

# Onderzoek op de afdeling longfunctie

## Flow-volume, diffusie, bodybox of residu onderzoek

U krijgt op de afdeling longfunctie een onderzoek van uw longen. Hiervoor zijn verschillende onderzoeken mogelijk. Bij u wordt het volgende onderzoek gedaan:

- het flow-volume-onderzoek
- het diffusie-onderzoek
- de bodybox
- het residu-onderzoek

In deze folder leest u waar, waarom en hoe het onderzoek gaat en welke voorbereiding nodig is.

### Afspraak/plaats

U komt naar de polikliniek longgeneeskunde van het Spaarne Gasthuis:

Haarlem Noord

Haarlem Zuid

Hoofddorp

Dag \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Tijd \_\_\_\_\_

Komt u niet op de gemaakte afspraak en heeft u deze niet tenminste 24 uur van tevoren afgezegd, dan moet u een wegblijftarief betalen.

In de centrale hal van het ziekenhuis vindt u een duidelijke bewegwijzering naar alle afdelingen en poliklinieken. Neem bij elk bezoek aan het ziekenhuis een geldig legitimatiebewijs mee.

Op de polikliniek longgeneeskunde meldt u zich bij de balie. U wordt verwezen naar de afdeling longfunctie. Daar neemt u plaats in de wachtkamer tot een longfunctie-analist u ophaalt.

## Waarom dit onderzoek

Er worden metingen gedaan om een indruk te krijgen van de gaswisseling en de doorgankelijkheid van de luchtwegen.

## Welke voorbereiding is nodig

Sommige medicijnen mogen de ochtend van het onderzoek niet ingenomen of geïnhaleerd worden. Dit kan namelijk invloed hebben op de uitslag van het onderzoek. Als u uw medicijnen de ochtend van het onderzoek niet mag innemen of inhaleren, is dit door de longarts met u besproken. Wel mag u gewoon eten en drinken.

## Mondstuk en klemmetje

U krijgt bij deze onderzoeken een mondstuk in uw mond en een klemmetje op uw neus. Het mondstuk is verbonden aan een meetapparaat dat de in- en uitademing registreert. Het klemmetje op uw neus zorgt ervoor dat er geen lucht via uw neus verloren gaat. U kunt gewoon door uw mond ademen.

### Het flow-volume-onderzoek

Bij het flow-volume-onderzoek wordt het volume van de lucht gemeten die u maximaal kunt in- en uitademen. Waarden die gemeten worden zijn:

- De hoeveelheid lucht die u, nadat u zo diep mogelijk heeft ingeademd, weer kunt uitblazen (de vitale capaciteit).
- De hoeveelheid lucht die u in één seconde, na een zo diep mogelijke inademing, zo snel mogelijk kunt uitademen (de één-seconde-waarde).

Vaak krijgt u na dit onderzoek een medicijn in te ademen dat de luchtwegen verwijdt. Het inwerken van het medicijn duurt 15 tot 30 minuten. Dit hangt af van welk medicijn u krijgt. Na het inwerken wordt het flow-volume-onderzoek herhaald en vergeleken met de metingen van vóór de medicijninname. Hiermee kan het effect van het medicijn worden vastgesteld. De uitslagen worden vergeleken met de waarden die voor uw leeftijd en lengte gelden. Dit onderzoek duurt 10 tot 40 minuten. Dit hangt weer af of u een medicijn krijgt en de inwerktijd van het medicijn dat u krijgt.

### Het diffusie-onderzoek

Bij het diffusie-onderzoek wordt de snelheid gemeten waarmee de zuurstof vanuit de longen naar het bloed wordt getransporteerd (diffusie). U ademt eerst diep uit en daarna zo diep mogelijk in. Vervolgens houdt u de adem 10 seconden vast en ademt u daarna weer uit. Dit wordt een aantal keren herhaald. Via metingen van de uitademinglucht wordt de diffusie berekend.

#### **De bodybox**

Hierbij wordt gemeten hoeveel moeite het kost om adem te halen, de zogenoemde luchtwegweerstand. Bij dit onderzoek zit u in een doorzichtige afgesloten ruimte, waarvan u altijd de deur weer open kunt doen. U ademt een aantal minuten door het mondstuk. Na een paar minuten ademen wordt het mondstuk één seconde geblokkeerd. Er worden dan metingen gedaan. Soms wordt u gevraagd iets sneller te ademen dan u gewend bent. Dit onderzoek duurt ongeveer 10 minuten en wordt eventueel herhaald, nadat u een medicijn heeft geïnhaleerd.

#### **Het residu-onderzoek**

Als u zo diep mogelijk uitademt, blijft er lucht achter in de longen. Dit is het zogenoemde residu. Bij dit onderzoek wordt het residu berekend. Het residu-onderzoek gebeurt met behulp van de bodybox. U zit in een doorzichtige afgesloten ruimte, waarvan u altijd de deur weer open kunt doen. U ademt een aantal minuten rustig door het mondstuk. Na een paar minuten ademen wordt het mondstuk één seconde geblokkeerd. Er worden dan metingen verricht. Hierna moet u één keer maximaal inademen en dan weer maximaal uitademen. Dit onderzoek duurt ongeveer 10 minuten en wordt eventueel herhaald.

### **De uitslag**

De gevonden resultaten moeten eerst uitgewerkt worden. U wacht daarom na het onderzoek in de wachtkamer. Daarna krijgt u de uitslag van uw arts te horen. Soms is dit niet mogelijk, omdat de verwerking van de resultaten meer tijd kost. Ook kan het zijn dat er voor een bepaald onderzoek nog een aparte afspraak moet worden gemaakt. Dan krijgt u de uitslag van uw arts bij een volgend bezoek aan de polikliniek.

#### **Waar zijn we te vinden?**

##### **Haarlem Zuid**

Boerhaavelaan 22  
2035 RC Haarlem

(023) 224 0000

##### **Haarlem Noord**

Vondelweg 999  
2026 BW Haarlem

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

##### **Hoofddorp**

Spaarnepoort 1  
2134 TM Hoofddorp

[info@spaarnegasthuis.nl](mailto:info@spaarnegasthuis.nl)