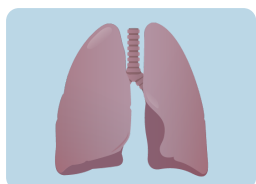


Longoperatie

Waarom een longoperatie?



Er zijn diverse soorten longoperaties. Deze operaties worden uitgevoerd om een diagnose te kunnen stellen of voor een behandeling. Tegenwoordig vinden de meeste operaties aan de longen met een kijkoperatie plaats (dat heet VATS, video assisted thoracoscopy). Soms is een open operatie nodig. Dit gebeurt met een snee tussen de ribben door. De arts vertelt u welke operatie u krijgt.

Welke longoperaties zijn er:

- **Resectie van een longtumor:**
 - Segmentresectie: een deel van de longkwab wordt weggehaald. Dit kan met kleine oppervlakkige tumoren, afhankelijk van hun ligging.
 - Lobectomy: een van de vijf longkwabben wordt weggehaald.
 - Bilobectomy, de middenkwab rechts wordt samen met de boven- of onderkwab weggehaald.
 - Pneumonectomy: een hele long wordt verwijderd.
 - Sleeve resectie, een longkwab wordt verwijderd met een deel van de centrale luchtpijp, de uiteinden worden aan elkaar gehecht, zodat de resterende longkwab kan blijven zitten.
- **Wigresectie long:** voor diagnostiek of verwijdering van een afwijking in de long. Indien er na verwijdering sprake is van longkanker wordt meestal een restlobectomy (longkwab verwijdering) uitgevoerd.
- **Bullectomie en pleurectomie:** bij spontane pneumothorax. Een deel van de long met blaasjes wordt verwijderd. Tevens wordt zoveel mogelijk van het longvlies verwijderd.
- **Pleurabiopsie:** dit gebeurt ter beoordeling van afwijkend longvlies, er worden 1 of meerdere delen van het longvlies verwijderd.
- **Drainage empyeem:** na een longontsteking of operatie kan er een ontsteking (meestal eenzijdig) in de borstholte ontstaan. Bij drainage wordt zoveel mogelijk ontstekingsweefsel verwijderd en worden 1 of meer drains achtergelaten. Soms wordt de dagen erna de borstkasholte gespoeld.

Zijn er andere behandelmethoden?



Met uw arts kunt u bespreken of er andere behandelmethoden voor u zijn. Dat is afhankelijk van de bij u gestelde diagnose.

U kunt besluiten af te zien van een operatie. Uw arts zal uw besluit respecteren en u alle noodzakelijke medische zorg en begeleiding blijven geven.

Vorbereiding op de operatie

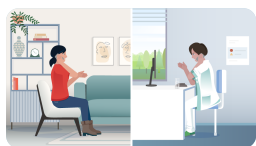
Voordat de operatie gepland kan worden, heeft u verschillende afspraken. Dit is nodig om de operatie goed voor te bereiden. Zo is het van belang dat u in een zo goed mogelijke conditie bent. Ook moeten wij weten of u misschien nog andere ziektes heeft en of u bijvoorbeeld medicijnen gebruikt. U krijgt daarom een aantal vragenlijsten die u van tevoren moet invullen.

Wat wij van u verwachten:

- Vul de vragenlijsten goed in.
- Lees de informatie goed door.
- Schrijf uw vragen op.

Heeft u vragen over de informatie of heeft u moeite met het lezen en invullen van de vragenlijsten? Bel dan met de polikliniek longziekten. De assistente kan u helpen.

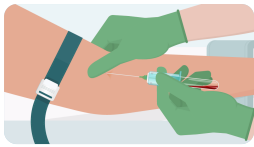
Gesprek met de verpleegkundig consulent



U krijgt een telefonische afspraak met de verpleegkundig consulent van de polikliniek. Zij belt u de week voorafgaande aan de operatie en stelt u een aantal vragen over uw gezondheid. Ze bespreekt ook met u wat er geregeld moet worden voor en na de operatie. Verder kunt u uw vragen stellen. Zij stuurt u informatie over de operatie.

Alle hieronder genoemde afspraken vinden plaats op 1 dag.

Bloedprikken en longfoto



Voor de operatie wordt er bloed geprikt en wordt er een longfoto gemaakt. U krijgt de afspraak thuis toegestuurd met daarop het tijdstip en waar u moet zijn

Gesprek met de apothekersassistente (medicatiespreekuur)



De apothekersassistente heeft met u een gesprek over de medicijnen die u gebruikt. Neem hiervoor een actueel medicatieoverzicht (AMO) mee.

Ook vertelt zij welke medicijnen u moet meenemen naar het ziekenhuis.

Gebruikt u bloedverdunnende medicijnen? Dan bespreekt de

anesthesioloog/longarts met u hoeveel dagen voor de operatie u moet stoppen met deze medicijnen. Heeft hij/zij dit niet met u besproken? Belt u dan met de polikliniek anesthesiologie. Het telefoonnummer is (058) 286 6922.

Het pre-operatief anesthesiologisch spreekuur (PAS)



De anesthesioloog bekijkt de vragenlijst die u thuis heeft ingevuld. Aan de hand van uw antwoorden beoordeelt de anesthesioloog of u geopereerd kunt worden en welke vorm van anesthesie (verdooving) voor u het beste is.

Ook beoordeelt de anesthesioloog of er aanvullend onderzoek nodig is door een andere specialist. Het is dus belangrijk om de vragenlijst zorgvuldig in te vullen.

Gesprek met de chirurg



Voor de operatie heeft u een afspraak op de polikliniek met de chirurg. De chirurg geeft uitleg over de operatie, de manier van opereren en u kunt uw vragen stellen. U wordt door één van de chirurgen uit het long-team geopereerd. Dit is niet altijd degene met wie u het gesprek heeft gevoerd.

De chirurg verstrekt u 3 flesjes pre-op koolhydraatdrink die u voor de operatie moet innemen.

Gesprek met de fysiotherapeut



Het is belangrijk dat u in een goede lichamelijke conditie bent voor de operatie. U herstelt dan na de operatie sneller en met minder complicaties. Daarom nodigt de afdeling fysiotherapie u uit voor een screening van uw fitheid. Ook krijgt u uitleg over ademhalingsoefeningen, die na de operatie

belangrijk zijn. Over de screening zelf krijgt u een vragenlijst om thuis alvast in te vullen. Bent u verwezen door uw longarts uit Drachten, Heerenveen of Sneek naar het MCL, dan kan het ook zijn dat deze screening in het verwijzende ziekenhuis wordt gedaan.

Uw voorbereiding

Bereid u voor en houd u aan de onderstaande instructies.

Verpleegkundig spreekuur



Het verpleegkundig spreekuur is bedoeld om u voor te bereiden op uw opname, over de gang van zaken op de afdeling en de gebruikelijke gang van zaken rond een longoperatie. Tijdens het verpleegkundig spreekuur heeft u een telefoongesprek met de verpleegkundige van afdeling longziekten. Het telefoongesprek vindt plaats in de week van uw operatie, op de maandag tussen 13.00-15.00 uur en duurt ongeveer 15 minuten tot een half uur. De verpleegkundige stelt u onder andere vragen over uw gezondheid, dieet, mobiliteit en thuissituatie.

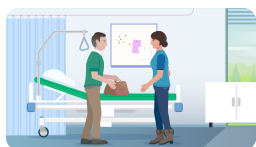
Voorbereiding thuis



Ter voorbereiding op de operatie is het belangrijk dat u stopt met het (eventuele) gebruik van bloedverdunners en stopt met roken en alcohol. De longarts heeft dit al eerder met u besproken.

Eén dag voor de opname neemt u op de ochtend en avond de pre-op koolhydraatdrink in, die de chirurg verstrekt heeft.

Opname op de dag van de operatie



U wordt opgenomen op de Nuchtere Opname Afdeling (NOA) van het MCL. Bij een longoperatie krijgt u algehele verdoving (narcose). Voor deze ingreep is het noodzakelijk dat u nuchter bent. Dit betekent dat u vanaf een bepaald tijdstip niet meer mag eten of drinken. De anesthesioloog geeft u hierover meer informatie. U krijgt met stift een pijl getekend op de huid op de plek waar u geopereerd gaat worden. Twee uren voor operatie neemt u de pre-op koolhydraatdrink in die de chirurg verstrekt heeft.



Wat neemt u mee?

- Een geldig legitimatiebewijs. Bijvoorbeeld een rijbewijs, id-kaart of paspoort.
- Een lijstje met de medicijnen die u gebruikt.
- Comfortabele kleding en reservekleding.
- Telefoonnummer van uw contactpersoon.



Duur van de opname

De totale opname duurt ongeveer 3 tot 7 dagen.

Medicijnen

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



Medicijnen

Bespreek uw medicijngebruik met uw arts.

De operatie

Bekijk hier hoe de operatie in zijn werk gaat

Longoperatie

Video voice-over

Longen bestaan uit longkwabben. De linkerlong bestaat uit een boven- en onderkwab. De rechterlong bestaat uit drie kwabben, de bovenkwab, de middenkwab en de onderkwab. Met een longoperatie wordt er een deel van uw longen verwijderd.

Een longoperatie wordt vaak uitgevoerd bij longkanker en vindt altijd plaats onder algehele narcose. Tijdens de longoperatie kan er een deel, of één, of meerdere longkwabben worden verwijderd. Ook kan de hele long worden weggehaald.

Een longoperatie kan op meerdere manieren gedaan worden. Bij een open operatie wordt er één grotere snede tussen twee ribben gemaakt. Deze ruimte wordt opgerekt zodat er voldoende ruimte is om het longweefsel te verwijderen.

Bij een zogenaamde knoopsgatoperatie worden er aantal sneetjes in de borstkas gemaakt. Via deze sneetjes worden er instrumenten, waaronder een soort camera, in de borstkas gebracht, waarmee de operatie kan worden uitgevoerd. Een knoopsgatoperatie is in de meeste gevallen minder belastend dan een open operatie. In de meeste gevallen wordt er na de longoperatie een slangetje, een drain, geplaatst om wondvocht, bloed en lucht weg te halen.

Als de operatie klaar is worden de wonden gehecht en verbonden.

Het verwijderde weefsel wordt opgestuurd naar een laboratorium voor verder onderzoek.

Verandering van uw behandelplan



Meestal staat het operatieplan van tevoren vast. Soms blijkt pas tijdens de operatie:

- dat de knoopsgat-operatie technisch niet mogelijk is, de chirurg zal dan overgaan op een open operatie.
- dat het weghalen van het longweefsel met een operatie geen goede behandeling van uw aandoening lijkt.

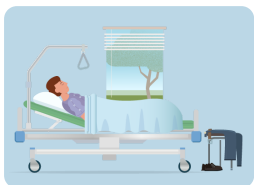
Ondanks alle vooronderzoeken is dit niet altijd te voorkomen. Het is belangrijk om hier rekening mee te houden. Na de operatie vertelt de chirurg wat er precies is gedaan.

De ingreep duurt ongeveer 2 tot 2,5 uur



Na de operatie

Na de operatie



Na de operatie komt u op de uitslaapkamer te liggen. Wanneer u wakker bent, wordt u door de verpleegkundige van de longafdeling opgehaald en naar de verpleegafdeling gebracht. Uw eigendommen zijn van de Nuchtere Opname Afdeling (NOA) naar de verpleegafdeling gebracht.

Na de operatie

Nazorg na uw operatie



Uw contactpersoon wordt op de hoogte gesteld

Direct na de operatie belt de chirurg met uw contactpersoon om deze te informeren over het verloop van de operatie.

Intensive Care

In principe gaat u na de operatie terug naar de verpleegafdeling. Soms is een overnachting op de IC nodig.



Draden en slangetjes

Na de operatie heeft u verschillende draden en slangetjes aan uw lichaam:

- Een thoraxdrain om wondvocht, bloed en lucht af te voeren.
- Een infuus in uw arm voor toediening van vocht en medicijnen
- Een slangetje in/onder uw neus voor extra zuurstof (indien nodig)
- Een blaaskatheter om urine af te voeren (indien nodig)
- Op indicatie van de arts krijgt u een zeer dun slangetje (epiduraal katheter) voor pijnmedicijnen.

Longfoto



Om te kunnen beoordelen of de long zich goed ontplooit moeten er longfoto's gemaakt worden. U gaat voor de foto's naar de afdeling radiologie. De luchtlekkage stopt over het algemeen binnen vijf dagen. Na akkoord van de arts wordt de thoraxdrain verwijderd.

Snel weer bewegen



Het is belangrijk dat u na de operatie zo snel mogelijk weer in beweging komt. Dit kan vaak al op de dag van de operatie. De verpleegkundige en de fysiotherapeut helpen u hiermee en geven adviezen en instructies.



Pijn

Na de operatie kan u pijn ervaren, maar ook gevoelloosheid van de huid. Dit trekt binnen enkele weken tot maanden bij. Pijn kunt u behandelen met pijnmedicatie. Bespreek dit met uw arts. Op indicatie van de arts krijgt u een zeer dun slangetje (epiduraalkatheter) in de rug aangebracht, waardoor tijdens en na de operatie pijnstillende middelen kunnen worden gegeven.



Wondverzorging

Na de operatie heeft de wond vaak oplosbare hechtingen, deze hoeven niet verwijderd te worden. De verpleegkundige bespreekt dit met u.

Belangrijk is dat u de wond goed in de gaten houdt en bij twijfel contact opneemt met uw arts.



Douchen

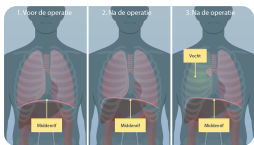
U mag weer douchen als de drain en het vaselinedrukverband verwijderd zijn.

Resultaten van de operatie



De resultaten van de operatie worden met u besproken, zodra de uitslag van het weefselonderzoek bekend is. Dit duurt 5 tot 7 werkdagen.

Gevolgen van de longoperatie



Afbeelding 1: Door het wegnemen van de long of een gedeelte ervan ontstaat ruimte in de borstholte.

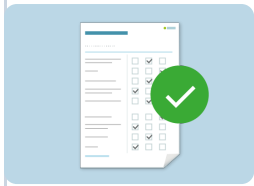
Afbeelding 2: Als een gedeelte van de long is verwijderd, vult de ruimte zich met het overgebleven deel van de long. De borstkas wordt vaak iets kleiner aan de kant van de longoperatie en het middenrif kan iets omhoog komen.

Afbeelding 3: Als een long in zijn geheel verwijderd is, dan vult de ontstane ruimte zich met weefselvocht. In een later stadium wordt dat omgezet in een soort weefselnetwerk.

N.B. Wat u wel en niet kunt na de operatie is afhankelijk van de kwaliteit van uw longen vóór de operatie, van de hoeveelheid longweefsel dat verwijderd is en van uw conditie.

Dagdoelenkaart

Van de verpleegkundige krijgt u een dagdoelenkaart uitgereikt. De kaart is bedoeld als handvat, zodat u zo spoedig mogelijk herstelt.



PDF

Dagdoelenkaart voor patiënten na longchirurgie
(ERATS)_oktober 2022.pdf

PDF bestanden worden niet weergegeven

Leefregels thuis

Houd u aan de volgende leefregels voor een goed herstel.



Weer naar huis

Afhankelijk van uw herstel gaat u na **ongeveer 3 tot 7 dagen** weer naar huis. Als u naar huis gaat, krijgt u een controleafspraken mee voor bij de longarts. Houdt u zich tot deze afspraak aan de leefregels.

Dagelijkse activiteiten na de operatie



- Doe het de eerste 6 weken rustig aan. Dat wil zeggen niet zwaar tillen of contactsporten. Fietsen en wandelen is geen bezwaar.
- Doe alleen dingen die u gemakkelijk kunt doen en vol kunt houden. Langzaam kunt u uw activiteiten uitbreiden, zonder dat u daar overmatig moe of kortademig van wordt. Ook sociale activiteiten zoals het ontvangen van bezoek of mentale inspanning kunnen eerst vermoeiend zijn. Bouw dit rustig op.
- Blijf wel u arm en schouder aan de geopereerde kant bewegen. Het wordt afgeraden om uw arm boven uw schouder te strekken. Daarnaast is er geen bezwaar tegen seksuele gemeenschap.

Wondverzorging

Als de wond droog is, hoeft u er niets op te doen. Lekt de wond nog wel vocht? Verbind de wond dan met een droog gaasje.

De wond kan 4-8 weken opgezet zijn door opgehoopt wondvocht. Dit verdwijnt vanzelf.



Delen van de huid rond de wond kunnen gevoelloos zijn. Bij de operatie heeft de chirurg namelijk kleine huidzenuwtjes doorgesneden. Deze groeien weer heel langzaam aan. Daardoor komt het gevoel meestal weer langzaam terug.

Gebruik de 1e zes weken geen crèmes/zeep op de wond.

Niet roken



Na de behandeling is het belangrijk dat u niet rookt. Als u stopt met roken:

- Herstelt u na de operatie sneller.
- Heeft u minder kans op complicaties zoals ontstekingen.
- Is er minder kans op terugkeer van kanker.

Wilt u begeleiding bij het stoppen met roken? Dan kunt u contact opnemen met uw huisarts.

Ondersteuning borstkas



Ondersteun de borstkas tijdens het ophoesten. Dit vermindert de pijn en spanning op de wond.

Geef bijvoorbeeld met een handdoek of met een kussen tegendruk bij de wond als u hoest. U hoeft niet bang te zijn dat uw wond openspringt bij hoesten, niezen of diep ademhalen.

Niet autorijden



Wij raden u af om direct na ontslag zelf weer auto te gaan rijden.

Om auto te rijden moet u alert kunnen reageren en vrij kunnen bewegen. Door nawerking van medicijnen reageert u mogelijk trager dan normaal. Bovendien kan wondpijn uw bewegingen belemmeren. Voordat u weer gaat autorijden, moet u uw hoofd gemakkelijk en zonder pijn kunnen bewegen.



Ophoesten van slijm

Diep in- en uitademen kan een hoestprikkel geven. Bij het hoesten komt er vaak slijm omhoog. Slijm in de longen zorgt ervoor dat de longen minder goed werken. Daarom het ophoesten van slijm belangrijk.



Diep ademhalen

U kunt na de operatie moeite hebben met diep ademhalen. Om een longontsteking te voorkomen is het belangrijk dat u goed diep blijft ademen, zuchten en hoesten.



Bloed bij het opgehoeste slijm

Het is normaal dat er na de operatie soms oud bloed in het opgehoeste slijm zit. Dit komt door de operatie en geïrriteerde en kwetsbare luchtwegen.

Risico's op complicaties

Risico's op complicaties



Complicaties die kunnen voorkomen:

- Longontsteking
- Tijdelijke hart-ritme stoornissen
- Luchtlekkage (hiervoor krijgt u een drain).
- Verstopping van een deel van de luchtweg door een slijmprop: dit heet atelectase
- Nabloeding
- Trombose (bloedpropje)

Complicaties die zeer zelden voorkomen:

- Wondinfectie
- Heesheid
- Uitval van het middenrif
- Er bestaat een klein risico op overlijden aan complicaties (variërend van 0-5%).

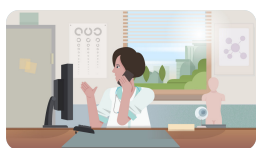
Tijdens de operatie:

- Soms hoort er een beetje lucht op onder de huid. Dit is niet ernstig

- U verliest altijd een beetje bloed tijdens de operatie: het is echter zelden noodzakelijk om hiervoor een bloedtransfusie te geven
- Een enkele keer ontstaat er een grotere bloeding tijdens de operatie

De arts bespreekt met u de complicaties van uw operatie.

Neem contact op met uw (huis)arts als u:



- Koorts heeft (temperatuur boven de 38,5 C).
- Wondproblemen: als de wondjes of wond rood, pijnlijk of dik wordt. Ook als er troebel vocht uit komt.
- Toenemende kortademigheid of hoesten, vooral gecombineerd met koorts.

Tot 24 uur na ontslag kunt u bellen met de dienstdoende longarts via de SEH van het MCL. Daarna kunt u bellen met de huisarts of huisartsenpost. Op werkdagen met de verpleegkundig consulent longoncologie tijdens het spreekuur tussen 9.00-9.30 uur op telefoonnummer 058 - 286 3484.

Oefeningen voor uw herstel

Schouderoefeningen



Let wel: voor alle oefeningen geldt dat u de beweging iets verder doet dan het moment waarop u pijn voelt. Dus niet direct stoppen wanneer u de eerste pijn voelt. Probeer iets verder door te gaan. U breidt zo de oefeningen uit. Wordt u echter kortademig? Stop dan de oefening tot het weer beter gaat. Probeer elke dag deze oefeningen te doen.

Voorbeelden van oefeningen zijn:

- Kam uw haren met de arm aan de geopereerde kant. Van voren tot helemaal naar achteren.
- Pak met de arm aan de geopereerde kant een portemonnee, achterlangs, uit de broekzak aan de niet-aangedane kant.
- Leg de linkerhand op de linkerschouder en de rechterhand op de rechterschouder. Draai vervolgens cirkels met de ellebogen.

- Leg de handen gevouwen op het hoofd in de nek. Breng de ellebogen naar elkaar toe en beweeg ze weer uit elkaar.
- Trek uw schouders op bij een diepe inademing en laat uw schouders weer zakken terwijl u uitademt.
- Kijk rustig over de linkerschouder, draai uw hoofd terug, en kijk dan rustig over de rechterschouder.
- Kijk recht vooruit en ga vervolgens met uw linkeroor naar uw linkerschouder en daarna met uw rechteroor naar uw rechterschouder.



Ademhalingsoefeningen

Doe een aantal keer per dag ademhalingsoefeningen met het apparaatje (airlife spirometer) dat u bij uw opname heeft gekregen. Deze oefeningen heeft u geoefend met uw fysiotherapeut.

Aanvullende informatie

Het ademhalingsstelsel

Video voice-over

Ons ademhalingsstelsel ook wel het respiratoire systeem genoemd, bestaat uit verschillende onderdelen. We onderscheiden de bovenste luchtwegen: de neus, mondholte- en keelholte en de onderste luchtwegen: de grote- en kleine luchtwegen en de longblaasjes. Deze vormen samen de rechter en linker long. De longen bevinden zich in de borstkas die aan de binnenkant met het borstvlies bekleed is. Ook om onze longen bevindt zich een vlies, het longvlies. Dit vlies verdeelt onze linkerlong in 2 en de rechterlong in 3 kwabben. Tussen het borst- en longvlies bevindt zich een vacuüm.

Onze longen hebben een spons-achtige structuur. Dit komt door de grote hoeveelheid longblaasjes, ook wel de alveoli genoemd. De longblaasjes worden omgeven door een netwerk van dunne bloedvaatjes: de haarvaten van de long.

Onder onze longen bevindt zich het middenrif. Dit is een belangrijke spier met peesplaat die de longen en de buik van elkaar scheidt.

Als we inademen trekt ons middenrif, naar beneden en gaat de ribbenkast omhoog en naar buiten. Inademen is een actief proces.

Door het vacuüm tussen het borstvlies en het longvlies beweegt de long met de ribbenkast mee naar buiten en met het middenrif mee naar beneden, waardoor de inhoud van de long toeneemt. Door de toenemende inhoud ontstaat er een onderdruk in de longen, waardoor er verse lucht, met daarin zuurstof, gaat stromen door de bovenste luchtwegen, richting de longblaasjes. In deze longblaasjes vindt de gas-wisseling plaats. De ingeademde zuurstof wordt via de longblaasjes afgegeven aan het bloed en naar onze organen getransporteerd. Het afvalgas dat onze organen produceren, koolzuur, wordt door ons bloed naar de longen gebracht om via de longblaasjes en de luchtwegen uitgeademd te worden. Tijdens het uitademen ontspant ons middenrif en komt deze omhoog. De ribbenkast zakt weer naar beneden waardoor de inhoud van de borst afneemt en er een overdruk in de longen ontstaat. Door deze overdruk gaat er lucht stromen vanuit de longblaasjes richting de mond en de neus. Uitademen is een passief proces.

Bekijk de bovenstaande animatie over de werking van ons ademhalingsstelsel