

# Maligne pleura exsudaat

Regionale richtlijn IKL, Versie: 1.1

Datum Goedkeuring: 25-10-2005

Methodiek: Consensus based

Verantwoording: IKL werkgroep  
bronchuscarcinomen

# Inhoudsopgave

<b><u>Algemeen</u></b> .....	<b>1</b>
<b><u>Diagnostiek</u></b> .....	<b>2</b>
<u>Medisch technisch</u> .....	2
<u>Communicatie</u> .....	3
<b><u>(Adjuvante) behandeling na initiële behandeling</u></b> .....	<b>4</b>
<u>Voorlichting</u> .....	4
<u>Communicatie</u> .....	4
<u>Continuïteit van zorg</u> .....	4
<b><u>TNM classificatie</u></b> .....	<b>5</b>
<b><u>Bijlagen</u></b> .....	<b>6</b>
<b><u>Disclaimer</u></b> .....	<b>7</b>

## Algemeen

Indien er pleuravocht optreedt is er onderzoek door de longarts noodzakelijk: 25 tot 50% van de pleura-exudaten zijn ten gevolge van een maligniteit. Bij de man is in ongeveer de helft van de gevallen longcarcinoom de oorzaak, in 10 tot 15% wordt geen oorzaak gevonden en de rest wordt door tumoren van elders veroorzaakt. In minder dan 5% wordt een mesothelioom gediagnosticeerd. Bij vrouwen is de grootste oorzaak borstkanker, in ongeveer 40% van de gevallen. In 20% van de gevallen zijn gynaecologische tumoren het primaire lijden. 15% van de maligne pleuritiden bij de vrouw wordt door longtumoren veroorzaakt en de rest door andere oorzaken en van ongeveer 10% is de origine onbekend (zie [bijlage 1](#)).

# Diagnostiek

Dit hoofdstuk is onderverdeeld in subhoofdstukken en/of paragrafen. Om de inhoud te kunnen bekijken klikt u in de linkerkolom op de subhoofdstuk- en/of paragraaftitel.

## Medisch technisch

### anamnese

Patiënten met toegenomen pleuravocht kunnen de volgende symptomen hebben:

- hoesten
- kortademigheid
- verminderde inspanningstolerantie
- druk, c.q. pijn de borst

### lichamelijk onderzoek

In zijn algemeenheid wordt pleuravocht, indien er meer is dan 500 ml, bij lichamelijk onderzoek gevonden, echter effusies vanaf 100 ml kunnen met echo of CT-scan van de thorax aangetoond worden. Een diagnostische pleurapunctie is aangewezen vroeg in het beloop van de ziekte. Bij symptomatische patiënten kan het verwijderen van het pleuravocht directe, hoewel tijdelijke verlichting van de klachten geven; echter 1L of meer moet meestal verwijderd worden om de symptomen te verbeteren.

### laboratorium onderzoek

Pleuravocht dient minimaal onderzocht te worden op:

Totaal eiwit, LDH, glucose, pH, totaal aantal leucocyten met liefst een differentiatie, cytologisch onderzoek en bacteriologisch onderzoek inclusief ZN en Löwenstein. Het LDH bij een exsudaat is meestal groter dan 200 met een ratio ten opzichte van het serum van groter dan 0.6 en de pleuravocht-serum eiwit ratio, groter dan 0.5. Een lage pH en een lage glucose zouden therapeutische en prognostische implicaties hebben. Met name een lage pH heeft een wat minder gunstig resultaat van een latere pleurodese. De prognostische waarde wordt aangevochten.

### beeldvormend onderzoek

Radiologie: een thoraxfoto toont pleuravocht wanneer er meer dan 200 tot 500 ml vocht aanwezig is. Een zijwaartse liggende foto kan minder vocht ook aantonen. Een CT-scan en eventueel een echografie zijn gevoelige methoden om geringe hoeveelheden vocht aan te tonen.

### pathologie

Cytologie: Een diagnostische pleurapunctie heeft in ongeveer 50% van de gevallen van een maligne pleuritis een positieve opbrengst, dit verbetert tot 65% bij een tweede en tot 70% bij een derde punctie. Flowcytometrie en immunohistologie hebben over het algemeen een iets hogere opbrengst. Echter deze meer geavanceerde methoden hebben geen klinische relevantie in de normale dagelijkse praktijk. Histologie: Een blinde pleurabiopsie kan uitgevoerd worden met bijvoorbeeld de naald van Abramson of een true cut naald onder CT-geleiding. De opbrengst bij een maligne pleuritis is over het algemeen vrij laag en ligt rond de 40 tot 60%. Dit onderzoek dient uitsluitend uitgevoerd te worden bij patiënten die geen thoracoscopie kunnen ondergaan. Thoracoscopie (uitgevoerd zoals beschreven in de richtlijn Thoracoscopie van de NVALT) en recent videothoracoscopie onder lokale anesthesie is de diagnostische ingreep bij uitsteking indien cytologisch onderzoek geen zekere diagnose geeft. De diagnostische opbrengst middels histologische biopsies is ongeveer 95%. In zeer zeldzame gevallen zal een thoracotomie noodzakelijk zijn. Naast de diagnose metastase van een (onbekend) adenocarcinoom is de diagnose mesotheliom betrouwbaar te stellen in een biopsie dat in formaline gefixeerd is. Het is van belang dat er een breed panel aan markers op gedaan wordt, waaronder E-cadherine, calretinine, CEA, Ber-EP4, PAS-diastase etc. Consultatie van het mesotheliomenpanel is niet noodzakelijk, echter indien een uitkering gewenst is, is een bevestiging van de diagnose mesotheliom noodzakelijk.

## Communicatie

### 1. Met patiënt:

- nagaan of de patiënt akkoord gaat met de voorgestelde onderzoeken. Als een thoracoscopie moet plaatsvinden, moet dit besproken worden met de patiënt. Dit moet ook opgenomen worden in de status.

### 2. Intramuraal:

- overleg met de consulent en/of oncologiebespreking voorafgaand aan de behandeling.
- de internist-oncoloog dient geraadpleegd te worden bij elke tumor niet uitgaande van de long of pleura en bij onbekende primaire tumor.
- in dit stadium is er nog geen rol voor de oncologieverpleegkundige

### 3. Transmuraal:

Bij de diagnose maligne pleuritis

- informatie vragen bij de huisarts over co-morbiditeit en psychosociaal draagvlak van de patiënt.
- bericht aan huisarts over aard diagnose en welke informatie gegeven aan patiënt en familie.
- overleg met huisarts over de in te stellen therapie.

## (Adjuvante) behandeling na initiële behandeling

Het doel van de behandeling is het verbeteren van de kwaliteit van leven. De gemiddelde overleving na diagnosestelling is 4 tot 6 maanden behalve bij patiënten met een mammacarcinoom of lymfoom. Bij patiënten bij wie middels systemische behandeling bijvoorbeeld chemotherapie een grote kans is op tumorreductie, is in principe een ontlastende pleurapunctie aangewezen. Echter bij snel recidiverende en symptomatische, bewezen maligne pleuritis bij patiënten met een levensverwachting van meer dan 3 maanden, als ook bij spanningshydrothorax is er een indicatie tot pleurodese. Contra-indicaties tegen pleurodese zijn stollingsstoornissen, een niet aanliggende long, een trapped-long, bij uitgebreide tumorinfiltratie in de huid van de thoraxwand, bij een bestraalde hemithorax en wanneer patiënt hoge doseringen steroïden gebruikt (remming inflammatoire respons die noodzakelijk is voor de pleurodese). Als de dyspnoe niet duidelijk afneemt na een pleuradrainage moet aan andere oorzaken gedacht worden, zoals bv lymphangitis carcinomatosa. In dat geval is een pleurodese niet op voorhand de beste keuze. Een relatieve contra-indicatie is een sterk verhoogd LDH boven de 600 U/L, een pH van < 7.2 en een glucose < 2 mmol/L. Bij deze patiënten zou het effect van de pleurodese minder zijn. Pleurodese kan echter wel geprobeerd worden, maar houdt hier dan rekening mee (zie [bijlage 2](#)).

### Voorlichting

- aard, doel en bijwerkingen van de behandeling uitleggen.
- verwachtingen van de behandeling bespreken.

### Communicatie

#### 1. Met patiënt:

- heeft de patiënt de alternatieven begrepen?
- gaat de patiënt akkoord met de voorgestelde behandeling?

#### 2. Intramuraal:

- overleg met de consulent in de oncologiebespreking.

#### 3. Transmuraal:

- bericht aan de huisarts over aard behandeling en welke informatie is gegeven aan patiënt en familie.

### Continuïteit van zorg

- Transmurale zorg na initiële fase: controle dient door de longarts te geschieden, eventueel in overleg met de huisarts.

## **TNM classificatie**

TNM classificatie is niet van toepassing.

# Bijlagen

## 1. Algemeen

### Pathofysiologie:

5 tot 10 L pleuravocht gaat door de pleuraholte gedurende 24 uur waarvan 50 tot 75% ieder uur wordt verversd zodat er steeds ongeveer 20 ml pleuravocht aanwezig is. Pleura-vocht wordt voornamelijk beschouwd als interstitieel vocht in continuïteit met het interstitium van de pleura parietalis. Zowel eiwit als vocht worden door het endotheel van de capillairen van de viscerale en parietale pleura gefilterd. Echter de bijdrage van de capillairen van de viscerale pleura is minimaal. Zij liggen relatief ver van de pleurale ruim-te af en de filtratiedruk is lager omdat de bronchiale veneuze afvoer in de pulmonale venen is, die een lage druk hebben. De belangrijkste afvoerroute van pleuravocht is dan ook door de pleura parietalis via de lymfatische vaten aldaar.

### Mechanisme van het ontstaan van abnormale hoeveelheid pleuravocht:

Abnormale hoeveelheid pleuravocht wordt veroorzaakt door een toename van de vocht-productie, een verminderde afvoer, blokkade van de afvoervaten, of een combinatie van deze mechanismen. Transudaat worden veroorzaakt door veranderingen in de hydro-statische en oncotische drukken, zoals bijvoorbeeld linker hartfalen of verminderde onco-tische druk ten gevolge van hypoalbuminurie.

Ziekten van de pleura zelf veroorzaken een exsudaat. Het belangrijkste mechanisme hiervan is een toegenomen capillaire permeabiliteit die leidt tot het lekken van eiwit in de pleuraholte waardoor de oncotische druk van het pleuravocht toeneemt. De belangrijkste oorzaak in maligne pleuravocht is een stoornis in de lymfafvoer vanuit de pleuraholte. Tumor blokkeert de pleurale stomata van de lymfbanen maar kan ook bijvoorbeeld obstructie geven van lymfafvoer in de mediastinale lymfklieren en obstructie van de lymfvaten. Daarnaast veroorzaken de tumormetastasen een toegenomen capillaire permeabiliteit wegens het destrueren van capillairen (en uiteraard ook een toegenomen osmotische druk).

## 2. Adjuvante behandeling na initiële behandeling

Pleurodese kan op 2 manieren plaatsvinden:

Het inbrengen van een dikke thoraxdrain, het af laten lopen van pleuravocht en bij een productie van minder dan 200 ml/24 uur pleurodese uitvoeren.

In alle single arm en gecontroleerde studies komen TALK en TETRACYCLINE er als beste scleroserende middelen uit met de beste effectiviteit wat pleurodese betreft. Talk wordt toegediend of als verstuiver maar de laatste tijd veel frequenter via slurry, dwz 5 gr talk in 50 ml NaCl 0.9% via de drain toegediend. Er zijn de laatste tijd enkele berichten verschenen van ARDS na talkage. Tetracycline wordt in de dosering van 1 ½ -2 gr in 50-100 ml toegediend. Een alternatief is ook Doxycycline, 1 gr in 50 ml. Indien er na de eerste poging nog meer dan 200 ml per 24 uur vochtproductie is, is een tweede poging met hetzelfde scleroserende middel in dezelfde dosering aangewezen.

De laatste tijd zijn er enkele studies verschenen over kleine dunnere katheters voor ambulante pleurodese. Hier is nog weinig ervaring mee opgedaan en wordt vooralsnog niet geadviseerd.



# Disclaimer

## Disclaimer:

De informatie op de website [www.oncoline.nl](http://www.oncoline.nl) en op afgeleide producten van deze website is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Het Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL) sluit iedere aansprakelijkheid voor de opmaak en de inhoud van de richtlijnen alsmede voor de gevolgen die de toepassing van de richtlijnen in de patiëntenzorg mocht hebben uit. Het IKNL stelt zich daarentegen wel open voor attendering op (vermeende) fouten in de opmaak of inhoud van de richtlijnen. Men neme daartoe contact op met de IKNL middels e-mail: [oncoline@iknl.nl](mailto:oncoline@iknl.nl)

## Juridische betekenis van richtlijnen

Richtlijnen bevatten aanbevelingen van algemene aard. Het is mogelijk dat deze aanbevelingen in een individueel geval niet van toepassing zijn. Er kunnen zich feiten of omstandigheden voordoen waardoor het wenselijk is dat in het belang van de patiënt van de richtlijn wordt afgeweken. Wanneer van een richtlijn wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd gedocumenteerd te worden. De toepasbaarheid en de toepassing van de richtlijnen in de praktijk is de verantwoordelijkheid van de behandelende arts.

## Houderschap richtlijn

De houder van de richtlijn moet kunnen aantonen dat de richtlijn zorgvuldig en met de vereiste deskundigheid tot stand is gekomen. Onder houder wordt verstaan de verenigingen van beroepsbeoefenaren die de richtlijn autoriseren. Het IKNL draagt zorg voor het beheer en de ontsluiting van de richtlijn.

## Intellectuele eigendomsrechten

De intellectuele eigendomsrechten met betrekking tot de site [www.oncoline.nl](http://www.oncoline.nl) en afgeleide producten van deze website berusten bij het IKNL en houder van de richtlijn. Het is de gebruiker van deze site niet toegestaan de inhoud van richtlijnen (gedeeltelijk) te verveelvoudigen en/of openbaar te maken, zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van het IKNL en houder van de richtlijn. U kunt een verzoek voor toestemming richten aan het IKNL, Postbus 19079, 3501 DB Utrecht. Het IKNL behandelt dit verzoek samen met de relevante houder van de richtlijn.

Het is toegestaan een deeplink op te nemen op een andere website naar de website [www.oncoline.nl](http://www.oncoline.nl) of naar richtlijnen op deze website. Tevens mag de informatie op deze internetsite wel worden afgedrukt en/of gedownload voor persoonlijk gebruik.

## Externe links

De website [www.oncoline.nl](http://www.oncoline.nl) en afgeleide producten van deze website bevatten links naar websites die door andere partijen dan het IKNL worden aangeboden. Deze links zijn uitsluitend ter informatie. Het IKNL heeft geen zeggenschap over deze websites en is niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor de daarop aangeboden informatie, producten of diensten.

## Bescherming persoonsgegevens

Door gebruikers verstrekte persoonsgegevens ten behoeve van de mailservice of de inlogmogelijkheid van [http://www.oncoline.nl/](http://www.oncoline.nl) zullen door het IKNL vertrouwelijk worden behandeld. Gegevens zullen niet worden verstrekt aan derden.