staat dit in de folder bij het betreffende onderzoek vermeld.

### Meenemen naar het ziekenhuis

Het is belangrijk dat de longfunctieanalist weet welke medicijnen u gebruikt. Neemt u daarom een recent medicijnoverzicht van de apothek mee naar het onderzoek. Als u dit niet heeft, dan kunt u ook uw longmedicijnen of de doosjes meenemen.

# De onderzoeken

## **Beleving**

We proberen zo goed mogelijk aan te geven wat u kunt verwachten aan ongemak of pijn als u een onderzoek krijgt. Toch beleeft ieder mens dat anders en op zijn eigen manier.

Vertel het ons als u ergens tegenop ziet of ongerust bent, dan kunnen we daar nog extra rekening mee houden.

## **Ademen via mondstuk**

Bij de meeste longfunctieonderzoeken ademt u via een mondstuk in een longfunctieapparaat, waarbij uw neus wordt dichtgehouden met een klemmetje.

De longfunctieanalist vertelt u tijdens het onderzoek wat u precies moet doen en moedigt u daarbij aan. De betrouwbaarheid van de resultaten is grotendeels afhankelijk van uw inzet. Om de beste resultaten te krijgen, zult u sommige oefeningen meerdere keren moeten doen. Een longfunctieonderzoek is niet pijnlijk, maar soms wel vermoeiend.

- **Spirometrie**

Bij dit onderzoek bepalen we de hoeveelheid lucht die u kunt in- en uitademen. Daarnaast bepalen we of er bij u sprake is van luchtwegvernauwing. U ademt door een mondstuk. U heeft daarbij een klemmetje op uw neus. We vragen u een aantal keren maximaal in en uit te ademen. Daarna doet u dit zo snel en krachtig mogelijk. Het onderzoek duurt ongeveer 15 minuten.

- **Spirometrie met medicinale effecten**

Soms wordt de spirometrie (zoals hierboven beschreven) herhaald nadat u een luchtweg verruimend medicijn heeft ingeademd. Dit is om te kijken of de longfunctie na het geven van het medicijn verbetert. Het onderzoek duurt dan in totaal ongeveer 30 minuten.

*Extra voorbereiding*

Voor de 'spirometrie met medicinale effecten' is het soms nodig dat u tijdelijk stopt met het innemen van bepaalde longmedicijnen voorafgaand aan het onderzoek.

**U krijgt bij uw afspraakbevestiging de lijst 'Stoppen met de volgende medicatie voor longfunctieonderzoek: spirometrie met medicinale effecten' mee. Hierop staat met welke medicijnen en hoe lang u van te voren moet stoppen.**

- **Diffusie**

*Extra voorbereiding*

Roken heeft een negatief effect op het resultaat van deze meting. We adviseren daarom om vier uur voor het onderzoek niet te roken.

Bij dit onderzoek bepalen we hoe snel uw longen zuurstof doorgeven aan het bloed. Dit wordt gedaan met een onschadelijk meetgas. U ademt door een mondstuk. U heeft daarbij een klemmetje op uw neus. De longfunctieanalist vraagt u om rustig zo ver mogelijk uit te blazen. Daarna ademt u vlot zo diep mogelijk weer in. Tijdens deze inademing ademt u het meetgas in. De ingeademde lucht houdt u enkele seconden vast. Daarna blaast u deze lucht weer uit. De oefening wordt een paar keer herhaald. Het onderzoek duurt ongeveer 15 minuten.

- **Bodyplethysmografie**

Bij dit onderzoek bepalen we uw totale longinhoud. Ook meten we de weerstand die de luchtstroom in uw luchtwegen ondervindt. U zit in een doorzichtige cabine.

U ademt door een mondstuk. U heeft daarbij een klemmetje op uw neus. Uw ademhaling wordt twee seconden onderbroken door een klepje dat het apparaat afsluit. Tijdens de onderbreking is het de bedoeling dat u toch blijft doorademen. Nadat het klepje weer geopend is, moet u zo diep als u kunt uit- en weer inademen. Het onderzoek duurt ongeveer 15 minuten.

- **Residubepaling**

Bij dit onderzoek bepalen we uw totale longinhoud. Dit wordt gedaan met 100% zuurstof. Enkele minuten lang ademt u door een mondstuk. U heeft een klemmetje op uw neus. Ook vragen we u een paar keer maximaal in en uit te ademen.

Het onderzoek duurt ongeveer 15 minuten.

- **Hyperventilatie provocatietest**

Met dit onderzoek kunnen we bepalen of uw klachten veroorzaakt worden door te diep en/of te snel ademen.

Voor aanvang van de test vragen we u een vragenlijst in te vullen die gaat over de klachten die u mogelijk heeft.

Tijdens het onderzoek ademt u acht tot tien minuten lang door een mondstuk, waarbij u een klemmetje op uw neus heeft. Of u krijgt een masker op uw gezicht waar u door ademt.

Tijdens de test ademt u drie minuten snel in en uit. U kunt bepaalde klachten krijgen tijdens het snelle ademen. Deze zijn niet ernstig en verdwijnen meestal weer snel. Na afloop van de test worden de eventuele klachten met u besproken. Het onderzoek duurt ongeveer 30 minuten.

- **Metronome-Paced Hyperventilationstest**

*Extra voorbereiding:*

- Verricht vóór aanvang van de test zo min mogelijk inspanning.
- Meldt u zich op tijd, zodat u nog even kunt uitrusten in de wachtkamer.

Bij dit onderzoek meten we in hoeverre uw longen zich legen. De longfunctieanalist vraagt u een aantal keer om rustig zo diep mogelijk in te ademen en vervolgens rustig zo ver mogelijk uit te ademen. Dezelfde meting wordt nog een aantal keer herhaald, maar dan steeds nadat wij u gedurende 20 seconden sneller hebben laten ademen. Het onderzoek duurt ongeveer 15 - 20 minuten.

- **6 Minuten wandeltest**

*Extra voorbereiding:*

- Verricht voor aanvang van de test zo min mogelijk inspanning.
- Meldt u zich op tijd, zodat u nog even kunt uitrusten in de wachtkamer.
- Trek schoenen aan waarop u goed kunt lopen.

Bij dit onderzoek meten we hoeveel meter u kunt lopen in zes minuten. Hiermee wordt uw inspanningsvermogen bepaald. Voorafgaand aan de test wordt er een saturatiemeter op uw vinger bevestigd. Op deze manier kunnen we uw zuurstofgehalte en hartslag tijdens de test in de gaten houden.

Als u normaal ook een rollator, wandelstok of zuurstoffles gebruikt, mag u die tijdens dit onderzoek ook gebruiken.

Het is de bedoeling dat u probeert om zo veel mogelijk rondjes te lopen op een vastgesteld parcours van ongeveer 30 meter. U loopt op uw eigen tempo.

Zo nodig kunt u tijdens de test even uitrusten. Wel is het de bedoeling dat u direct weer verder loopt zodra dit mogelijk is. Het onderzoek duurt ongeveer 30 minuten.

- **MIP/MEP (Krachtmeting ademhalingspijpen)**

Met deze test meten we de kracht van uw ademhalingspijpen. We vragen u een paar maal zo krachtig mogelijk in en uit te ademen tegen een klepje. Het onderzoek duurt 10 tot 15 minuten.

- **NO-meting**

*Extra voorbereiding:*

- Verricht vóór aanvang van de test zo min mogelijk inspanning.
- Meldt u zich op tijd, zodat u nog even kunt uitrusten in de wachtkamer.

Bij dit onderzoek wordt de hoeveelheid stikstofmonoxide (NO) gemeten in de lucht die u uitademt. Dit geeft informatie over de activiteit van ontstekingscellen in uw longen. We vragen u uit te blazen in een klein apparaatje. Het onderzoek duurt ongeveer 5 minuten.

- **Allergientest**

*Extra voorbereiding:*

Als u antihistaminica (medicijnen tegen allergie/hooikoorts) gebruikt, moet u hiermee op tijd stoppen.

**U krijgt bij uw afspraakbevestiging de lijst 'Stoppen met medicatie voor allergientest' mee. Hierop staat met welke medicijnen en hoe lang u van te voren moet stoppen. Als u deze lijst niet heeft gekregen, belt u dan met de longfunctie-afdeling.**



Mogelijk worden de klachten van uw luchtwegen voor een deel veroorzaakt door allergieën. Met deze test kunnen we de meest voorkomende inhalatieallergenen opsporen die effect hebben op uw luchtwegen.

U krijgt hiervoor druppeltjes met verschillende vloeistoffen op uw onderarm. Hier wordt dan kort en oppervlakkig in geprikt. Uw huid kan hierop reageren en er kan een soort licht jeukend muggenbultje ontstaan. Dit verdwijnt binnen 24 uur. Het onderzoek duurt 30 minuten.

- **Arteriepunctie**

Bij dit onderzoek wordt onder andere de hoeveelheid zuurstof en koolzuur in uw bloed bepaald. Deze waarden zeggen iets over het functioneren van uw longen. De longfunctieanalist of de longarts neemt met een naald (punctie) wat bloed uit de slagader (arterie) af, aan de binnenzijde van uw pols.

Na het onderzoek krijgt u een drukverband om. U mag het verband er na een uur afhalen, behalve als u bloedverdunnende medicijnen gebruikt of onder controle staat van de Trombose-dienst. Dan mag u het verband er pas na twee uur afhalen.

- **Mantoux**

U krijgt een klein prikje in uw linker onderarm waarbij er een klein beetje vloeistof in de huid wordt gespoten. Deze vloeistof kan een reactie in de huid geven als u ooit in aanraking bent geweest met tuberculose. In dat geval heeft uw lichaam antistoffen gemaakt die u uw hele leven bij u houdt.

Als u deze antistoffen in uw lichaam heeft, zal er een rode bult ontstaan. Dit wil dus niet altijd zeggen dat u tuberculose heeft! Na twee tot drie dagen beoordeelt de longarts de reactie.

## Na het onderzoek

Er zijn geen bijwerkingen van de longfunctieonderzoeken te verwachten. De onderzoeken hebben geen invloed op uw rijvaardigheid.

Na afloop van het onderzoek kunt u weer naar huis, naar uw werk, naar uw afspraak bij de longarts of als u opgenomen bent, terug naar de verpleegafdeling.

## Uitslag

De resultaten van de onderzoeken worden doorgegeven aan uw behandelend arts. Deze bespreekt de uitslag met u tijdens uw eerstvolgende afspraak.

## Tot slot

Wij doen ons best u zoveel mogelijk op tijd te helpen. Wilt u zo vriendelijk zijn om op tijd aanwezig te zijn voor het onderzoek?

### **Kunt u niet naar uw afspraak komen?**

Bel dan zo spoedig naar de Longfunctie-afdeling, tel. (078) 652 33 58. Uw plaats kan dan voor een andere patiënt gebruikt worden.

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen? Bel dan gerust op werkdagen tussen 08.00 -16.30 uur naar de Longfunctieafdeling waar u een afspraak heeft. We beantwoorden uw vragen graag.

- Locatie Dordwijk en Ridderkerk, tel. (078) 652 33 58
- Locatie Zwijndrecht, tel. (078) 654 18 29

Geef hier uw mening over deze folder: [www.asz.nl/foldertest/](http://www.asz.nl/foldertest/)

Albert Schweitzer ziekenhuis  
april 2020  
pavo 0370