



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

Hoe uw onderzoek in zijn werk gaat.

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 verdovingspray. 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.

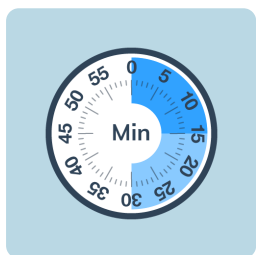
In de meeste gevallen doet een bronchoscopie geen pijn.

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

Een bronchoscopie is een onderzoek waarbij de luchtwegen van binnen worden bekeken 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 worden afgenomen of slijm worden weggezogen voor verder onderzoek in het Laboratorium.

Het onderzoek duurt gemiddeld 15 tot 30 minuten



Uw voorbereiding

Bereid u voor en houd u aan de onderstaande instructies.

Bent u zwanger?



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

Heeft u suikerziekte?



Vertel het uw arts als u suikerziekte (diabetes mellitus) heeft. U krijgt dan informatie over de voorbereiding die u moet volgen, omdat u nuchter moet zijn voor dit onderzoek.

Heeft u een gebitsprothese?

De verpleegkundige vraagt om uw gebitsprothesen voor het onderzoek uit te doen.



Autorijden



In sommige gevallen mag u niet zelf terug naar huis rijden. Vraag dit aan uw arts en regel desnoods vervoer.

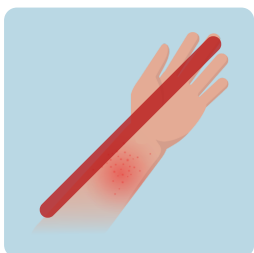
Heeft u nog vragen over dit onderzoek?



Stel uw vragen voor het onderzoek aan uw arts of zorgverlener of neem voor het onderzoek contact op met uw arts.

Allergieën

Bereid u voor door de onderstaande stappen goed door te lezen.



Bent u allergisch voor medicijnen?

Vertel uw arts of u allergisch bent voor bepaalde medicijnen.

Eten en drinken

Bereid u voor door de onderstaande stappen goed door te lezen.

Belangrijk



Eten en drinken voor het onderzoek

Voor het onderzoek moet u minimaal **zes uur** nuchter zijn. Dat wil zeggen dat u dan niet meer mag eten en drinken. Medicijnen mag u wel blijven gebruiken. Neem de medicijnen in met een klein slokje water.



Instructies van uw arts

Als uw arts u andere instructies heeft gegeven, volg dan altijd de instructies van uw arts.

Is de anesthesioloog betrokken bij dit onderzoek? Dan zijn de regels die u zojuist gelezen heeft niet voor u van toepassing. Alléén de nuchterheidsregels die u via de anesthesioloog of op de polikliniek Anesthesie hebt gekregen, gelden dan voor u.

Kleding en sieraden

Bereid u voor door de onderstaande stappen goed door te lezen.

Draag geen strakke, knellende kleding



Het is prettig om gemakkelijke kleding te dragen.

Medicijnen

Bereid u voor door de onderstaande stappen goed door te lezen.

Bent u allergisch voor medicijnen?



Vertel uw arts of u allergisch bent voor bepaalde medicijnen.

Gebruikt u bloedverdunners?



Bespreek dit met uw arts!

Bepaalde bloedverdunnende middelen moeten tijdelijk gestopt worden voor dit onderzoek, bijvoorbeeld de middelen acenocoumarol (Sintrommitis®), fenprocoumon (Marcoumar®), clopidogrel (Plavix®) en dipyridamol (Persantin®).

In de meeste gevallen mag u aspirine en ascal wel gewoon doorgebruiken.

Wat neemt u mee?

Bereid u voor door de onderstaande stappen goed door te lezen.

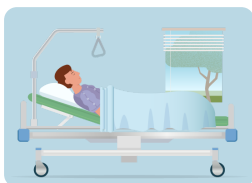


Neem voor uw ziekenhuisbezoek het volgende mee:

- De pas van uw ziektekostenverzekering
- Een geldig legitimatiebewijs (identiteitskaart, rijbewijs, paspoort)
- Een lijstje met de medicijnen die u gebruikt (AMO of Actueel Medicatie Overzicht)

Nazorg na uw onderzoek

Opname na het onderzoek



Na het onderzoek blijft u nog 1,5 tot 2 uur op de nazorgafdeling.

Niet zelf autorijden



Wij adviseren om na het onderzoek niet zelf auto te rijden.

Uitwerking van de keelverdooving



Na ongeveer een uur is de keelverdooving uitgewerkt. Daarna mag u uw gebitsprothese weer in en weer eten en drinken.

De uitslag van het onderzoek



De longarts zal de uitslagen van het onderzoek tijdens het eerstvolgende polikliniek bezoek met u bespreken.

Risico's

Mogelijke risico's tijdens en na uw onderzoek of behandeling.

Een geïrriteerde keel



Uw keel kan na het onderzoek nog een tijdje geïrriteerd voelen, dit is normaal.

Mogelijke complicaties

Informatie over mogelijke complicaties na uw onderzoek of therapie

Bloed ophoesten



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



Koorts

Als uw luchtwegen gespoeld zijn, kan u 's avonds koorts krijgen. Dit is normaal en hoort de volgende dag over te zijn.

Neem contact op met uw arts als dit niet het geval is.

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 longslijm 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 objectglaasje.

Sommige machines kunnen de cellen zonder tussenkomst van een medewerker op een glaasje aanbrengen.

De glaasjes 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 glaasjes afgedekt.

Na het kleuren worden de objectglaasjes 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

Hoe gaat 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.