



## Begrijpelijke voorlichting met animatievideo's

Je kijkt naar de papieren versie van digitale voorlichting met animatievideo's.

Scan de QR-code met de camera van een telefoon, klik op de link en bekijk de voorlichting.

## Het onderzoek

### Bronchoscopie



#### Animatievideo

Deze tekst hoort bij een animatievideo. Scan de QR-code met de camera van een telefoon, klik op de link en bekijk de video.

#### Uitgesproken tekst van de video

Om te beginnen verdooft de arts of verpleegkundige uw keel met een verdovings spray. Door de verdoving begint uw keel dik en stijf aan te voelen en gaat het slikken moeilijker. Daarna wordt er een verdovingsvloeistof achter in de keel en in de luchtpijp gedruppeld... ..waarbij uw tong een beetje naar buiten wordt getrokken.

Vaak leidt dit kort tot hoesten en kokhalzen.

De arts brengt via de neus of de mond een slangetje, de bronchoscoop, voorzichtig in uw luchtwegen.

Als de bronchoscoop via de mond wordt ingebracht, plaatst de arts een bijtring.

Sommige patiënten krijgen tijdens het onderzoek extra zuurstof via een slangetje in de neus.

Dit geeft even een vervelende kriebel.

Tijdens het onderzoek kunt u gewoon blijven ademen door de neus of mond.

Via een camera op de scoop bekijkt de arts de binnenkant van de luchtpijp en de vertakkingen er van.

Er kan slijm, een schraapsel of weefsel worden verzameld voor verder onderzoek in een laboratorium.

Ook kan het zijn dat de luchtwegen met een vloeistof worden gespoeld.

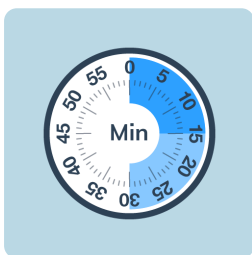
In de meeste gevallen doet een bronchoscopie geen pijn.

Na het onderzoek haalt de arts de scoop langzaam uit de luchtwegen.

Een bronchoscopie is een onderzoek waarbij de luchtwegen van binnen bekeken worden met een bronchoscoop. Een bronchoscoop is een dunne buigzame slang met een camera.

De arts brengt de bronchoscoop in via de mond of de neus. De arts bekijkt de grote luchtpijp en de kleine luchtwegen (bronchiën). Met de bronchoscoop kan er ook een klein stukje weefsel of slijm worden afgenomen voor verder onderzoek in het laboratorium.

## Het onderzoek duurt gemiddeld 30 minuten



## Wat neemt u mee?

Neem voor uw ziekenhuisbezoek het volgende mee:



- Uw aanvraagformulier (als u dat heeft gekregen).
- De pas van uw ziektekostenverzekering.
- Een geldig legitimatiebewijs (identiteitskaart, rijbewijs, paspoort).
- Een lijstje met de medicijnen die u gebruikt. Dit wordt in sommige ziekenhuizen ook wel een AMO (Actueel Medicatie Overzicht) genoemd.
- Telefoonnummer van uw contactpersoon.



Heeft u een gebitsprothese?

De verpleegkundige vraagt om uw gebitsprothesen voor het onderzoek uit te doen. Breng hiervoor zelf een gebittenbakje mee.

Gebruik op de ochtend van het onderzoek geen kleefpasta.

Na het onderzoek mag de gebitsprothese gelijk weer in.



## Draag geen strakke, knellende kleding

Het is prettig om gemakkelijke kleding te dragen. **Verschoning:** Bent u bekend met urine verlies bij hoesten? Neemt u dan extra verschoning mee.

---

## Medicijnen



### Heeft u suikerziekte?

Vertel uw arts als u suikerziekte (diabetes mellitus) heeft. Diabetes patiënten worden het liefst zo vroeg mogelijk op de dag geholpen. Geef dit aan bij het maken van de afspraak.

Bespreek uw medicijngebruik altijd met uw arts.

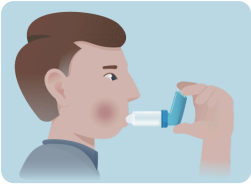


### Gebruikt u bloedverduuners?

Bespreek dit vooraf met uw arts!

Soms is het noodzakelijk dat u uw bloedverduuners (tijdelijk) moet stoppen.

In de meeste gevallen mag u Aspirine en Ascal wel gewoon doorgebruiken.



## Inhalatie medicijnen (pufjes)

Inhalatiemedicijnen (ook wel pufjes genoemd) hoeven niet gestopt te worden, tenzij uw arts anders met u heeft besproken.

---

## Allergieën



### Bent u allergisch voor medicijnen of andere stoffen?

Geef dit vooraf door aan uw arts.

---

## Algemeen



### Bent u zwanger?

Vertel uw arts ruim voor het onderzoek of u zwanger bent of denkt te zijn.



### Tandschade

Bij het inbrengen van de endoscoop via de mond bestaat er een zeer kleine kans dat we uw gebit raken. Het is belangrijk dat u gebitsproblemen (slechte conditie van het gebit, losse tanden) vooraf

aangeeft.

Ontstaat er tijdens het inbrengen van de endoscoop toch tandschade, dan zijn de eventuele kosten voor herstel voor uw eigen rekening.

---

## Onderzoek zonder sedatie

Het onderzoek kan alleen plaatsvinden als u nuchter bent. Dit is belangrijk om te voorkomen dat tijdens het onderzoek inhoud van uw maag via uw slokdarm in de luchtpijp en longen terecht komt.

Belangrijk



### Eten voor het onderzoek

U mag 4 uur voor het onderzoek niet meer eten.

Belangrijk



### Drinken voor het onderzoek

U mag tot **2 uur** voor het onderzoek alleen heldere dranken drinken zoals water, appelsap, zwarte koffie eventueel met suiker of thee. **Geén** melkproducten of koolzuurhoudende dranken.

**De laatste 2 uur** voor het onderzoek mag u niets meer drinken.



### Roken

U mag vanaf 2 uur voor het onderzoek niet roken.

---

## Onderzoek met sedatie

Het onderzoek kan alleen plaatsvinden als u nuchter bent. Dit is belangrijk om te voorkomen dat tijdens het onderzoek inhoud van uw maag via uw slokdarm in de luchtpijp en longen terecht komt.

Belangrijk



### Eten voor het onderzoek

U mag 6 uur voor het onderzoek niet meer eten.

Belangrijk



### Drinken voor het onderzoek

U mag tot **2 uur** voor het onderzoek alleen heldere dranken drinken zoals water, appelsap, zwarte koffie eventueel met suiker of thee. **Geén** melkproducten of koolzuurhoudende dranken.

**De laatste 2 uur** voor het onderzoek mag u niets meer drinken.



### Roken

U mag vanaf 2 uur voor het onderzoek niet roken.



## Vervoer naar huis

Regel vooraf vervoer naar huis!

**Let op:** Een begeleider **moet** u ophalen op het scopiecentrum.

De eerste 24 uur mag u niet zelfstandig deelnemen aan het verkeer. U mag ook niet zonder begeleiding met een taxi of het openbaar vervoer naar huis.

---

## Nazorg na uw onderzoek (met sedatie)



### Uitwerking van de keelverdooving

Na ongeveer 1 uur is de keelverdooving uitgewerkt. U begint rustig met een slokje lauw water. Verslikt u zich niet, dan mag u rustig uitbreiden met drinken en eten. Verslikt u zich wel, wacht dan nog 30 minuten en probeer daarna opnieuw een slokje lauw water.



### Na het onderzoek

Als u een slaapmiddel heeft gekregen blijft u nog 1 uur op de uitslaapkamer.

Zonder slaapmiddel mag u meteen naar huis toe.



## Aandachtspunten tot 24 uur na het onderzoek met sedatie

- U mag **24 uur niet** zelfstandig deelnemen aan het verkeer. Niet zelfstandig met de auto, brommer, fiets of scootmobiel rijden of zonder begeleiding gaan wandelen.
  - Reis niet zonder begeleiding met het openbaar vervoer of taxi.
  - Neem geen belangrijke beslissingen.
  - U mag niet gaan werken.
  - U mag geen zware huishoudelijke werkzaamheden doen.
  - Drink geen alcohol.
- 

## Mogelijke complicaties



### Een pijnlijke keel

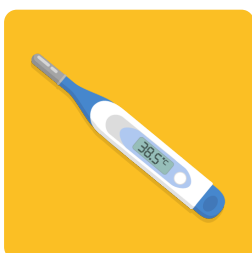
Na het onderzoek kan uw keel pijnlijk aanvoelen. Dit pijnlijke gevoel verdwijnt vanzelf.



### Bloederig slijm ophoesten

Als er bij u stukjes weefsel zijn weggenomen kan u bloederig slijm ophoesten. Dit is normaal en verdwijnt na één of twee dagen.

Belangrijk



### Wat te doen bij?

Als reactie op dit onderzoek kunt u 's avonds koorts krijgen. Dit is normaal , hiervoor mag u paracetamol innemen. De volgende dag hoort dit over te zijn.

Heeft u last van:

- Koorts; boven de 38.5 graden
- Bloed bij ophoesten
- Toenemend kortademig
- Pijn bij ademen

Neem dan direct contact op met de polikliniek longgeneeskunde tel: 088 70 67 884.

Buiten de kantooruren kan u ons bereiken via:

Spoedeisende hulp locatie Roosendaal: tel: 088 – 70 68 889

Spoedeisende hulp locatie Bergen op Zoom: tel: 088 – 70 67 302

---

## De uitslag



### De uitslag van het onderzoek

De longarts die het onderzoek uitvoert, vertelt u direct al iets over het verloop van het onderzoek. Wanneer er weefsel voor onderzoek is afgenomen, duurt de uitslag hiervan ongeveer een week. De definitieve uitslag hoort u van uw behandelend arts.

---

## Weefselonderzoek

Hoe gaat weefselonderzoek in het laboratorium?

### Weefselonderzoek

Tijdens dit onderzoek wordt er soms weefsel bij u afgenomen. Dat kan via bijvoorbeeld een punctie of via een biopsie of op een andere manier.

Het weefsel kan op twee manieren onderzocht worden: cytologie en histologie. Als de hoeveelheid weefsel niet zo groot is (bijvoorbeeld punctie met een kleine naald) dan wordt celonderzoek gedaan:



cytologie. Als er wat meer weefsel beschikbaar is (bijvoorbeeld een biopt) dan wordt weefselonderzoek gedaan: histologie.

Hieronder ziet u hoe beide onderzoeken in het laboratorium worden gedaan.

## Celonderzoek (Cytologie)



### Animatievideo

Deze tekst hoort bij een animatievideo. Scan de QR-code met de camera van een telefoon, klik op de link en bekijk de video.

### Uitgesproken tekst van de video

Artsen doen hun uiterste best om te onderzoeken...

...wat er precies met u als patiënt aan de hand is en welke behandeling het best bij u past.

Dit doen ze niet alleen, maar samen met verschillende specialisten.

De klinisch pathologen en analisten in het laboratorium...

...vormen een belangrijke groep experts die de arts helpen om tot een diagnose en een goed behandel-plan te komen.

Tijdens een onderzoek of behandeling kan er lichaamsmateriaal worden afgenomen om op celniveau verder te onderzoeken.

Dit kan op verschillende manieren, bijvoorbeeld door een punctie, een uitstrijkje of een spoeling. Maar ook urine of opgehoest longslim kan worden onderzocht.

Eenmaal in het laboratorium wordt het lichaamsmateriaal voorzien van een uniek nummer dat gekoppeld is aan uw naam...

...zodat het exact te volgen is tijdens het onderzoeksproces.

Om het materiaal op celniveau te onderzoeken gaat het naar de afdeling Cytologie.

Op deze afdeling wordt het meeste materiaal allereerst...

...in een centrifuge gedaan om de cellen en het vocht van elkaar te scheiden.

Door het centrifugeren klonteren de cellen samen op de bodem en kunnen deze worden aangebracht op een objectglasje.

Sommige machines kunnen de cellen zonder tussenkomst van een medewerker op een glasje aanbrenen.

De glasjes met cellen worden eerst gekleurd.

Deze kleuring zorgt ervoor dat afwijkingen in cellen beter zichtbaar worden.

Naast een basiskleuring zijn er aanvullende kleuringen mogelijk om cellen verder te onderzoeken.

Vervolgens worden de glasjes afgedekt.

Na het kleuren worden de objectglasjes onder een microscoop bekeken door een cytologisch analist.

Cytologisch analisten zijn gespecialiseerd in het herkennen van normale- en afwijkende cellen.

Als alles er normaal uit ziet maakt de analist een rapport...

...dat in samenspraak met een klinisch patholoog wordt doorgestuurd naar de behandelend arts.

Mochten er wel afwijkingen worden waargenomen...

...dan zullen een tweede cytologisch analist en een klinisch patholoog betrokken worden bij het stellen van een diagnose.

Na deze zorgvuldige beoordeling wordt de behandelend arts hierover geïnformeerd.

Het onderzoeken van cytologisch materiaal is een nauwkeurig proces...

...en duurt gemiddeld 3 tot 5 werkdagen.

In spoedsituaties kan het cytologisch onderzoek versneld worden en kan de uitslag binnen 1 werkdag bekend zijn.

## Weefselonderzoek (Histologie)



### Animatievideo

Deze tekst hoort bij een animatievideo. Scan de QR-code met de camera van een telefoon, klik op de link en bekijk de video.

### Uitgesproken tekst van de video

Artsen doen hun uiterste best om te onderzoeken...

...wat er precies met u als patiënt aan de hand is en welke behandeling het best bij u past.

Dit doen ze niet alleen, maar samen met verschillende specialisten.

De pathologen en analisten in het laboratorium vormen een belangrijke groep experts...

...die de arts helpen om tot een diagnose en een goed behandelplan te komen.

Hoe doen ze dat?

Tijdens onderzoeken of operaties kan er lichamelijk weefsel worden afgenomen.

Het materiaal wordt, afhankelijk van de situatie, in een potje 'bewaar-vloeistof'...

...of vacuüm geseald naar een pathologie laboratorium gebracht.

Na ontvangst in het laboratorium, wordt het materiaal geselecteerd en krijgt het een uniek nummer dat gekoppeld is aan uw naam...

...zodat het exact te volgen is tijdens het onderzoeksproces.

Na de eerste selectie wordt het materiaal door medewerkers met het blote oog bekeken en beschreven.

Vervolgens worden belangrijke onderdelen van het materiaal in kleine plakjes gesneden en in cassettes geplaatst.

Soms zijn er meerdere cassettes nodig om het materiaal in kwijt te kunnen.

Dit worden samples genoemd.

Het kleinere weefsel kan direct in een cassette gedaan worden.

Alle cassettes gaan vervolgens een machine in, waar het weefsel wordt ontwaterd, ontvet en in paraffine gegoten wordt.

Paraffine kennen we allemaal als kaarsvet en omdat paraffine stolt...

...ontstaan er na deze bewerking harde blokjes met daarin stukjes weefsel van uw lichaam.

Deze massieve blokjes kunnen met behulp van een vlijmscherp mes tot hele dunne plakjes worden gesneden.

Deze dunne plakjes, ook wel coupes genoemd, zijn maar een paar micrometer dik en worden op een glasplaatje gelegd.

Hierna worden deze coupes gekleurd in een machine met een HE-kleuring.

Dat staat voor Hematoxyline en Eosine.

Deze kleuring zorgt ervoor dat afwijkingen op celniveau zichtbaar zijn onder een microscoop.

In sommige gevallen zijn er aanvullende kleuringen nodig om specifieke cel-bestanddelen aan te kunnen tonen.

Er wordt dan bijvoorbeeld een immunokleuring of een DNA onderzoek gedaan.

In de laatste stap beoordeelt de patholoog alle coupes onder een microscoop.

Bij twijfel zal de patholoog overleggen met zijn collega's.

Na het stellen van een diagnose wordt de behandeld arts hierover geïnformeerd.

Het onderzoeken van weefsel is een intensief proces.

Klein weefselonderzoek duurt 3 tot 5 werkdagen.

Voor een grotere inzending duurt dit langer.

In geval van spoedsituaties kan het weefselonderzoek in 1 a 2 dagen plaatsvinden.

---

## Sputumonderzoek

### Sputumonderzoek in een laboratorium



#### Animatievideo

Deze tekst hoort bij een animatievideo. Scan de QR-code met de camera van een telefoon, klik op de link en bekijk de video.

## Uitgesproken tekst van de video

Bij een aandoening van de luchtwegen of longen, bijvoorbeeld een luchtweginfectie of een longontsteking...

kan er diep in de luchtwegen extra slijm worden aangemaakt.

Dit sputum kan worden opgehoest.

Om erachter te komen wat de oorzaak is van de extra slijmproductie kan het sputum...

in een laboratorium worden onderzocht op ziekteverwekkende virussen en bacteriën.

Om bacteriën in het sputum op te sporen, wordt het sputum op de afdeling bacteriologie op kweek gezet.

Virussen worden met een andere werkwijze opgespoord.

Allereerst bekijkt de analist het sputum onder de microscoop.

Omdat er gewoonlijk in onze keel en mond al bacteriën zitten, is het belangrijk...

om de normale bacteriën te onderscheiden van de mogelijk ziekteverwekkende bacteriën.

Soms ziet de analist in dit zogenaamde gram-preparaat al of er ziekteverwekkende bacteriën aanwezig zijn.

De analist kan dit zien door bijvoorbeeld de vorm, de grootte en de kleur van de bacteriën.

Vervolgens wordt het sputum handmatig of machinaal op een zogenaamde voedingsbodem  
aangebracht...

en in een broedstoof gezet.

Een broedstoof is een gesloten kast met een constante temperatuur.

Hierdoor kunnen bacteriën snel groeien.

De meeste bacteriën hebben 18 tot 24 uur nodig om goed zichtbaar te worden op de  
voedingsbodem.

Nadat de schaaltes uit de broedstoof zijn gehaald, bekijkt de analist of er bacteriën zijn gegroeid.

Als dat het geval is, wordt er verder onderzoek gedaan om te kijken om welke soort bacterie het  
gaat.

Dit gebeurt met de massaspectrometrie.

Met deze techniek kunnen bacteriën worden omgezet in een piekenpatroon.

Door dit patroon te vergelijken met duizenden patronen uit een database kan de naam van een  
bacterie worden vastgesteld.

Daarna wordt er onderzocht of de gevonden bacterie te bestrijden is met antibiotica.

Dit heet de resistentiebepaling.

In deze stap wordt een oplossing met daarin de gevonden bacterie...

...opgezogen in een raamwerk, met verschillende soorten antibiotica.

Aan de verschillende kleuren van de vensters is te zien met welk antibioticum de bacterie te  
bestrijden is.

Hierdoor weet uw dokter welk geneesmiddel het beste werkt.

Na de resistentiebepaling is het proces afgerond.

De analist maakt een eindrapport en na goedkeuring van de arts microbioloog wordt de uitslag opgestuurd naar uw dokter.

Indien nodig kan de arts microbioloog overleggen met uw behandelend arts.

Gemiddeld is er na 2 tot 3 dagen een uitslag bekend.

Tijdens dit onderzoek kan uw zorgverlener sputum laten onderzoeken. Sputum is het slijm dat u ophoest. Sputum kan worden onderzocht op de aanwezigheid van cellen, bacteriën, gisten en schimmels. Met dit onderzoek kan bijvoorbeeld een luchtweginfectie worden opgespoord.

---

## Contact

Vragen of verhinderd?

Bent u verhinderd op het moment van de afspraak? Geef dit dan zo spoedig mogelijk, **uiterlijk 24 uur van tevoren**, door aan de polikliniek longgeneeskunde.

Heeft u nog vragen over het onderzoek? Stel ze gerust aan uw arts of een medewerker van de polikliniek longgeneeskunde.

Gebruikt u de BeterDichtbij app en heeft uw vraag geen spoed? Stel dan uw vraag via de BeterDichtbij app.

Heeft u vraag spoed of heeft u geen uitnodiging voor BeterDichtij ontvangen? Neem dan contact op met de polikliniek longgeneeskunde via 088 70 67 884. Kijk op de website voor de actuele beschikbaarheid van de polikliniek [longgeneeskunde](https://www.bravis.nl/afdelingen/longgeneeskunde) (<https://www.bravis.nl/afdelingen/longgeneeskunde>).