

Mogelijkheden van diagnostiek en behandeling van het bronchuscarcinoom*

DOOR PROF. DR. J. SWIERENGA, LONGARTS

Wanneer naar aanleiding van de resultaten van bepaalde onderzoeken wordt gedacht aan de mogelijkheid van een bronchuscarcinoom, is het van het grootste belang om de klinische waarschijnlijkheidsdiagnose zo spoedig mogelijk om te zetten in een vaststaande diagnose. Dit is van grote betekenis, omdat de prognose van deze aandoening gunstiger wordt wanneer de diagnose snel wordt gesteld. Het is daarom dan ook zeer belangrijk dat degenen die zich bezighouden met het bevolkingsonderzoek, proberen de aanwezigheid van bronchuscarcinoom vroegtijdig vast te stellen.

Door het onderzoek van Veeze is komen vast te staan, dat niet alle vroeg ontdekte gevallen een betere prognose hebben, doch dat het wel zeker is — en dit is ook bewezen uit andere onderzoeken — dat een vroege ontdekking van het carcinoom een hoger percentage overlevingen geeft.

Opvallend bij de onderzoeken welke wij de afgelopen 25 jaar hebben verricht is, dat verhoudingsgewijs steeds meer perifeer gelegen bronchuscarcinomen worden ontdekt. Vroeger was in de kliniek de verhouding centraal gelegen carcinoom (in het gebied van de hilus en de kwabsbronchus) tot perifeer gelegen carcinoom (buiten bovengenoemd gebied) ongeveer 4 op 1; wij vinden thans een onderlinge betrekking van ongeveer 3 op 2. Hiermede is wel bijna zeker bewezen dat een betrekkelijk groot gedeelte van de zogenaamde centrale carcinomen hun oorsprong perifeer hebben en dat de vroeger vastgestelde verhouding een gevolg is geweest van een late ontdekking.

Het is noodzakelijk respectievelijk uitermate gewenst een histologische of een cytologische diagnose te stellen, alvorens tot een bepaalde therapie te besluiten. Daarnaast zijn, wanneer de diagnose vaststaat, bepaalde maatregelen nodig om te kunnen beslissen welke behandeling zal worden gevolgd.

Hoe wordt de diagnose gesteld? Van het grootste belang is, dat een uitvoerig klinisch onderzoek wordt verricht en dat niet alleen door middel van röntgenonderzoek wordt getracht een diagnose te stellen. Het klinische onderzoek is waardevol in verband met de mogelijkheid van het vinden van metastasen op afstand; hierdoor kan de

patiënt veel onnodig onderzoek worden bespaard. Hierbij wordt gedacht aan het vinden van lymfkliermetastasen die zich kunnen openbaren in de supraclaviculaire groeven, aan een recurrensparalyse als gevolg van tumorgroei in het mediastinum waardoor de nervus recurrens kan worden verlamd, aan het vaststellen van een hoogstand van een van de diafragmahelften als gevolg van doorgroei in de nervus phrenicus, aan het vinden van subcutane metastasen, aan één grote hobbelige lever en wat dies meer zij.

Door een dergelijk adequaat klinisch onderzoek kan soms met behulp van zeer eenvoudige middelen reeds sterk worden gedacht in de richting van een maligne longtumor met metastasen. Wanneer bij een daaropvolgend röntgenonderzoek afwijkingen worden gevonden die een gevolg zouden kunnen zijn van een bronchuscarcinoom en er worden door een eenvoudig cytologisch onderzoek van een lymfklierpunctaat of van een huidmetastase, cellen gevonden die afkomstig kunnen zijn van een carcinoom, dan is hiermede het onderzoek bijna volledig en kan men zich gaan beraden over de te volgen weg.

Na het klinische onderzoek, waaronder ook resorteert het controleren van de ogen (Horner syndroom), het vragen naar en het vaststellen van neurologische afwijkingen in de bovenste extremiteiten (Pancoast syndroom), het neurologische onderzoek in verband met het frequent voorkomen van hersenmetastasen, volgt het röntgenonderzoek. Van belang voor de röntgendiagnostiek zijn de gewone voor-achterwaartse en dwarse foto. Deze laatste is van grote betekenis voor de lokalisatie van de tumor.

Van veel meer waarde voor het diagnostiseren van centrale tumoren in de buurt van het mediastinum is echter de planigrafie. Met behulp van deze techniek kan namelijk zeer fraai de uitbreiding juist in het mediastinum en aan de hilus worden vastgesteld. Dit is van belang voor tumoren vóórkomend in het gebied van de grote bronchi, respectievelijk voor lymfkliermetastasen, die hier ook zeer frequent zijn gelokaliseerd. Naast genoemde indicatie is de planigrafie van grote betekenis bij het diagnostiseren van perifere tumoren waarin een opheldering wordt gezien en met name bij die tumoren die zijn doorgegroeid in de borstwand. Uitval of aanvretting van ribben en het vinden van onregelmatig begrensde holten kunnen ons op een spoor brengen.

* Naar een voordracht, gehouden tijdens een door de G. J. van Hoytemastichting te Enschede georganiseerd symposium.

Uitermate waardevol is de bronchografie, waarbij de bronchiale boom in toto kan worden gezien en door middel waarvan alle vernauwingen, verwijdingen, verplaatsingen en wandonregelmatigheden kunnen worden ontdekt. Al deze genoemde afwijkingen kunnen het gevolg zijn van de aanwezigheid van een bronchuscarcinoom. Het meest essentiële is echter, dat door deze onderzoeken precies kan worden bepaald waar de tumor is gelokaliseerd. Dit is uitermate nuttig bij het onderzoek dat na genoemd röntgenologisch onderzoek volgt.

Wanneer deze onderzoeken hebben plaatsgevonden, kan men zich bewust gaan wijden aan de histologische en cytologische diagnostiek. Naar onze mening is een histologische diagnose altijd belangrijker dan de cytologische, omdat bij histologisch onderzoek de samenhang der weefsels beter wordt waargenomen en men een juister beeld krijgt over de uitbreiding van de tumor. Het histologische onderzoek kan alleen maar plaatsvinden van biopsten, die evenwel een zekere grootte moeten hebben. Het belangrijkste biopt bij een bronchuscarcinoom wordt verkregen tijdens de bronchoscopie.

Bronchoscopie is in de geofende hand geen grote ingreep, het behoeft de patiënt geen nadeel te bezorgen. Op geleide, speciaal van het bronchografische beeld, kan precies worden bepaald waar de tumor is gelokaliseerd en bij ongeveer 60 procent der patiënten kan à vue een stukje weefsel worden geëxcideerd. Wanneer dit niet mogelijk is, bijvoorbeeld omdat de tumor te perifeer is gelegen, dan kan men trachten tijdens de bronchoscopie toch weefsel of bronchiaalsecreet te bemachtigen, namelijk door middel van het sonderen met een wattendrager van de bronchus waarin de tumor zich bevindt. Dit kan geschieden door met een sonde secreet af te zuigen uit het gebied waarvan wordt aangenomen dat het carcinoom is gelokaliseerd of door middel van een zogenaamde brush. Deze brush is een borsteltje op een klein steeltje, dat in de aangedane bronchus kan worden ingevoerd. Tussen de haartjes van de borstel kan zich weefsel ophopen, waaruit de diagnose kan worden gesteld.

Tegenwoordig kan de bronchoscopie ook anders worden uitgevoerd, namelijk met een flexibele bronchoscoop. Dit is een nieuw instrument dat in navolging van de gastroscoop is gemaakt. Met een zogenaamde fiberscoop kunnen ook perifere bronchi worden bekeken; hierdoor is het mogelijk geworden meer tumoren à vue te krijgen. Wanneer dit is gelukt, is het tegenwoordig zelfs mogelijk om à vue een proefexcisie te verrichten.

Door bovengenoemde gezamenlijke onderzoeksmethoden is het mogelijk geworden om bij 85 procent van onze patiënten een histologische, respectievelijk cytologische diagnose te stellen; het gelukt dus niet bij 15 procent der patiënten. Bij

laatstgenoemden is de lokalisatie van de tumor meestal dermate perifeer, dat deze niet is te bereiken. Ook bij herhaaldelijk afzuigen van bronchiaalsecreet, respectievelijk benaderen van de tumor door middel van de brush, gelukt het niet om tot een diagnose te komen.

Wanneer dit het geval is, wordt overgegaan tot een per-thoracale punctie onder röntgencontrole. Dit is een ongevaarlijk onderzoek wanneer het liggend onder röntgencontrole geschiedt. Ernstige complicaties hiervan werden door ons nog nooit waargenomen, terwijl entmetastasen door ons niet werden gezien. Bij elf procent van de patiënten gelukte het om door middel van deze punctie een diagnose te stellen, waardoor het niet te diagnosticeren percentage tot vier kon worden teruggebracht. Door middel van verschillende andere onderzoeksmethoden gelukte het tenslotte toch nog om bij een aantal patiënten tot een diagnose te komen, zodat uiteindelijk in onze serie bij slechts 1,5 procent der patiënten niet kon worden vastgesteld wat er aan de hand was voordat een behandeling werd ingesteld.

* * *

Met opzet is tot nu toe niet gesproken over het sputumonderzoek bij bronchuscarcinoom. Een dergelijk onderzoek kan zeer belangrijk zijn, wanneer men het beschouwt uit het oogpunt van screening, doch wanneer men bij alle chronische hoesters het sputum zou gaan screenen op carcinoomcellen, dan zou zulks op dit moment naar onze mening onbegonnen werk zijn.

Ook bij patiënten bij wie naderhand een carcinoom is gevonden blijkt, dat het sputumonderzoek in lang niet alle gevallen tot een positief resultaat heeft geleid. Het is ons bij een proefonderzoek opgevallen, dat speciaal patiënten met centrale carcinomen vaak een positief sputum hebben. Daar naar onze mening het bronchoscopische onderzoek ook uit andere overwegingen van belang is, heeft in deze gevallen het sputumonderzoek op carcinoomcellen geen betekenis. Wel kan van een patiënt die bij de huisarts komt, altijd het sputum worden nagezien. Wanneer het positief zou zijn, dan is dit voor de huisarts een reden om de patiënt zo snel mogelijk door te sturen naar de daarvoor bevoegde instanties. Wanneer het sputum echter negatief is, geeft zulks geen enkele garantie dat de betreffende patiënt geen carcinoom heeft, ook al is het sputum enkele keren gecontroleerd op tumorcellen. Hierin schuilt dus een groot gevaar.

In een serie van 300 patiënten, bij wie zeker een carcinoom aanwezig was, werden bij 55 procent der patiënten carcinoomcellen in het sputum aangetroffen; dit percentage komt overeen met wat in de literatuur wordt gevonden, namelijk dat een positieve sputumcytologie van 35 tot ongeveer 65 procent kan variëren. Cytologisch onderzoek is echter toch zeer belangrijk, omdat in bepaalde

gevallen histologisch onderzoek niet mogelijk is, met name wanneer geen goed biopt kan worden verkregen. In die gevallen wordt echter de voorkeur gegeven aan het gericht afgezogen bronchiaalsecreet, respectievelijk aan de inhoud van de brush en het punctaat, omdat de kans dat daarin tumorcellen aanwezig zijn, veel groter is.

Wanneer de diagnose is gesteld, dient te worden overwogen welke behandeling voor de patiënt de beste zal zijn. Tot op heden is iedereen het erover eens, dat de operatieve therapie bij dergelijke patiënten veruit het meest efficiënt is en dat door zogenaamde curatieve operaties het grootste aantal overlevingen zijn te verwachten.

Waarom moet een patiënt, lijdend aan een bronchuscarcinoom, voldoen om te kunnen worden geopereerd?

* * *

1 De tumor moet zodanig zijn gelegen dat een resectie mogelijk is. Dit betekent dat een tumor bij voorkeur niet hoger dan de bifurcatie moet zijn gelokaliseerd. In enkele gevallen kan door een plastische ingreep een tumor die een klein eindje is doorgesloopt in de trachea, toch nog worden geopereerd, doch dit zijn wel grote uitzonderingen.

In aansluiting hieraan dient te worden opgemerkt, dat operatieve therapie kan bestaan uit verwijdering van een gehele long (pneumonectomie), verwijdering van een kwab (lobectomie), verwijdering van twee kwabben (bilobectomie), verwijdering van een segment (segmentresectie) of verwijdering van een kwab en een stukje bronchus. In het laatste geval wordt gesproken van een zogenaamde „sleeve resection”. In deze gevallen is de operatie wel aangepast aan de lokalisatie van de tumor. De stelling die vroeger werd verkondigd, dat voor een carcinoom alleen maar de grootste mogelijke operatie, met name de pneumonectomie, het beste zou zijn is verworpen, omdat is gebleken dat het aantal vijfjaars genezingen na lobectomie minstens even groot is als na pneumonectomie en dat het leven van de patiënt na lobectomie veel aangenamer is dan na pneumonectomie. Dit laatste is voornamelijk een gevolg van het feit dat de ademreserves veel groter blijven.

2 Operatief ingrijpen is zeer sterk afhankelijk van de aanwezigheid van metastasen. Wanneer reeds metastasen aanwezig zijn, gelokaliseerd buiten de longhilus of perifeer buiten de thorax, dan moet van operatie worden afgezien, omdat een dergelijke operatie dan toch zuiver palliatief is. De meest voorkomende lokalisatie van metastasen zijn de regionale lymfklieren, dat wil zeggen lymfklieren in de longhilus, in de kwabshilus en in het mediastinum. Daarnaast komen hematogene en lymfogene metastasen voor, gelokaliseerd in lever, hersenen, botten, pleura, enzovoort. Daar lymfkliermetastasen verreweg de belangrijkste zijn,

is het trachten te ontdekken hiervan van grote betekenis. Het is daarom van groot belang om tijdens bronchoscopie, waarbij dus biopsieën kunnen worden gedaan, nog enkele andere aanvullende onderzoeken te doen.

Tijdens bronchoscopie kan men dáár transbronchiaal en transtracheaal puncteren, waar kan worden aangenomen dat lymfklieren aanwezig zijn. Deze klieren kunnen vaak op röntgenfoto's worden gezien en wanneer dit het geval is kan ter plaatse een transbronchiale respectievelijk transtracheale punctie worden verricht. Het punctaat kan cytologisch worden onderzocht.

Dit is een waardevol onderzoek; in ongeveer vijftien procent van de gevallen kan een positieve diagnose worden verkregen. Ook wanneer op de röntgenfoto geen afwijkingen zichtbaar zijn, wordt bij een routinebronchoscopie, wanneer de mogelijkheid van een bronchuscarcinoom wordt overwogen, een punctie van de hoofdcarina uitgevoerd, omdat juist onder de hoofdcarina vaak klieren voorkomen die nogal eens een metastase bevatten. Tijdens de bronchoscopie kunnen bovendien slijmvliesbiopsieën worden gedaan. Dit is van belang, omdat bekend is dat in de lymfespleten die van perifeer naar centraal lopen, carcinoomcellen kunnen worden gevonden, zodat door een slijmvliesbiopsie bijvoorbeeld 5 cm centraal van de tumor toch nog carcinoomweefsel kan worden aangetroffen. Voor de therapie is dit zeer essentieel.

Ook kan een tumor zich intramuraal uitbreiden zonder dat zulks aan het slijmvlies kan worden vastgesteld. Naar onze mening is het essentieel om bij alle bronchustumoren slijmvliesbiopsieën te doen, speciaal in die gebieden waar misschien resectie zal plaatsvinden. Dit betekent, dat bij een kwabscarcinoom altijd slijmvliesbiopsieën worden verricht in het gebied van de carina van deze kwab en in de bronchi, daar waar het resectievlak ongeveer zal komen te liggen. Met deze methodiek van onderzoek kan bij ongeveer tien procent van de patiënten een positieve uitslag worden verkregen.

Uit het bovengenoemde blijkt, dat bronchoscopisch onderzoek door ons uitermate belangrijk wordt gevonden, omdat naast het diagnostische werk ook tijdens de bronchoscopie onderzoeken kunnen worden gedaan, die van zeer grote betekenis zijn voor de therapie, zodat in bepaalde gevallen ingewikkelde onderzoeksmethoden of ingewikkelde therapieën de patiënt bespaard kunnen blijven. Zoals begrijpelijk, zal altijd een uitvoerig klinisch-chemisch onderzoek moeten worden verricht om te trachten levermetastasen uit te sluiten, terwijl in gevallen van twijfel een onderzoek door middel van scanning kan worden gedaan. Ditzelfde geldt voor cerebrale afwijkingen en wat dies meer zij.

3 Zeer belangrijk zijn een behoorlijke long- en

hartfunctie van de patiënt. Het is absoluut noodzakelijk dat een zodanige functie aanwezig is, dat hij de ingreep kan doorstaan. Om deze reden wordt bij een patiënt, lijdende aan een bronchuscarcinoom, altijd een uitvoerig longfunctie-onderzoek verricht, waarbij op zijn minst een gewone spirometrie in combinatie met een residubepaling moeten worden uitgevoerd, verder een bronchospirimetrie en in vele gevallen een arbeidsonderzoek met bepaling van de arteriële gaswaarden. De laatste tijd wordt grote waarde gehecht aan het meten van de ademweerstand tijdens arbeid. Het is altijd noodzakelijk een cardiologisch onderzoek te verrichten, waarbij het minimum wel het maken van een gewoon electrocardiogram is. Naar onze mening is, wanneer een dergelijk grote ingreep voor de deur staat, een electrocardiogram alleen vaak niet voldoende. Wanneer de longfunctie matig is, is het gewenst een electrocardiogram bij inspanning te maken, terwijl het meten van de druk in de arteria pulmonalis in vele gevallen een noodzaak zal zijn. Dit laatste moet speciaal geschieden wanneer de pneumonectomie als operatie wordt gekozen. In dit geval bestaat immers de mogelijkheid, dat 50 procent van de longcirculatie plotseling uitvalt, waardoor een acuut cor pulmonale kan optreden. Iets dergelijks kan men speciaal bij mensen lijdende aan emfyseem verwachten, omdat bij hen vaak een verhoogde druk in de arteria pulmonalis voorkomt.

Wanneer aan bovengenoemde eisen is voldaan, kan worden besloten tot operatief ingrijpen. Enkele speciale gevallen dienen nog te worden genoemd.

Ten eerste. Patiënten met doorgroei van de tumor in de borstwand. In vele gevallen van langzaam groeiende tumoren kan de tumor in de borstwand doorgroeien. Een dergelijk fenomeen behoeft geen contra-indicatie voor operatie te zijn, omdat dergelijke tumoren beslist nog niet op afstand behoeven te zijn gemetastaseerd. Bij dergelijke patiënten kan naast de resectie een blokresectie van de borstwand plaatsvinden.

Ten tweede. Tumoren gepaard gaande met vocht in de pleura. Vroeger werd vaak gesteld, dat dergelijke tumoren inoperabel waren. Dit is onjuist. Wanneer vocht in de pleura aanwezig is, kan dit zeer wel een gevolg zijn van de zogenaamde obstructiepneumonie. Het is daarom altijd noodzakelijk het vocht na te zien op tumorcellen; wanneer men twijfelt moet een pleurabiopsie worden verricht. Veelal kan men door middel van thoracoscopie een juist inzicht verkrijgen betreffende de aandoening van de pleura.

Ten derde. Patiënten met lymfkliermetastasen in het gebied van de hilus en het mediastinum. Dit kan tegenwoordig worden vastgesteld omdat een methode is ontwikkeld waarmee een groot gedeelte van het mediastinum kan worden bestudeerd, namelijk door middel van de mediastinoscopie. Tijdens de mediastinoscopie (Carlens) kunnen alle lymfklierstations, gelegen naast en

vóór de trachea tot de afsplitsing van de beide bovenkwabsbronchi worden bekeken. Wanneer lymfklieren aanwezig zijn, kan van al deze klieren een biopsie worden verricht. Valt de biopsie van de lymfklieren in het mediastinum positief uit, dan is naar onze mening de tumor inoperabel. Vroeger werd door ons wel geopereerd, doch het is ons gebleken dat de mortaliteit dan binnen korte tijd zeer hoog is, zodat voor deze patiënten een dergelijke ingreep geen zin heeft. In enkele gevallen, met name bij die patiënten bij wie alleen bij de afsplitsing van de bovenkwab een klier wordt gevonden, is ons inziens operatief ingrijpen onder bepaalde omstandigheden aan te raden.

Naast bovengenoemde onderzoekmethoden is bovendien belangrijk het vaststellen van het celtypen van de tumor. De meest voorkomende celtypen bij bronchuscarcinoom zijn:

- 1 Plaveiselcelcarcinoom: 60 procent.
- 2 Kleincellige ongedifferentieerde carcinomen: ongeveer 20 procent.
- 3 Adenocarcinoom: ongeveer 10 procent.
- 4 Alveolairceltumoren, grootcelligetumoren en nog enkele sporadische: ongeveer 10 procent.

De plaveiselcelcarcinomen hebben volgens alle statistieken de beste prognose, de kleincellige ongedifferentieerde carcinomen daarentegen de slechtste. Wanneer een patiënt lijdende is aan een kleincellig ongedifferentieerd carcinoom en bijvoorbeeld een enkele metastase heeft in de buurt van de kwabshilus, dan zal de behandelende medicus eerder besluiten tot inoperabiliteit dan wanneer van een gedifferentieerd plaveiselcelcarcinoom sprake zou zijn.

Therapie

1 Chirurgische therapie. Zoals boven vermeld, is chirurgisch ingrijpen het meest doeltreffend. Over de techniek zal niet worden gesproken. De mortaliteit is afhankelijk van de aard der operatie. De mortaliteit na pneumonectomie ligt momenteel op ongeveer elf procent, terwijl de mortaliteit na lobectomie ongeveer drie procent bedraagt. Dit verschil is dus groot; wanneer men twijfelt kan men beter besluiten tot lobectomie. De zogenaamde sleeve resection, waarbij meestal de R. bovenkwab en de hoofdbronchus tezamen met een gedeelte van de stambronchus wordt weggenomen, heeft een slechte prongose, zowel wat betreft directe afloop als het uiteindelijke resultaat.

Het overlevingspercentage na de operatie is afhankelijk van de lokalisatie van de tumor en van het celtypen van de tumor. De totale overleving van alle carcinomen die op onze polikliniek voor longziekten worden gezien, bedraagt momenteel 10,5 procent na vijf jaar, dit betekent ongeveer 25 tot dertig procent van alle geopereerde patiënten.

Wanneer deze worden gesplitst blijkt, dat

patiënten met goed gedifferentieerde perifere plaveiselcelcarcinomen een overlevingskans hebben van 70 procent, terwijl patiënten met centrale kleincellige carcinomen nauwelijks een overlevingskans hebben. Zoveel te meer de tumor perifeer is gelokaliseerd, zoveel te beter is de overlevingskans. Uit het bovenstaande blijkt dan ook dat de clinici de epidemiologen zeer dankbaar mogen zijn, dat zij zo vaak perifere tumoren kunnen vaststellen. Het massa-onderzoek van de bevolking is naar onze mening het belangrijkste onderzoek om tot een vroege diagnose te komen. Sputumcytologie is ons inziens een onbegonnen taak. Het is wel gewenst om de bedreigde groepen, dat wil zeggen mannen boven de 40 jaar vaker dan eens in de twee tot drie jaar te screenen, namelijk eenmaal in het halve jaar.

Wanneer de operatieve therapie om bepaalde redenen niet mogelijk is, staan ons nog radiotherapie en de therapie met cytostatica ter beschikking.

2 Radiotherapie. Door de moderne radiotherapeutische mogelijkheden is deze therapie minder ingrijpend geworden, terwijl de resultaten redelijk goed kunnen worden genoemd. Opvallend is dat meestal na twee tot drie jaar toch een recidief optreedt. Het meest ideaal is deze therapie bij die patiënten bij wie om redenen van functionele aard een operatie niet kan plaatsvinden. Bij patiënten met een perifeer carcinoom, die wegens andere oorzaken dan die ten gevolge van het carcinoom niet kunnen worden geopereerd, worden soms zeer redelijke resultaten bereikt. Bij patiënten met centrale carcinomen zijn de resultaten op den duur meestal eigenlijk altijd slecht; vijfjaars overlevingen komen zelden of niet voor. Soms kan door middel van radiotherapie worden voorbestraald, met name die patiënten bij wie de tumor bijvoorbeeld is gelokaliseerd in de trachea. Ook in Nederland heeft men enige ervaring hierover. De resultaten moeten worden afgewacht, zij lijken echter niet goed te zijn.

3 Therapie met cytostatica. Wanneer men van tevoren maar zeer goed beseft, dat men hier heeft te doen met een palliatieve therapie, dan kunnen de resultaten soms nog aardig meevallen. Een curatieve therapie bij het primaire bronchuscarcinoom met cytostatica bestaat niet. Hooguit kan het lij-

den worden verzacht of men kan de patiënten door middel van deze medicamenteuze behandeling iets langer laten overleven.

Ook het nabehandelen van geopereerde patiënten, die zogenaamd curatief zijn geopereerd, met cytostatica heeft geen zin. Een groot onderzoek door verschillende Nederlandse klinieken uitgevoerd in samenwerking met het geneesmiddelenonderzoek T.N.O. heeft uitgewezen, dat de overlevingsresultaten tussen de groepen patiënten respectievelijk behandeld met en zonder cytostatica geen verschil opleverde.

Samenvattend kan worden gezegd, dat door de betere vroege diagnostiek meer patiënten curatief kunnen worden behandeld en dat het van het grootste belang is dat deze vroege diagnostiek nog verder wordt uitgebreid. Dit betekent dat speciaal bij de mannelijke beroepsbevolking boven de veertig jaar, bij wie immers het carcinoom veelvuldig voorkomt, een frequenter massa-onderzoek moet plaatsvinden. Dit is naar onze mening de enige methode om mogelijk aanwezige carcinomen vroegtijdig te ontdekken. Het belangrijkste is natuurlijk de profylaxe, die erin zal bestaan om de jeugd erop te wijzen niet te roken, respectievelijk het roken zeer sterk te beperken. Daarnaast heeft de overheid natuurlijk ook een taak in verband met de luchtverontreiniging. De personen, die in gebieden met een ernstige luchtverontreiniging leven en die bovendien veel roken, maken de grootste kans een bronchuscarcinoom te krijgen. Waarom bij mannen carcinoom vaker voorkomt dan bij vrouwen is niet duidelijk. Dit is niet alleen een gevolg van werkomstandigheden en rookgewoonten. Ook in die plaatsen waar vrouwen veel roken en in dezelfde omstandigheden verkeren als mannen, wordt bij de mannen altijd vaker carcinoom aangetroffen dan bij de vrouwen. Misschien zullen hormonale factoren hierbij een rol kunnen spelen.

Ik ben mij volkomen ervan bewust dat ik niet volledig genoeg ben geweest en dat ik aan vele aspecten van het bronchuscarcinoom ben voorbijgegaan. De bedoeling van dit artikel is alleen geweest om erop te wijzen dat de patiënt, lijdende aan een bronchuscarcinoom, in een vroeg stadium een zeer redelijke kans heeft voor een vijfjaars overleving en dat uitstel van de diagnose in vele gevallen kan leiden tot een vroegtijdige dood.