

## Longfunctieonderzoek

### Inleiding

U komt binnenkort naar ziekenhuis Tjongerschans voor een longfunctieonderzoek. Het onderzoek vindt plaats op de polikliniek Longgeneeskunde op de eerste etage. Nadat u zich heeft aangemeld bij de aanmeldzuil, verzoeken wij u het routenummer te volgen dat op het scherm wordt vermeld.

### Wat is een longfunctieonderzoek?

U ademt door een mondstuk dat aan het meetapparaat zit. Op uw neus krijgt u een knijper. U kunt dan alleen door uw mond ademen. U gaat ademoefeningen doen. U herhaalt de oefeningen een paar keer en de longfunctieanalist moedigt u aan. Soms worden onderzoeken herhaald 15 minuten na luchtweg verruimende puffjes. De uitslag van het onderzoek krijgt u van de longarts.

### Vorbereiding

Op de dag van het onderzoek geldt:

- Ten minste 4 uur voor het onderzoek niet roken
- Ten minste 4 uur voor het onderzoek geen koffie/thee
- Ten minste 12 uur voor het onderzoek geen alcohol
- Geen zware maaltijd
- Geen zware inspanning
- Kom op tijd
- Neem een lijstje mee met daarop de medicijnen die u gebruikt
- Voor de methacholine, Mannitol- en allergietest geldt: bekijk uw medicatiestoplijst!

Bij verkoudheid, griep of ziekte belt u met de polikliniek Longgeneeskunde, telefoonnummer 0513 - 685 225.

### Longfunctieonderzoek

#### *Spirometrie*

Bij dit onderzoek wordt bepaald hoeveel lucht u in en uit kunt ademen. U ademt zo ver mogelijk uit en daarna zo diep mogelijk in. Ook moet u heel krachtig uitblazen.

*Duur: 15 minuten*

#### *Diffusiemeting*

Bij dit onderzoek wordt gemeten hoe goed zuurstof vanuit uw longen door het bloed wordt opgenomen. Na een diepe inademing houdt u de adem tien seconden vast. De snelheid van zuurstofopname wordt gemeten door middel van onschadelijke gassen.

*Duur: 15 minuten*

### *Bodybox*

Bij dit onderzoek wordt de weerstand van de luchtwegen en de totale inhoud van de longen gemeten. U zit hierbij in een doorzichtige cabine die lijkt op een telefooncel. Hierin doet u adem oefeningen via een mondstuk.

*Duur: 15 minuten*

### *Heliumresidubepaling*

Bij dit onderzoek wordt uw totale longinhoud gemeten. U ademt een paar minuten een onschadelijk gas (o.a. helium) in.

*Duur: 15 minuten*

### *Methacholineprovocatietest*

Bij dit onderzoek wordt gemeten hoe gevoelig uw luchtwegen zijn.

Kijk op uw **medicatiestoplijst** of u tijdelijk met het gebruik van medicijnen moet stoppen.

U ademt via een vernevelaar 2 minuten een lage concentratie methacholine in. Deze nevel kan mogelijk een prikkeling veroorzaken in de luchtwegen met als gevolg bijv. hoesten en/of kortademigheid. Daarna doet u een adem oefening. De concentratie methacholine wordt steeds hoger. Als u in een bepaalde mate kortademig wordt door de methacholine, krijgt u luchtweg verruimende medicatie. Ongeveer 15 minuten na de medicatie doet u nog een adem oefening om te kijken of u voldoende bent hersteld. Neemt u voor de test geen koffie, thee, cola, energiedrankjes en chocolade.

*Duur: 60 – 75 minuten*

### *Mannitolprovocatietest*

Bij dit onderzoek wordt gemeten hoe gevoelig uw luchtwegen zijn.

Kijk op uw **medicatiestoplijst** of u tijdelijk met het gebruik van medicijnen moet stoppen.

Via een inhalator ademt u in oplopende concentratie de stof Mannitol in. Dit poeder kan een prikkeling veroorzaken in de luchtwegen met als gevolg bijv. hoesten en/of kortademigheid. Daarna doet u een adem oefening. Wordt u in een bepaalde mate kortademig door de Mannitol, dan krijgt u luchtweg verruimende medicatie.

*Duur: 60 – 75 minuten*

### *Hyperventilatietest*

Bij dit onderzoek wordt gekeken naar uw manier van ademhalen. Door een verkeerde ademhaling kunt u klachten krijgen. Eerst vult u een vragenlijst in over uw klachten. U ademt 3 minuten rustig door een apparaat. Daarna gaat u 3 minuten snel diep in- en uitademen. Tot slot ademt u nog 5 minuten rustig. U kunt klachten krijgen, zoals tintelingen in de handen en voeten en een licht gevoel in het hoofd. Na de test worden de klachten besproken.

*Duur: 45 minuten*

### *Fietsergometrie*

Terwijl u zich inspant op de fiets wordt er gekeken naar uw hart, ademhaling en spieren. Trek kleren aan waarin u zich goed kunt bewegen of neem ze mee.

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

#### *Voor de test*

Vaak wordt een korte longfunctietest (spirometrie) gedaan. U krijgt bij de fietstest een masker voor, zodat u vrij door uw neus en mond kunt ademen. Er worden elektroden aangebracht op uw borst en rug om uw hartfunctie (ECG) te meten. Vrouwen mogen de beha aanhouden. Verder krijgt u een zuurstofmeter op de vinger en een bloeddrukband om de bovenarm. Een longarts brengt - **als het nodig is** - een infuus in de slagader van de arm, om tijdens de test bloed af te nemen.

#### *Het fietsen*

Eerst wordt in rust gemeten. Dan begint het infietsen. Na een paar minuten wordt het fietsen elke minuut steeds zwaarder. De laatste minuten zijn erg belangrijk. Probeert u het fietsen zo lang mogelijk vol te houden. Na maximale inspanning fietst u een aantal minuten rustig uit.

#### *Na het onderzoek*

Na het onderzoek wordt het eventuele infuus verwijderd en krijgt u een drukverband. Daarna kunt u zich opfrissen en omkleden. Het drukverband moet 2 uur blijven zitten. Gebruikt u bloedverdunders? Dan moet het drukverband 3 uur blijven zitten.

*Duur: 60 - 75 minuten, waarvan u ongeveer 10 minuten fietst.*

#### *Loopband*

Terwijl u zich inspant op de loopband wordt er gekeken naar uw hart, ademhaling en spieren. Trek kleren aan waarin u zich goed kunt bewegen of neem ze mee. Het doel van dit onderzoek is om na te gaan of u kortademig wordt van inspanning. U moet ongeveer 10 – 15 minuten hardlopen op een loopband. U krijgt een hartslagband om. Vrouwen mogen de beha aanhouden. Verder krijgt u een zuurstofmeter op de vinger. Na afloop van de inspanning wordt gedurende een half uur regelmatig uw longfunctie gemeten.

*Duur: 60 minuten*

### **Overige onderzoeken**

#### *Arteriële bloedgasanalyse*

Er wordt bloed afgenomen uit de slagader, meestal vanuit de pols, om te meten hoeveel zuurstof er in uw bloed zit. Daarna krijgt u een drukverband. Dit moet 1 uur blijven zitten. Gebruikt u bloedverdunders? Dan moet het drukverband 2 uur blijven zitten.

*Duur: 15 minuten*

#### *Huidallergietest*

Soms worden klachten van uw luchtwegen veroorzaakt door allergieën.

Kijk op uw <b>medicatiestoplijst</b> of u tijdelijk met het gebruik van medicijnen moet stoppen.
--

Op de huid van beide onderarmen krijgt u druppels vloeistof van verschillende stoffen (allergenen). Er wordt door de druppel in de huid geprikt. U mag er niet aankomen. Na 15 minuten wordt de reactie door de longfunctieanalist afgelezen.

*Duur: 30 minuten, inclusief wachttijd.*

### *Mantoux*

Dit is een test om te kijken of u in aanraking bent geweest met tuberculose. In dit geval heeft uw lichaam antistoffen gemaakt die u uw hele leven bij u houdt. U krijgt een beetje vloeistof in de huid van de linker onderarm gespoten. Daarna krijgt u een brief mee voor de huisarts, die na 2-3 dagen uw arm bekijkt en de reactie afleest.

*Duur: 10 minuten*

### *MIP/MEP-meting*

Dit is een onderzoek naar de spierkracht van uw in- en uitademingsspiere. Bij de MIP-meting wordt u gevraagd zo krachtig mogelijk in te ademen tegen een klep. Bij de MEP-meting wordt u gevraagd zo krachtig mogelijk uit te ademen tegen een klep.

*Duur: 15 minuten.*

### *Bio-impedantiemeting (BIM)*

Bij dit onderzoek wordt gekeken naar de verhouding vet- en spiermassa in uw lichaam. Voor het onderzoek moet uw blaas leeg zijn. Uw sieraden en uw bril moet u af doen. U ligt op uw rug op een onderzoeksbank. Op uw rechterhand en -voet krijgt u elk twee elektrodes geplakt die vastzitten aan het meetapparaat.

*Duur: 15 minuten.*

### *6-minuten wandeltest (6MWT)*

Bij dit onderzoek wordt gekeken naar de afstand die u in 6 minuten lopend kunt afleggen. Verder krijgt u een zuurstofmeter op de vinger, deze registreert ook de hartslag.

*Duur totale onderzoek inclusief voorbereiding: 45 minuten.*

### **Grip op uw zorg via Mijntjongerschans**

Mijntjongerschans.nl is het patiëntenportaal van ziekenhuis Tjongerschans. Dit portaal is bereikbaar voor alle patiënten die zijn ingeschreven bij Tjongerschans. Na het inloggen op [www.mijntjongerschans.nl](http://www.mijntjongerschans.nl) met DigiD met sms-verificatie of via de DigiD app heeft u toegang tot uw medische gegevens. U kunt hier ook afspraken maken, een vraag stellen, vragenlijsten invullen en uitslagen bekijken.

### **Tot slot**

Heeft u nog vragen? Op [www.tjongerschans.nl](http://www.tjongerschans.nl) of [www.frieselongartsen.nl](http://www.frieselongartsen.nl) vindt u veel informatie. U kunt ook contact opnemen met de polikliniek Longgeneeskunde, telefoon 0513 - 685 225.

### **DISCLAIMER**

*Wij adviseren u bij uw bezoek aan de polikliniek en bij opname zo min mogelijk geld, sieraden, dure kleding en andere zaken van (emotionele) waarde mee te nemen naar het ziekenhuis. Het ziekenhuis aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade aan of verlies van dergelijke zaken.*