

Kind en Jeugd / Longgeneeskunde

# Longfunctieonderzoek bij kinderen

## Contactgegevens Alrijne Ziekenhuis

Alrijne Ziekenhuis Leiden  
Houtlaan 55  
2334 CK Leiden  
071 517 8178

Alrijne Ziekenhuis Leiderdorp  
Simon Smitweg 1  
2353 GA Leiderdorp  
071 582 8282

Alrijne Ziekenhuis Alphen aan den Rijn  
Meteoorlaan 4  
2401 WC Alphen aan den Rijn  
0172 467 467

## Medicatie stoplijst bij longfunctieonderzoek bij kinderen

Voor het onderzoek is het belangrijk dat bepaalde longmedicatie gestopt wordt. Dit voor een betrouwbaar resultaat. Eén van de belangrijkste uitkomsten van het onderzoek is namelijk of de longfunctie beter wordt na luchtwegverwijding (je doet eerst een test zonder, dan een test met). Het is handig om je eigen voorzetkamer mee te nemen naar de test als je deze hebt.

Hieronder zie je een overzicht welke medicijnen over het algemeen gestopt moeten worden, welke niet en hoe lang van te voren. Na het onderzoek mag de medicatie weer hervat worden.

### Medicatie waarmee je stopt voor het onderzoek

Kortwerkende luchtwegverwijders:

Medicatie	Aantal uur van te voren staken
Salbutamol	8 uur
Ipratropium	8 uur
Terbutaline	12 uur

Langwerkende luchtwegverwijders:

Medicatie	Aantal uur van te voren staken
Salmeterol	24 uur
Formoterol	24 uur

Combinatiemedicijnen:

Medicatie	Aantal uur van te voren staken
Salmeterol/Fluticasonpropionaat	24 uur
Budesonide/Formoterol	24 uur
Beclometason/Formoterol	24 uur
Formoterol/Fluticasonpropionaat	24 uur
Fluticasonfuroaat/Vilanterol	48 uur

Overige:

Medicatie	Aantal uur van te voren staken
Montelukast	24 uur

### Medicatie waarmee je NIET hoeft te stoppen:

Tenzij de verpleegkundig specialist of kinderarts iets anders aangeeft.

Medicatie
Beclometason
Ciclesonide
Budesonide
Fluticasonpropionaat

Bron: NVLA (Nederlandse Vereniging van Longfunctieanalisten): Medicatiestakingsvoorschrift

Reversibiliteitsmeting.

Op het volgende formulier zal je een individuele medicijninstructie vinden, zodat je precies weet wat van toepassing is voor jou. De kinderarts en/of verpleegkundig specialist zal deze samen met jou invullen zodat je precies weet welke medicijnen je wel en niet mag gebruiken voor het onderzoek.

## Individuele medicijninstructie

In overleg met de kinderarts en/of verpleegkundig specialist.

Voor mijn longfunctieonderzoek moet de volgende medicatie gestopt worden:

Medicatie	Wanneer stoppen?
-	
-	
-	
-	

Voor mijn longfunctieonderzoek mag ik de volgende medicatie gewoon doorgebruiken:

Medicatie
-
-
-
-

## Inleiding voor ouders

Deze folder is voor u en uw kind ontwikkeld ter voorbereiding op het longfunctieonderzoek. Het is erg belangrijk dat u en uw kind goed voorbereid zijn, zodat het onderzoek zo goed en prettig mogelijk verloopt.

Uw verpleegkundig specialist en/of kinderarts hebben het onderzoek voor uw kind aangevraagd. Zij hebben met u besproken waarom het onderzoek gebeurt en wat het onderzoek inhoudt.

Het kan zijn dat uw kind na het bezoek aan de polikliniek nog vragen heeft, thuis stellen kinderen immers meer vragen dan in het ziekenhuis. Thuis is vertrouwd en uw kind vertrouwt u. Daarom is het belangrijk dat u thuis ook met uw kind nog bespreekt wat er in het onderzoek gaat gebeuren. Deze

folder kan u daarbij helpen.

Lees de folder rustig door en bespreek dit daarna met uw kind, of laat uw kind de tekst zelfstandig lezen indien mogelijk. U kunt zelf het beste inschatten wat bij uw kind past.

## Informatie voor kinderen

### **Wat is het doel van het onderzoek?**

Er zijn twee verschillende onderzoeken die we bij ons in het ziekenhuis doen. Dit zijn de:

- Spirometrie/flow-volumemeting.
- NO-meting (alleen op locatie Leiden, polikliniek Kind en Jeugd. Dit gebeurt bij de polikliniekcontrole met de verpleegkundig specialist).

De verpleegkundig specialist/kinderarts gaat jou vertellen welk onderzoek jij moet gaan doen. Er mag altijd iemand bij jou blijven tijdens het onderzoek, bijvoorbeeld papa/mama of iemand anders die je graag erbij hebt.

Het doel van beide onderzoeken is dat we graag willen weten hoe jouw longen werken. In de volgende hoofdstukken lees je hoe we dat doen.

## Het onderzoek: Spirometrie/flow-volumemeting

Met dit longfunctieonderzoek meten we hoeveel lucht je maximaal in- en uit kunt ademen. Dit doen we op de functieafdeling (volg routenummer 45 in Leiden of routenummer 107 in Leiderdorp). Degene die het onderzoek uitvoert heet een longfunctieanalist. Deze meneer/mevrouw gaat je precies vertellen wat je moet doen.

### **Vorbereiding**

Voor het longfunctieonderzoek mag je gewoon eten en drinken. Sommige longmedicijnen moeten wel voor de test gestopt worden. In het begin van deze folder staat welke longmedicijnen je wel en niet mag gebruiken. Eventueel kun je voor de zekerheid nog even met je ouders overleggen.

### **Hoe gaan we meten?**

- Op de functieafdeling wordt je naar binnen geroepen door de longfunctieanalist.
- Dan mag je gaan zitten op de stoel voor het longfunctieapparaat.
- Je krijgt dan een mondstuk in je mond en een klemmetje op je neus. Dit doet geen pijn, maar kan een beetje raar voelen. Dit zorgt ervoor dat je alleen door je mond kan ademen en niet meer door je neus. Dat is belangrijk voor het onderzoek.
- Als dat allemaal goed zit gaan we beginnen. De longfunctieanalist gaat je precies vertellen hoe je moet gaan ademen; snel, langzaam, krachtig etc. Dit wordt jouw coach!
- Deze testen/oefeningen doe je een paar keer, daarna zal je Salbutamol (blauwe puf) krijgen wat je luchtwegen wijder maakt. Je krijgt meerdere pufjes (meestal 8). Het kan zijn dat je hiervan een hyper gevoel krijgt, omdat je er meer krijgt dan dat je normaal zou nemen. Dit moet even inwerken en daarna gaat de longfunctieanalist dezelfde oefeningen met je doen. Als de longfunctieanalist tevreden is en genoeg weet is het onderzoek klaar.

### **Hoe lang duurt het onderzoek?**

Het onderzoek duurt ongeveer 45 minuten in totaal.

### **Hoe voelt het onderzoek?**

Het onderzoek doet absoluut geen pijn. Het kan soms wel wat vermoeiend zijn door het blazen.

### **De uitslag!**

De uitslag van het onderzoek krijg je van de verpleegkundig specialist of de kinderarts. Hij/zij zal je precies vertellen en laten zien hoe je hebt geblazen.

## **Het onderzoek: NO-meting (alleen op locatie Leiden, polikliniek Kind en Jeugd)**

NO is de afkorting voor stikstofmonoxide. Dit is een hele moeilijke naam voor een stofje dat aangeeft of je op dat moment een astma reactie hebt in je longen. Als dit zo is, zal er meer stikstofmonoxide in je uitgeademde lucht zitten.

De NO-meting wordt op de polikliniek Kind en Jeugd (routenummer 75) uitgevoerd als je op controle komt bij de verpleegkundig specialist.

### **Vorbereiding**

Je mag voor het onderzoek gewoon eten en drinken. Je longmedicijnen hoef je voor de NO-meting ook niet te stoppen.

### **Hoe gaan we meten?**

- Wanneer je op de polikliniek Kind en Jeugd komt voor controle wordt je eerst door de polikliniekassistente naar binnen geroepen. Zij voert de NO-meting uit.
- De NO-meter is een klein beeldschermje met daaraan een apparaatje dat op een microfoon lijkt. Alleen zit er nu een mondtuutje aan.
- De polikliniekassistente gaat je eerst uitleggen wat je moet doen en zal je ook een instructiefilmje laten zien.
- Je gaat voor de NO-meter staan met een rechte rug.
- De bedoeling is dat je rustig uitademt, vervolgens het mondtuutje in je mond neemt en dan krachtig inademt.
- Op het scherm zie je vanaf dan twee lijntjes met een wolkje ertussen. Dan mag je gaan uitademen en moet je proberen om het wolkje tussen de twee lijntjes te houden. Als je harder blaast gaat het wolkje omhoog, zachter gaat het wolkje naar beneden.
- De bedoeling is dat je het wolkje ongeveer op de dezelfde hoogte houdt tussen de twee streepjes totdat je bij de eindstreep bent.
- Als de NO-meting goed is verlopen krijg je een vinkje en wordt de uitslag berekend.
- Je hoeft het niet in 1 keer goed te doen, je mag best even oefenen.

### **Hoe lang duur het onderzoek?**

Het onderzoek duurt ongeveer 5 minuten in totaal.

### **Hoe voelt het onderzoek?**

Het onderzoek doet absoluut geen pijn. Het kan soms wel wat vermoeiend zijn door het blazen.

### **De uitslag!**

De uitslag van het onderzoek krijg je gelijk nadat je hebt geblazen van de verpleegkundig specialist op de polikliniek Kind en Jeugd.

## Heb je nog vragen?

Als je toch nog vragen hebt kun je deze altijd nog stellen aan je ouders, de verpleegkundig specialist, de kinderarts of de longfunctieanalist.

Het is mogelijk om vooraf een kijkje te nemen op de longfunctieafdeling ter voorbereiding.

## Contactgegevens Leiden:

- Polikliniek Kind en Jeugd: routenummer 75, telefoonnummer 071 517 8259
- Functieafdeling: routenummer 45, telefoonnummer 071 517 8329

## Contactgegevens Leiderdorp:

- Polikliniek Kind en Jeugd: routenummer 32, telefoonnummer 071 582 8052
- Polikliniek Longziekten: routenummer 107, telefoonnummer 071 582 8053

## Voor de ouders:

Let op! Denk er altijd aan om een geldig legitimatiebewijs en zorgverzekeringpas van uw kind mee te nemen bij elk polikliniekbezoek. Zijn de gegevens gewijzigd? Meldt u dit dan bij de patiëntenregistratie in de hal van het ziekenhuis.

## Achtergrondinformatie voor kinderen

### Hoe adem je met je longen?

Binnenkort kom je bij ons in het ziekenhuis voor een longfunctieonderzoek. Hierbij is het interessant dat we ook eens gaan kijken hoe we eigenlijk ademen met onze longen. We hebben allemaal 2 longen. De linker- en de rechterlong. De linkerlong ligt aan de kant van het hart en is verdeeld in 2 kwabben. Dat is iets anders dan je rechterlong, deze is namelijk verdeeld in 3 kwabben.

Met je longen haal je adem en zo komt er lucht in. In die lucht zit zuurstof. Dit hebben we nodig om te kunnen overleven.

De weg die de zuurstof aflegt begint bij je mond/neus. Dan gaat het via je keel naar je luchtpijp. Deze kun je zien bij de rode pijl. Dan vertakt de luchtpijp zich in 2 kleinere takken, namelijk de bronchi. Deze kun je zien bij de blauwe pijlen. Deze vertakken zich in een heleboel kleine takjes en uiteindelijk eindigen ze in de longblaasjes (lijken op kleine bloemkooltjes, zie groene pijl). Om elk longblaasje zitten bloedvaatjes. Hier wordt de zuurstof in opgenomen door de rode bloedcellen en deze gaan door je hele lichaam. Tegelijkertijd nemen deze cellen het afvalstofje CO<sub>2</sub> (koolstofdioxide) mee en geven deze weer terug aan je longen. En je longen blazen het dan weer uit via je mond/neus. En zo beginnen we weer opnieuw!