
PULMO *Script*

Officieel orgaan van de NVALT

Jaargang 21, nummer 4, december 2010



In dit nummer:

- **Notulen vergadering 8 oktober**
- **Lidmaatschap ERS**
- **Basiscursus duikgeneeskunde Bali**

Colofon

PulmoScript is het officieel orgaan van de Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT)

Secretariaat NVALT en Redactie PulmoScript
Luijbenstraat 15
5211 BR 's-Hertogenbosch
Telefoon 073 - 612 61 63
Telefax 073 - 612 61 54
e-mail: secretariaat@nvalt.nl
internetsite: www.nvalt.nl

Redactieraad:
Dr. E.J.M. Weersink
Dr. H.J. Pennings
Mevr. T. de Baaij
Mevr. W. Vlug

Uiterste datum voor insturen kopij nr. 1: 15 februari 2011

PulmoScript verschijnt eenmaal per kwartaal in een oplage van 1000 exemplaren.

Elke auteur en adverteerder is verantwoordelijk voor zijn of haar bijdrage. Hetzelfde geldt voor inlichtingen door derden verstrekt.

Van Engelen - tekst, vormgeving en drukwerkadviezen - Eindhoven

ISSN 0925-4749



Inhoud

Ten geleide	4
Bestuur	
Van de Bestuurstafel	5
Notulen huishoudelijke vergadering 8 oktober 2010	6
Lezingen Wetenschappelijk programma 8 oktober 2010	
• Feda Hasami "Inhalatietrauma"	10
• Rob van Hest "Hoe kom je er aan? Hoe kom je er van af!"	12
• Richard van Altena "Multidrug resistente longtuberculose tijdens zwangerschap, medische en ethische aspecten. Een casus in Nederland."	14
• Wiel de Lange "BCG-blaasperikelen"	16
• Hans Schoppers "EUS-FNA for detecting Left Adrenal Gland metastases in Lung Cancer"	17
• Rien Schrijver "Watermanagement, een helder(s)e visie"	19
Commissies, secties en werkgroepen	
• Sectie Assistenten "Het slijk der aarde"	21
• Studiedagen VvAwT	22
Pulmopen	
Anton Vonk Noordegraaf	24
NVALT-avond ERS	
• Verslag Jan van der Maten	25
• Toespraak Frank Smeenk	26
Nascholing	
• Proefschrift Frits van Rooy "An interdisciplinary Approach to Occupational Respiratory Disorders"	27
• Proefschrift Marieke Overbeek "Pulmonary Arterial Hypertension in Systemic Sclerosis"	30
Ingezonden	
• Lidmaatschap ERS	33
• Probleem-georiënteerd denken in de Longgeneeskunde	35
• Longaandoeningen door beroepsmatige blootstelling	36
• Centraliseren van longkankerzorg	37
• Basiscursus duikgeneeskunde longartsen – Bali	38
Secretariaat	40
Congresagenda	41

Bij de voorplaat: Pinguïns zijn vogels en hebben geen middenrif. Ze ademen door middel van hun buik en hebben een soort circulaire ademhaling via meerdere luchtzakken. Pinguïns zijn uitstekende duikers. De dwergpinguïn duikt tot 'slechts' 30 meter maar de keizerspinguïn haalt een diepte van 535 meter!

Ten geleide

Beste lezers,

Voor u ligt alweer de laatste editie van PulmoScript van dit jaar. Uw eigen leden hebben zich weer volop ingespannen om voor de kerstmis een uiterst lezenswaardig en lijvig nummer te produceren, waardoor u zich tijdens de feestdagen zeker niet hoeft te vervelen. Het lijkt wel de NRC zaterdageditie, zo divers is het pakket aan bijdragen.

Allereerst komt u uiteraard tegen het “van de Bestuurstafel” alsmede het verslag van de wetenschappelijke vergadering van oktober. Wij hebben nu voor het eerst (!) van vrijwel alle auteurs een samenvatting van hun voordrachten op het wetenschappelijk deel van de NVALT najaarsvergadering ontvangen. Ik zou er een lans voor willen breken om hiervan een goede traditie te maken: het vormt op termijn een mooi tijdsbeeld van hetgeen in alle komende jaren op onze vergaderingen voor het voetlicht komt. Ook die leden van de NVALT, die om zwaarwegende redenen de wetenschappelijke vergadering niet konden bezoeken, kunnen nu kennis nemen van hetgeen zij gemist hebben. Nogmaals dank aan alle presentatoren voor hun schriftelijke bijdrage.

Dat de NVALT de T serieus neemt, blijkt uit de gezamenlijke voordrachten die vanuit de werkgroep tuberculose en de VvAwT gecoördineerd werden. Het bood weer een mooi inzicht in de toenemende complexiteit in de verschijningsvormen van TBC en de behandeling hiervan. Ook hier bleek weer dat de gezamenlijke wetenschappelijke vergaderingen zich in een grote opkomst mogen verheugen. Een concept dat wij zeker vast zullen houden.

Daarnaast komt u in dit nummer uiteraard de PulmoPen tegen, waarin onze kersverse hoogleraar Anton Vonk Noordegraaf niet alleen zijn eerste ochtend na zijn oratie beschrijft, maar ook een vurig pleidooi houdt voor het opzetten van een landelijke databank voor zeldzame longaandoeningen. Zijn oproep zal zeker niet ongehoord blijven, temeer daar meerdere werkgroepen van de NVALT ook al hebben aangegeven specifieke databases te willen aanleggen ten behoeve van onderzoek en kwaliteitsinventarisatie.

Het Bestuur van de NVALT zal ongetwijfeld deze signalen oppikken. À propos, in het stuk proza van Anton kwam ik de term slachtoffer tegen als betiteling voor het ter hand mogen nemen van de PulmoPen! Anton, dit wordt in onze database opgeslagen!

Om u alvast een beetje in vakantiesfeer te brengen, hebben wij twee bijdragen vanuit de ERS in Barcelona alsmede over de duikcursus op Bali in dit nummer opgenomen. De ERS-NVALT-tapas avond blijkt naar meer te smaken. En de ERS blijkt ook in de vorm van de bijdrage van Peter Sterk sterk vertegenwoordigd in dit nummer. Peter licht als National Delegate enthousiast de enorme mogelijkheden van de ERS toe. Aangezien er nog veel longartsen geen lid zijn van de ERS, adviseer ik u het bevlogen stuk van Peter te lezen. Na de NVALT moet de ERS toch eigenlijk wel de beste besteding van uw lidmaatschapsgeld zijn! Hopelijk mogen wij velen van u verwelkomen op het ERS - congres dat in 2011 in Amsterdam plaats vindt.

Dat er momenteel veel ontwikkelingen gaande zijn op het gebied van de kwaliteit van de gezondheidszorg zal u niet ontgaan zijn; niet in het minst doordat bepaalde zorgverzekeraars, niet gehinderd door enig inzicht in wetenschappelijke richtlijnen, hun eigen (volume)criteria gaan definiëren. Dat dit alles op termijn ook ons vakgebied zal gaan raken is onvermijdelijk. Zoals uit het stuk van Egbert Smit, Harry Groen en Piet Postmus naar voren komt is het alleszins wenselijk dat wij ons als longartsen gaan beraden op onze inrichting van de (long)oncologische zorg, afgezet tegen internationale ontwikkelingen. Alleen als wij proactief aan de slag gaan, hebben wij de mogelijkheid “in the lead” te blijven. Hier liggen belangrijke uitdagingen met verregaande consequenties als wij dit niet goed regelen.

In de bijdrage vanuit het assistenten-bestuur praat Kris Mooren de leden (en waarschijnlijk ook de opleiders) bij over de vergoedingen van studiekosten van de assistenten; toch mooi dat daarnaast de ERS met al haar educatie-mogelijkheden gratis is voor leden onder de 35 jaar (en dat zullen de meeste toch wel zijn).

Deze PulmoScript biedt verder de samenvattingen van een tweetal zeer lezenswaardige proefschriften aan. Het eerste proefschrift stamt van de hand van Frits van Rooyen is tot stand gekomen met de kennis, die vergaard is binnen het Nederlands Kenniscentrum Arbeid en Longaandoeningen (NKAL). Dit proefschrift geeft een mooi overzicht hoe de NKAL zich als een soort medische detective-unit bezig houdt met het opsporen en identificeren van arbeidsgerelateerde longaandoeningen. Dit instituut neemt een steeds prominentere plaats in binnen het wetenschappelijk onderzoek hierna. Dit zie je ook terug in het feit dat leden van de NKAL (o.a. Jos Rooijackers) zeer frequent als sprekers gevraagd worden op nascholings-cursussen en congressen om de longartsen ook op dit gebied voldoende bij te scholen. En hier is zeker nog de nodige winst te behalen.

Het tweede proefschrift is van de hand van Marieke Overbeek en beschrijft de klinische en pathofysiologische implicaties van pulmonale hypertensie bij patiënten met systemische sclerose (SSc). Het blijkt dat deze vorm van pulmonale hypertensie duidelijke verschillen in pathofysiologie toont ten opzichte van IPAH. Daarnaast blijkt de rechter ventrikel functioneel slechter te reageren op drukbelasting ten opzichte van de rechter ventrikel van patiënten met IPAH. De rechter ventrikel vertoonde een verhoogd aantal inflammatoire cellen, waarschijnlijk gelinkt aan de rechter ventrikel belasting. De linkerventrikel bij patiënten met SSc vertoonde namelijk geen afwijkingen. Dit proefschrift is onderdeel van de Amsterdamse onderzoekszyclus. Weliswaar wordt de weeslongziekte pulmonale hypertensie langzaam maar zeker verder ontrafeld, maar er is nog een lange weg te gaan alvorens wij tot goed onderbouwde behandelprotocollen kunnen komen.

U allen prettige kerstdagen en een zeer voorspoedig 2011 toewensend,

Namens de redactieleden van de PulmoScript

Herman-Jan Pennings, secretaris

Van de Bestuurstafel

Beste leden,

Nog maar koud terug van de Bronkhorst ga ik er eens goed voor zitten om deze 'van de bestuurstafel' te schrijven.

Ook dit jaar verliep de organisatie van het Bronkhorst colloquium niet alleen rimpelloos (hulde aan de dames van het secretariaat en met name aan Constance van Hussen) maar was ook de wetenschappelijke inhoud weer meer dan voortreffelijk. Hulde daarom aan Frans Krouwels die dit jaar voor het eerst als voorzitter van de CBC optrad, aan de CBC en aan het Forum Vlaamse longartsen. Het thema was dit jaar 'Longen in relatie met andere organen'. Dit thema is met groot enthousiasme door de deelnemers ontvangen. Dit laat nog maar eens zien dat wij als longartsen nog steeds (gelukkig) een brede blik op ons vak hebben.

Dit maakt gelijk een bruggetje mogelijk naar een volgend onderwerp waarover ik u al eerder vanaf deze plaats berichtte. De modernisering van de scholing en nascholing voor u en voor onze assistenten in opleiding. Onder leiding van Jan-Willem Lammers wordt er momenteel hard gewerkt aan een business plan om de vele (na-)scholingsactiviteiten binnen onze vereniging verder te stroomlijnen en te professionaliseren. We verwachten dat dit plan voor medio 2011 gereed zal zijn. Uiteraard zal dit dan aan u tijdens de ledenvergadering worden voorgelegd. Overigens zal deze ledenvergadering niet, zoals u gewend bent, plaats vinden medio april in Utrecht. In verband met het WASOG (World Association of Sarcoidosis and Other Granulomatous Disorders) congres dat dit jaar zal plaatsvinden in

Maastricht, heeft uw bestuur besloten de Wetenschappelijke en Ledenvergadering van het voorjaar te doen plaatsvinden aan de vooravond van dit congres op woensdag 15 juni in Maastricht. Dit congres zal plaatsvinden van 15-18 juni. Het Bestuur wil u dit congres van harte aanbevelen. Inschrijven is mogelijk via de website (www.wasog.nl).

Terug naar de bestuurstafel. Ook de afgelopen maanden hebben we gemerkt dat 'de buitenwereld' (politiek, patiëntenorganisaties, de ziektekostenverzekeraars etc.) ons steeds kritischer volgt. Dit uit zich onder andere in tevredenheidslijstjes van patiënten, ziektekostenverzekeraars die eisen stellen (onder andere volume eisen) aan ziekenhuizen/zorgverleners bij de inkoop van bepaalde zorg (zie de acties van CZ met betrekking tot behandeling van mamma tumoren) en de discussies rondom preferentiebeleid die zich nu nadrukkelijk ook op het terrein van de inhalatiemedicatie afspeelt. Voor wat betreft dit laatste hebben we (samen met de LAN) in het afgelopen jaar met vele verzekeraars gesproken. Dit heeft erin geresulteerd dat de meeste verzekeraars nu gelukkig ook inzien dat het niet zo gemakkelijk is preferentie beleid voor inhalatiemedicatie streng door te voeren. Immers als een patiënt gewend is aan een bepaald type inhalator is het onverstandig om hem/haar vanwege het preferentie beleid om te zetten op een ander type inhalator. Dit zal de compliance niet te goede komen. Vanaf deze plaats wil ik Richard Dekhuijzen c.s. van harte bedanken voor alle inspanningen die ze hiervoor verricht hebben en nog steeds verrichten. Zoals al gemeld zijn verschillende verzeke-

raars bezig om normen op te stellen bij de 'inkoop' van zorg. Daarbij worden volume normen niet geschuwd. Met name binnen de oncologie wordt dit van groot belang geacht. Om hier een pro actief beleid op te kunnen ontwikkelen, heeft het Bestuur de WON gevraagd heeft hier een visie op te ontwikkelen.

In deze veranderende maatschappij is het Bestuur van mening dat er nog eens gekeken zou moeten worden naar onze statuten en het huishoudelijke reglement om te bezien in hoeverre deze nog beantwoorden aan de rol die u en de buitenwereld van de NVALT verwacht te spelen in het huidige tijdsgewricht. Binnenkort zullen wij deze dus vanuit het Bestuur nog eens kritisch tegen het licht houden en indien noodzakelijk voorstellen doen tot aanpassing hiervan.

Een laatste punt dat ik nog graag met uw wil delen, zijn de plannen om te komen tot een nieuw meerjarenbeleidsplan. Het huidige meerjarenbeleidsplan dat als speerpunt vooral een verbetering en professionalisering van de NVALT als doel had, zal in 2012 aflopen. Reeds nu kunnen we constateren dat de meeste van de doelen die we ons in dit beleidsplan gesteld hadden bereikt zijn. Het komende meerjarenbeleidsplan zal zich daarom meer richten op het ontwikkelen van een strategische beleidsvisie en dient eind 2011 gereed te zijn. Een belangrijk thema zal daarin zijn: 'Waar willen we over 10-20 jaar staan als longartsen'.

Rest mij nog u tot slot veel leesplezier bij het doornemen van deze Pulmoscript toe te wensen.

Frank Smeenk, voorzitter

Notulen ledenvergadering NVALT

8 oktober 2010 te Utrecht

Aanwezig (getekend op presentielijst: 82)

1. Opening

De voorzitter opent de vergadering om 15.30 uur. De voorzitter vraagt een ogenblik stilte om het overlijden van Kótrla, Nijhuis-Heddes, Mennema en Peters te gedenken.

2. Notulen vergadering 23 april 2010

Geen op- of aanmerkingen. De notulen worden onder dankzegging aan Pennings en de Baaij goedgekeurd.

3. Mededelingen vanuit het Bestuur Smeenk

- De ERS heeft besloten het lidmaatschap voor leden tot 35 jaar gratis te maken.
- De nieuwe zorgstandaard Astma vanuit de LAN. De NHG heeft aangegeven dat zij voorlopig alle medewerking aan nieuw te ontwikkelen zorgstandaarden opschort. De LAN heeft vervolgens besloten een Netwerkrichtlijn Astma op te gaan stellen.

Pennings

- Traject Zichtbare Zorg. De set CF en de set longoncologie die voorlagen zijn volledig geaccordeerd. De integrale kankercentra gaan zorgdragen voor het aanleveren van de data. De set voor het Slaapapneu is behoorlijk aangepast. De kwaliteit van zorg die men wil meten komt in deze set nauwelijks naar voren. Dit is echter het gevolg van het tot stand komen van de set met meerdere Wetenschappelijke Verenigingen. Er is een nieuwe prestatie-indicator pneumonie ontwikkeld. De dataset Pulmonaal belaste patiënt is geheel geschrapt, dit had te maken met het feit dat de richtlijn nog niet door alle wetenschappelijke verenigingen geaccordeerd was.
- Het ERS-document Air Quality over de kwaliteit van lucht in heel Europa zal op de website van de NVALT geplaatst worden.
- Op 14 oktober is het World Spirometry Day. De Nederlandse Vereniging

van Longfunctie-Analisten is bereid gevonden als tussenpersoon een aantal spirometrieën naar de ERS te rapporteren.

- De ERS is met een offensief gestart richting Europees parlement om het wetenschappelijk longgeneeskundig onderzoek en het voorkomen van longziekten op de Europese onderzoeksagenda te plaatsen.
- Vanaf 1 januari 2011 zal er een verandering optreden in het zuurstof-afleverings beleid. VWS heeft vanaf die datum de verplichting opgelegd dat zuurstof afgeleverd dient te worden via een lokale apotheker. De NVALT is momenteel bezig om samen met de LAN en met het Astmafonds wat meer duidelijkheid hieromtrent te verkrijgen.

10. Stand van zaken m.b.t. de kortingen en de positie van de medisch specialist, J. de Jonge, voorzitter Kamer Vrije Beroep
De Jonge is stafvoorzitter van het Catharina Ziekenhuis en voorzitter van de Kamer Vrij Beroep. De Jonge is in 2007 bestuurslid geworden van de Kamer Vrij Beroep van de Orde.

Het verleden:

De Kamer Vrij Beroep gaat over de financiering, organisatie en prestatiebekostiging in de gezondheidszorg. De laatste jaren is met enorm bezig geweest met de kwaliteit in de zorg, gekoppeld aan de prestatie en beloning en organisatie in ziekenhuizen. Naar de verzekeraars toe moest men de prestatiebeschrijving van de kwaliteit die er is "vermarkten". Er waren tot dan toe nauwelijks vragen over de kwaliteit, geleidelijk aan kwam daar verandering in. Verzekeraars weten nu dat kwaliteit belangrijk is en krijgen meer inzicht in kwaliteit en willen daar wat mee doen. Sinds 2008 hebben specialisten geen budget meer en komt er een uurtarief. In 2008 heeft de NVZ de Minister gewaarschuwd dat de medisch specialisten te veel declareerden. De Minister was sinds 2007 al bekend met het probleem dat de ondersteuners, door fouten in het systeem, meer zouden gaan omzetten. Doordat dit probleem in 2009

steeds grotere vormen aannam was de algemene publieke opinie dat de medisch specialisten zakkenvullers waren. Dit gaf grote problemen tussen de Ministers Klink en Bos. In september 2008 toen de economie terugliep werd het probleem nog groter. De cijfers van CVZ kwamen binnen en het bleek dat de gedeclareerde omzetten van de medisch specialisten de pan uit rezen. In de zomer van 2010 is pas helder wat er in 2008 aan declaraties per specialist zijn ingediend. Er moesten dus kortingen komen die echter gebaseerd moesten zijn op juiste cijfers. Er komen in die tijd ook enorme inkomensverschillen tussen medisch specialisten naar voren, dit werd in 2009 in de ziekenhuizen erg duidelijk. Dit was niet de bedoeling toen het uurtarief werd ingevoerd. Het systeem van declareren is per wetenschappelijke vereniging verschillend, daar is geen controle op. De bedoeling van het uurtarief was dat de medisch specialisten die dezelfde activiteiten en inspanningen zouden leveren hetzelfde zouden kunnen verdienen. De inkomensverschillen zijn een doorn in het oog. Men moet terug naar een rechtvaardige en evenredige verdeling.

Het heden:

De actie die momenteel wordt gevoerd heeft niets te maken met geld an sich. Het heeft te maken met hetzelfde uurtarief, hetzelfde geld en kwaliteit. De overheid gaat naar instrumenten voor kostenbeheersing. Zij heeft 2 wetten naar de tweede kamer laten gaan omdat zij vooraf de kosten wil reguleren. De medisch specialisten mogen geen invloed hebben op datgene wat ze krijgen (wet WMG) en er moet een hiërarchische relatie gaan ontstaan tussen Raad van Bestuur en de medisch specialisten. In de nieuwe wet staat dat de Raad van Bestuur een aanwijzende bevoegdheid krijgt om de inhoud van de zorg te bepalen. Dit is een economisch motief. De Orde heeft aangegeven bij de Minister dat dit een zaak is tussen de medisch specialist en de patiënt. Economische motieven mogen weliswaar een rol spelen maar het dwingend opleggen door de Raad van Bestuur is niet goed. In de nieuwe wet WMG krijgt de Raad van Bestuur het honorariumged

van de medisch specialisten als budget. Bij overschrijdingen wordt het ziekenhuis verantwoordelijk voor deze overschrijding.

Er is weliswaar media-aandacht voor deze problematiek geweest, echter lang niet altijd de goede aandacht. Er is een afspraak gemaakt met het NOS-journaal om de bezwaren die er tegen de Wet WMG zijn te verduidelijken. De NOS zou dat uitzenden. Vervolgens zou de Orde duidelijk maken hoe zij het geld zou verdelen indien het budget naar de medisch specialisten zou gaan. Er werden duidelijke afspraken hierover gemaakt met de hoofddirecteur van het NOS-journaal. Het item met De Jonge wordt vervolgens opgenomen en later in het journaal blijkt dat het item over de inkomens van de medisch specialisten is uitgezonden. Echter er zijn foutieve cijfers (nl. die van het NZA) gebruikt met 2 korte uitspraken van De Jonge waarbij e.e.a. uit zijn verband is gerukt. Er werd niets gezegd over de Wet WMG. De Jonge zal voortaan alleen live in de media verschijnen. Daarbij kwam dat De Jonge werd overspoeld met mails van specialisten dat hij iedereen in loondienst zou willen hebben.

De toekomst:

In het nieuwe regeerakkoord zal exact hetzelfde staan als in het vorige regeerakkoord. Het is nog steeds de bedoeling om de kosten te beheersen. Men krijgt te maken met een toenemende zorgvraag, een groei van 4% per jaar. Het overgrote deel van de patiënten in de ziekenhuizen is boven de 65 jaar. De medisch specialisten zullen een pact moeten sluiten met de politiek. De medisch specialisten zouden eendrachtig moeten optrekken om de agenda voor de toekomst te bepalen. Als het niet lukt om het budget binnen de ziekenhuizen op een ordentelijke manier met elkaar te verdelen, gaat het budget naar het ziekenhuis en is dat het einde van het vrije beroep.

Smeenk dankt De Jonge voor zijn bijdrage.

4. Mededelingen vanuit de Commissie Beroepsbelangen

Liesker doet verslag van de projectgroep DBC's

De DOT is helemaal afgerond, het wachten is of het doorgaat. In de DOT zijn een aantal zaken rechtgezet die in het verleden verkeerd zijn gelopen. Er is deze week overleg geweest met DBC-onderhoud om het DOT systeem zo goed mogelijk klaar te maken als het gebruikt gaat worden. Op verzoek van ZN zijn er nog een aan-

tal zaken verduidelijkt. Er is een nieuwe contactpersoon bij DBC-onderhoud. Op de DBC-website staat een formulier dat ingevuld kan worden wanneer er een probleem is met een DBC. Voor wat betreft de kortingen geeft Liesker aan dat er grote variaties zijn wanneer de 3 rondes kortingen naast elkaar gelegd worden. De productie van de longartsen in 2007 was 90 miljoen, daarna 80 miljoen, dit zijn volkomen onduidelijke berekeningen waar- tegen ook bezwaar is ingediend.

5. Mededelingen vanuit het Concilium

Doordat de voorzitter van het Concilium, Jaring van der Zee, vanmiddag een vergadering bij de MSRC heeft is hij verhinderd. Smeenk doet verslag van de HERMES-voortgangstoets die vanochtend voor het eerst heeft plaatsgevonden. Er waren 47 kandidaten aanwezig. Daarmee is Nederland het eerste land in Europa die de voortgangstoets uitzet onder de assistenten. Daartoe is ook een contract afgesloten met de ERS. Deze toets biedt de opleider en de assistent een spiegel van waar men staat in de opleiding.

Per 1 januari 2011 wordt het nieuwe Kaderbesluit van kracht. Dat betekent dat alle opleidingen een lokaal opleidingsplan moeten hebben. Het Concilium heeft hier uitgebreid over gesproken. Het Jeroen Bosch Ziekenhuis had al een lokaal opleidingsplan gemaakt dat nu als sjabloon dient voor de andere opleidingen.

6. Mededelingen vanuit de Commissie Richtlijnen.

Hans Smit en Egbert Smit laten zich verontschuldigen. De richtlijn kleincellig bronchuscarcinoom is uitgebreid besproken in de voorjaarsvergadering. Na deze vergadering is er met een groot aantal deskundigen gesproken over deze richtlijn en is er een schriftelijke reactie binnengekomen die is verwerkt.

De richtlijn wordt unaniem aangenomen.

7. Terugkoppeling Beleidsplan en voortgang jaarplan 2010

• Opleiding

- De Hermes-voortgangstoets is voor het eerst gehouden.
- Er zijn veel problemen geweest bij de verdeling van de instroom van de nieuwe assistenten voor 2011. Er is door de opleiders uitgebreid gediscussieerd over hoe de verdeling van de instroom zou moeten zijn. De verdeling is aangeboden aan het BOLS.



Alles staat klaar voor de Hermes-voortgangstoets.



In opperste concentratie wordt er gewerkt.

Ondanks vele interventies heeft het BOLS zich hier weinig van aangetrokken. Vooral bestuurlijke argumenten hebben geprevaleerd boven de inhoudelijke argumenten. Er is een werkgroep ad hoc gevraagd, o.l.v. Koos Prins, om daar nog eens opnieuw over na te denken en een nieuw format voor de verdeling van de instroom te gaan maken. Daarna is het nog steeds de vraag wat het BOLS daarmee gaat doen. Het BOLS zal opnieuw een afwegingskader maken waarbij gestuurd zal gaan worden op de capaciteit zoals die in de voorgaande jaren was. Dit heeft als nadeel dat de scheefgroei in stand gehouden blijft bij die opleidingen die overbedeeld waren. De NVALT zal aandringen op een verevening van de scheefgroei.

- Er wordt geprobeerd een betere structuur te maken v.w.b. de inbedding van de nascholing en de scholing binnen onze vereniging. Op dit moment is de Sectie School voor Longziekten bezig daar een masterplan te maken. Hiervoor wordt onderwijskundige expertise ingehuurd.
- De accreditatiepunten worden momenteel binnen het GAIA-systeem

geregistreerd. Op dit moment zijn er nog nauwelijks problemen met dit systeem, mede dankzij de uitstekende begeleiding van Anja van Beijsterveldt.

- Het Kwaliteitsbeleid

- Het afgelopen jaar is Christian Melissant voor een dagdeel vrij gemaakt om de link te kunnen leggen tussen de verschillende gremia die zich binnen de NVALT bezig houden met kwaliteitsbeleid en de verschillende gremia die zich binnen de Orde bezig houden met het kwaliteitsbeleid. Het Handboek Kwaliteit zal ook geactualiseerd worden. De kwaliteitsvisaties hebben een kwaliteitsvisagemaakt doordat het rapport nu via een vast format aanbevelingen en conclusies wordt gemaakt die zowel naar de vakgroep als de Raad van Bestuur gestuurd zullen worden. Probleem hierbij is de normering die uit het Handboek Kwaliteit moet komen.

- Wetenschappelijk onderzoek

- Verschillende werkgroepen zijn actief op dit gebied. De werkgroep Oncologie, de Stichting NVALT-studies, de Werkgroep Ademhalingsstoornissen tijdens de slaap hebben diverse studies uitgezet. Ten aanzien van de NVALT-8 studie zijn de problemen met Menzis opgelost. De brieven hieromtrent staan op het besloten gedeelte van de website. Verder zijn er contacten met de NRS. De NRS wil een platform zijn voor onderzoekers op het gebied van de longen. Zij hebben daartoe al diverse symposia georganiseerd. Dit initiatief wordt door de NVALT van harte ondersteund. Nagedacht wordt om tot een integratie van onze wetenschappelijke activiteiten te komen in een longweek, waarbij de wetenschappelijke symposia van de NVALT, de NRS en het NAF, worden samengevoegd. Dit zal ook een landelijke uitstraling hebben naar de politiek. De NRS kent op dit moment 6 taskforces. Als er vanuit de werkgroepen of commissies ideeën zijn over taskforces die opgericht zouden moeten worden binnen de NRS, is men van harte uitgenodigd dit kenbaar te maken.

- Collectieve belangenbehartiging

- Mede door de inspanningen van Huib Kerstjens binnen de LAN is

de problematiek van de longziekten veel beter op de agenda gezet, ook politiek gezien. De ingangen binnen VWS worden daardoor ook makkelijker. De nieuwe National Delegate bij de ERS is Peter Sterk. Komend voorjaar zal er opnieuw overleg zijn tussen de werkgroepen en commissies met het Bestuur van de NVALT. Een oproep aan iedereen om bij interesse voor deelname aan een werkgroep of commissie zich aan te melden via het secretariaat. Het Bestuur van de NVALT blijft proactief inspelen op voornemens van een zorgverzekeraar om te komen tot preferentiebeleid v.w.b. inhalatiemedicatie. Van den Elshout geeft aan dat indien men op het recept schrijft "medische noodzaak", het preferentiebeleid niet van toepassing is.

- De NVALT ligt goed op koers voor wat betreft de financiën. Vanaf 2011 heeft het Bestuur besloten om geen hoofdsponsors meer te hebben. Daardoor wordt de NVALT onafhankelijker van de industrie. Afsgesproken is dat op projectbasis sponsoring mogelijk blijft. Smeenk dankt Diny van der Wijst voor haar uitstekende ondersteuning v.w.b. de financiën. De statuten en het huishoudelijke reglement zullen worden aangepast. Het meerjaren beleidsplan loopt bijna ten einde, een nieuw 5-jaren beleidsplan zal worden opgesteld. Het Bestuur van de NVALT dankt Wilma Vlug voor de prachtige nieuwe website.

8. Jaarverslag 2009

Er zijn geen opmerkingen, de verslagen worden geaccordeerd. Smeenk dankt de voorzitters en secretarissen van de Commissies en Werkgroepen voor hun activiteiten in het afgelopen jaar.

9. Oprichting Werkgroep Palliatieve Zorg

Toelichting Bert Baas.

Het is belangrijk dat deze werkgroep wordt opgericht omdat er een groot aantal ontwikkelingen gaande zijn. Uit de CBO richtlijn palliatieve zorg bij COPD blijkt dat er een aantal zaken aan het licht zijn gekomen die vragen om duidelijkheid. De doelen van de werkgroep zijn dat er een verbetering van kennis en deskundigheid moet komen zodat de longartsen een beter aanspreekpunt worden op landelijk

niveau. Er zou nader onderzoek moeten komen met name op het gebied van dyspneu, De longartsen zijn bij uitstek de deskundigen op het gebied van COPD. De bedoeling is om volgende week al te starten met de werkgroep, dit gaat waarschijnlijk niet lukken. Besloten is om de werkgroep op een later moment op te richten. Het is mogelijk dat de werkgroep palliatieve zorg onderdeel zal worden van de werkgroep COPD. In het achterhoofd zal dan wel gehouden moeten worden de palliatieve zorg voor oncologie-patiënten. Smeenk nodigt iedereen uit om deel te nemen aan deze werkgroep en wenst Baas succes.

10. Verkiezingen

Er zijn geen tegenkandidaten ingediend.

a. Commissie Beroepsbelangen

De zittingstijd van drs. E. Lammers is verstreken. Hij stelt zich herkiesbaar. De zittingstermijn van dr. E.A. van de Graaf is verstreken. Hij stelt zich niet herkiesbaar, en wordt opgevolgd door dr. K.W. van Kralingen.

b. Commissie Bronkhorst

De maximale zittingstermijn van prof. dr. H.C. Hoogsteden is verstreken. Smeenk dankt Hoogsteden namens het Bestuur voor al zijn inspanningen de afgelopen jaren.

c. Commissie Cursorisch Onderwijs

De zittingstermijn van mevrouw dr. B. van der Bruggen is verstreken, zij wordt herverkozen.

d. Commissie Richtlijnen Longziekten

De maximale zittingstermijn van dr. J.H. Smit is verstreken. Smit is vele jaren voorzitter geweest van de commissie en trekker van een groot aantal richtlijnen. Smeenk dankt hem voor al zijn inspanningen. De zittingstermijn van dr. B. van den Blink is verstreken, hij stelt zich herkiesbaar. In de commissie worden benoemd dr. T.J.N. Hiltermann en drs. W.E.J.J. Hanselaar.

e. Commissie Tuberculose

De maximale zittingstermijn van drs. H. van Deutekom en mevrouw drs. A.C. van Haften is verstreken. In de commissie wordt benoemd: mevrouw drs. E.A.M. Mensen.

f. Commissie Visitatie Longziekten

De maximale zittingstermijn van drs. P.J. de Bruijn, drs. A. Termeer en drs. W.C.J. van Veldhuizen is verstreken. De voorzitter dankt met name collega Termeer voor al zijn inspanningen. Collegae De Bruijn en Van Veldhuizen

worden bedankt voor al hun inspanningen. De zittingstermijn van mevrouw dr. M.M.H. Hochstenbag, drs. A.M. Janssens en drs. S.J.M. Mol is verstreken, zij worden alle herverkozen. In de commissie worden benoemd drs. G.D. Nossent en Mevrouw K.T.M. Oud.

11. Voorstellen kandidaat-leden

Er zijn afmeldingen binnengekomen van Wanda Hagmolen, Astrid van Huisstede,

Laura Vermeer en Pauline Korper.

Aanwezig zijn: Mieke Celis Joris ten Holder, Hares Saljuki. Quincy de Waard. Smeenk heet de nieuwe leden welkom en wenst hen succes met de opleiding.

12. Wat verder ter tafel komt en rondvraag
Heijdra heeft een vraag ten aanzien van het lidmaatschap van een van haar studenten.

Westenend vraagt zich af of Physician Assistants ook lid kunnen worden van de NVALT en de scholing die de NVALT biedt. Er zal contact gezocht worden met de British Thoracic Society met de vraag hoe zij dit hebben opgelost.

13. Sluiting

De voorzitter sluit de vergadering om 17.00 uur.



Inhalatietrauma

*F.M. Hasami, longarts Refaja Ziekenhuis Stadskanaal,
dr. J.W.G. van Putten, longarts Martini Ziekenhuis Groningen
dr. R. Aalbers, longarts Martini Ziekenhuis Groningen*

Met een inhalatietrauma worden bedoeld de klinische gevolgen van het inademen van hitte, giftige gassen en stoom, maar vooral van de rook die bij een brand vrijkomt. Patiënten hebben last van keelpijn, hoesten en dyspneu. Bij onderzoek let u op roet in de mond- en keelholte, verbrande neusharen, uvulaoedeem, visceus zwart of roetig sputum, tachypneu, stridor, piepende ademhaling en ronchi.

Inhalatietrauma kan op verschillende niveaus schade geven:

1. Hoge luchtwegen: hitte beschadigt vooral de bovenste luchtwegen door een reflexmatige sluiting van de stembanden door hitte.
2. Beschadiging van de lagere luchtwegen treedt met name op door neerslag van roet en andere chemische stoffen. Ook stoom, dat een vierduizend keer zo hoge transportcapaciteit voor hitte bezit als droge lucht, kan leiden tot destructie van bronchiaal epitheel. De gevolgen hiervan zijn atelectasevorming en secundaire luchtweginfecties.
3. Directe diffuse alveolaire schade kan ontstaan door schade aan de alveocapillaire membraan, of secundair aan het letsel bij punt 2. Dit kan leiden tot longoedeem (acute lung injury) en acute respiratory distress syndrome.
4. Tot slot kunnen bij brand koolmonoxide en waterstofcyanide (blauwzuur, HCN) geïnhaleerd worden, waardoor de zuurstoftransportcapaciteit vermindert wordt door de sterke binding van deze stoffen aan het hemoglobine.

De belangrijkste chemische stoffen bij brand met effect op de luchtwegen zijn:

- chloor, zwaveldioxide en ammoniak (wateroplosbare irritantia met directe schade, voornamelijk hoog in de bovenste luchtwegen);
- stikstofmonoxide en acroleïne (vetoplosbare stoffen met directe schade, met name in onderste luchtwegen);

- fosgeen, onder meer in plastics (weinig oplosbaar met directe schade, vooral in bronchoalveolaire ruimtes).

De prognose van een patiënt met brandwonden wordt ongunstig beïnvloed door het gelijktijdig bestaan van rookinhaling. Andersom geldt ook dat de mortaliteit bij een inhalatietrauma 5-8% is, maar stijgt naar 20-25% indien het is gecombineerd met uitwendige brandwonden. De prognose hangt samen met de leeftijd, het percentage lichaamsoppervlak met brandwonden, de samenstelling van de geïnhaleerde stoffen, de lokalisatie van inhalatieschade in de luchtwegen en het al dan niet optreden van complicaties. Het kritische percentage waarbij niet alleen lokale, maar ook systemische pathofysiologische veranderingen optreden, wordt geschat op verbranding van 30% van het totale lichaamsoppervlak. De mortaliteit van de brandwondenpatiënten wordt uiteindelijk in driekwart van de gevallen bepaald door het optreden van een pulmonale complicatie bijvoorbeeld pneumonie, ARDS, decompensatio cordis en longembolie. Het is dan ook geïndiceerd om een brandwondenpatiënt met een verbrand lichaamsoppervlak van meer dan 30% en een vermoeden op een inhalatietrauma over te plaatsen naar een brandwondencentrum; in Nederland zijn dit het Rode Kruis Ziekenhuis te Beverwijk, het Maasstad Ziekenhuis te Rotterdam en het Martini Ziekenhuis te Groningen.

Diagnose

Beschadiging in de luchtwegen bij een inhalatietrauma treedt altijd acuut op maar de gevolgen worden pas na uren tot dagen duidelijk. Dit betekent dat de diagnose in een acute fase moeilijk te stellen is. Daarom is ook heel belangrijk om een goede ongevalanamnese af te nemen; bijvoorbeeld een snelle/ massale vuur en rookontwikkeling en of een brand in een afgesloten ruimte gaat vrijwel altijd



FM. Hasami

gepaard met inhalatietrauma. Verdere aanvullende diagnostiek bij een vermoeden op inhalatietrauma kan bestaan uit het bepaling van HbCO en bloedgasanalyse ter beoordeling van hypoxie en of hypercapnie. Een niet te corrigeren acidose kan wijzen op een HCN-intoxicatie.

Als gouden standaard ter beoordeling van een inhalatietrauma wordt bronchoscopie in een zo vroeg mogelijke stadium geadviseerd, waarbij altijd de mogelijkheid tot direct intuberen moet aanwezig zijn.

Behandeling

Bij behandeling van patiënten met inhalatietrauma is zeer belangrijk om tijdig indicatie voor intubatie en beademing te stellen. Bij een respiratoire distress tgv bijvoorbeeld diepe brandwonden in gelaat of hals, oedemen in de orofarynx en (ernstige) hypoxie of hypercapnie dient patiënt geïntubeerd en beademd te worden. Een comateus patiënt dient altijd geïntubeerd te worden.

Bij een eventuele intubatie gebruik altijd een tube met een diameter van tenminste 8 char met het oog op een intensieve bronchiaal toilet later middels bronchoscopie tijdens beademing. Indien geïntubeerd wordt met een kleinere tube dan is dat een ernstige kunst fout. Omtuberen in een latere fase is vaak vrijwel onmogelijk door de oedemen en zwelling van de oro-

farynx en stembanden. Dit betekent dan een spoed tracheotomie in een verbrand gebied met levens bedreigende complicaties. Hiernaast is belangrijk om een barotrauma door overbeademing te vermijden. Een beademingsinstelling met een hoge frequentie, laag tidalvolume en een zo laag mogelijke PEEP verdient de voorkeur. Als laatste wordt routinematige toediening van corticosteroiden en profylactische antibiotica gebruik niet aanbevolen.

Beschouwing

Bij een brand in een afgesloten ruimte is er naast huidverbranding vrijwel altijd ook sprake van een inhalatietrauma. Initieel kunnen deze patiënten zich met milde respiratoire klachten presenteren waarbij

er een gevaar voor onderschatting van de inhalatieschade bestaat. Bij een combinatie van huidverbrandingen en een inhalatietrauma is de kans op ernstige complicaties groot. Niet de wondinfecties zijn de belangrijkste doodsoorzaak bij deze patiënten, maar vooral respiratoire complicaties. Voor de longarts zijn de volgende punten van belang: het beoordelen van de omvang van het huidprobleem, de indicatiestelling voor intubatie, het herkennen en behandelen van systemische intoxicaties (met name CO en HCN) en het verrichten van bronchoscopie voor diagnostiek en bronchiaal toilet. Patiënten dienen zo spoedig mogelijk overgeplaatst te worden naar een gespecialiseerd brandwondencentrum.

Literatuur

Rabinowitz PM, Siegel MD. *Acute inhalation injury. Clin Chest Med* 2002;23:707-15.
Ryan CM, Schoenfeld DA, Thorpe WP, Sheridan RL, Cassem EH, Tompkins RG. *Objective estimates of the probability of death from burn injuries. N Engl J Med* 1998;338:362-6.
Heijden AHM van der, Aalbers R, Heijsteeg M, Melissant CF, Krels RW. *Inhalatietrauma – een overzicht voor praktijk. Alphen aan den Rijn. Van Zuiden Communicatie, serie Pulmo-Didact, 2009.*
SM de Hosson, MJ Tip, dr. JWG. van Putten, dr. TS van der Werf. *Probleem-georiënteerd denken in de longgeneeskunde. 2010; 315-320*

Hoe kom je er aan? Hoe kom je er van af!

Rob van Hest, Afdeling tuberculosebestrijding, GGD Rotterdam-Rijnmond

In december 2010 krijgt de GGD een melding van een Rotterdamse longarts van open longtuberculose bij een 16 jarige Nederlands-Surinaamse jongen. Deze zou al drie maanden klachten hebben van hoesten en malaise, welke door de huisarts eerst als "Mexicaanse" griep geduid en later als longontsteking. Omdat de jongen niet opknapt na een antibioticakuur werd na twee maanden een thoraxfoto gemaakt in het ziekenhuis (Figuur 1). De radioloog beschrijft uitgebreide infiltratieve afwijkingen in de rechter bovenkwab en in mindere mate ook in de linker bovenkwab, maar doet geen melding van de cavernes en overweegt geen tuberculose in het verslag. Hij adviseert de huisarts "de foto te herhalen over 4 tot 6 weken na behandeling voor pneumonie ter uitsluiting van ander onderliggend lijden". Een maand later wordt de foto herhaald, ook omdat de jongen zich nog steeds niet beter voelt en nu ook 6 kg gewichtsverlies heeft bemerkt. De infiltratieve afwijkingen en holttes zijn toegenomen en de tweede radioloog verwijst wel direct door naar de longarts voor onderzoek naar tuberculose. Auramine en Ziehl-Neelsen kleuring van het sputum tonen zuurvaste staafjes (+3 volgens Bronkhorst) en opname in isolatie en conventionele behandeling met vier tuberculostatika (HRZE) volgt. Kort na de melding bezoekt de sociaal-verpleegkundige de jongeman in het ziekenhuis om kennis te maken en een inschatting te doen van therapietrouw en eventuele verdere begeleiding en voor het opstarten van het contactonderzoek. Kort voor kerstmis gaat de jongen twee weken later met ontslag.

Onderzoek van de familie, de zogenaamde eerste ring, met Mantoux, interferon gamma release assay (IGRA) en thoraxfoto's geeft geen aanwijzingen voor actieve ziekte maar wel voor een latente tuberculose-infectie bij zijn vader, moeder en 17-jarige vriendin. Een 30-jarige zus, die dagelijks haar ouders bezoekt, heeft nog geen tekenen van ziekte of infectie en bij haar wordt de tweede ronde afgewacht.

Ze is echter twee maanden eerder bevalen en deze baby is dus vanaf de eerste dag van zijn leven blootgesteld. Mantoux-onderzoek is bij zeer jonge kinderen, vanwege de immature cellulaire immuniteit, mogelijk fout-negatief terwijl deze kinderen een hoge kans op progressie naar de actieve ziekte hebben, wellicht zelfs 40%.¹ De Mantouxreactie is 0 mm en vanwege de mogelijke onbetrouwbaarheid wordt een primaire profylaxe gestart met isoniazide en rifampicine, dat wil zeggen een preventieve behandeling in afwachting van het meer betrouwbaar kunnen aantonen of uitsluiten van een latente infectie.

Op 30 december belt de longarts direct naar de GGD nadat hij van het Mycobacterium Referentie Laboratorium op het RIVM bericht heeft ontvangen dat moleculair onderzoek van de bacterie-genen die betrokken zijn bij tuberculostatika-resistentie sterke aanwijzingen laat zien voor een multi-drug resistente (MDR) tuberculosestam, dat wil zeggen resistent voor tenminste isoniazide en rifampicine. In Nederland is het gebruikelijk dat de behandeling van MDR tuberculose in een van beide tertiaire behandelcentra voor tuberculose, Beatrixoord of Dekkerswald, wordt gestart vanwege de vereiste bijzondere expertise. De sociaal-verpleegkundige gaat direct naar het huisadres om dit uit te leggen en de overplaatsing per ambulance in gang te zetten en kan, als de jongen uit school komt, ook meehelpen hem te kalmeren als hij helemaal uit zijn dak gaat.

In overleg met een van de landelijk consultants tuberculose en een zeer ervaren kinderarts-infectioloog uit het kinderziekenhuis wordt, vanwege het hoge risico op een gevaarlijke vorm van tuberculose zoals meningitis tuberculosa, de primaire profylaxe van de baby gewijzigd in ethambutol en moxifloxacin. De volwassen familieleden zullen vijf jaar met longfoto's worden gecontroleerd omdat zij minder risico lopen op het ontwikkelen van de ziekte en er nog geen evidence-based preventieve behandeling voor MDR bestaat.

Als enkele weken later uit de uitgebreide gevoeligheidsbepaling op het RIVM blijkt dat de bacterie ook ongevoelig is voor ethambutol wordt de primaire profylaxe weer gewijzigd in pyrazinamide en moxifloxacin. Op advies van een klinisch farmacoloog werden ook top-dal spiegels bepaald en op basis van deze uitslagen diende de dosering van moxifloxacin te worden aangepast. Voor een IGRA kon onvoldoende bloed worden geprikt. De moeder van de baby werd zo langzamerhand knettergek van ons. Toen de baby een half jaar oud was werd opnieuw Mantouxonderzoek gedaan en deze liet wederom een reactie van 0 mm zien. Omdat inmiddels bij de moeder van de baby geen aanwijzingen voor infectie waren gevonden, de buiten het gezin centrifugaal sterk afnemende infectiedruk en de te verwachten betrouwbaarheid van de Mantouxtest op die leeftijd, werd in overleg met tuberculose-consulent en kinderarts de primaire profylaxe gestaakt.



In het contactonderzoek bleek ook een jonge Antilliaanse vrouw te zitten die het gezin twee maal per maand een uur had bezocht. Vanwege morbus Crohn gebruikte ze imuran en de TNF- blokker humera. Van met name dat laatste middel is bekend dat het de kans op fulminante en ook extrapulmonale vormen van tuberculose na infectie sterk vergroot. Mantoux en IGRA waren twee maanden na het laatste contact negatief en de thoraxfoto liet geen afwijkingen zien. Maar ook hier kan de

(ernstige) immuunsuppressie voor onbetrouwbare uitslagen zorgen. Omdat er nog geen evidence-based preventieve behandeling voor MDR bestaat, de uitslagen ook terecht negatief kunnen zijn en er op dat moment buiten het gezin nog geen infectiedruk was vastgesteld werd, na overleg met de tuberculose-consulent, ook met haar een controle met thoraxfoto's afgesproken (waar ze later weer vanaf zag) en geadviseerd om bij onbegrepen klachten haar huisarts en internist te raadplegen.

Inmiddels is de jongeman na drie maanden weer thuis uit Beatrixoord, en hij wordt, na aanvankelijk ook linezolid, nog behandeld met moxifloxacin, prothionamide, clofazimine en amikacine (dit laatste intraveneus per port-a-cath door de thuiszorg, die tevens zorgt dat de overige medicatie onder toezicht –DOT– wordt ingenomen). De jongen wordt verder, wederom in samenspraak met de tuberculoseconsulent, gecontroleerd op de GGD en hij maakt het goed terwijl de thoraxfoto duidelijke verbetering laat zien. Zijn sputum tuberculosekweken blijven sinds ontslag uit Beatrixoord negatief. Inmiddels kon de amikacine na negen maanden worden gestaakt maar, met enige afbouw, zal hij de overige tweedelijns tuberculostatika nog tot juni 2011 moeten innemen. Hij komt er wel vanaf.

Maar hoe kwam hij er aan? Met spanning werd de DNA fingerprint van de tuberculosestam afgewacht die mogelijk opheldering zou kunnen verschaffen waar de jongeman zijn infectie zou kunnen hebben opgelopen. De jongen bleek volgens de nieuwe VNTR fingerprint techniek deel uit te maken van een cluster maar alle andere patiënten in dit cluster hadden een goedgevoelige tuberculosestam en kwamen niet uit Rotterdam!? Ook het cluster volgens de oude RFLP fingerprint methode liet geen andere patiënten zien met MDR tuberculose, slechts één persoon met een rifampicine mono-resistente tuberculosebacterie. Tot op heden geeft de jongeman geen aanwijzingen dat hij mogelijk contact had met andere personen uit beide clusters. Behoudens speculatie dat de jongeman de patiënt met de rifampicine mono-resistente toch kende en dat deze persoon toch therapieontrouw is geweest waardoor zich een (secundaire) isoniazide en ethambutol resistentie ontwikkelde is er geen aanwijzing waar deze jongeman geïnfecteerd is geraakt.



Figuur 1. Thoraxröntgenfoto van de 16 jaar oude jongen met uitgebreide inhomogene infiltratieve afwijkingen met dikwandige holtevorming in de rechter bovenkwab, en tevens infiltratieve afwijkingen links parahilair.

Buiten het gezin werden circa 120 mensen bij het contactonderzoek betrokken. Bij vijf personen werden aanwijzingen voor een latente tuberculose-infectie gevonden. Ze waren echter allen of in het buitenland geboren, of hadden naar endemische gebieden gereisd of hadden eerder tuberculosecontacten gehad, zodat recente infecties niet met zekerheid zijn vastgesteld. Verder viel op dat de helft van de overige familieleden en de meeste leden van een Surinaams-Antillaans-Kaap-Verdische brass band niet voor onderzoek verschenen.

Deze bespreking van een jonge Nederlandse patiënt waarbij een multidrug resistente (MDR) besmettelijke longtuberculose werd vastgesteld laat zien dat, met nog een beperkt aantal tuberculosepatiënten in Nederland per jaar, er anno 2010 een behoorlijke vertraging kan optreden alvorens huisarts of specialist tuberculose als mogelijke oorzaak van bepaalde klachten overwegen.² Verder bleek het, ondanks alle moderne laboratoriumdiagnostiek, niet duidelijk waar en door wie de jongeman met deze toch bijzondere vorm van tuberculose geïnfecteerd is geraakt terwijl MDR infectie en ziekte opgelopen

in Nederland door een Nederlander vrij uitzonderlijk zijn.³ Verder blijkt dat een effectieve tuberculosebehandeling soms gecompliceerd is, zowel voor behandelaar als patiënt, en multidisciplinair teamwork soms aangewezen is. Tenslotte kan ook het contactonderzoek op de GGD ingewikkeld zijn, bijvoorbeeld als er zeer jonge kinderen bij betrokken zijn of volwassenen met een ernstige immuunstoornis, of omdat door transculturele verschillen mensen niet of slechts moeizaam te bewegen zijn om deel te nemen.

Referenties

1. Van Hest R, Van Altena R, Arend SM, Baars H, Van Loenhout J, Hartwig N. Diagnose en behandeling van latente tuberculose-infectie bij kinderen. *Tijdschr Kindergeneeskd* 2006; 74: 21-9.
2. Van Hest NA, De Vries G, Van Gerven PJ, Baars HW. Vertraging in de diagnose van tuberculose. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2003;147:1825-9.
3. De Vries G, Van Altena R, Van Soolingen D, Broekmans JF, Van Hest NA. Een uitbraak van multiresistente tuberculose uit Oost-Europa in Nederland. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2005; 35: 1921-4.

Multidrug resistente longtuberculose tijdens zwangerschap, medische en ethische aspecten. Een casus in Nederland.

R. van Altena, longarts, TBC-centrum Beatrixoord Haren

Multidrug resistente tuberculose (MDR-tb), d.w.z. een *Mycobacterium tuberculosis* tenminste resistent voor Isoniazide (H) en Rifampicine (R), komt in Nederland (nog?) niet zo frequent voor. Jaarlijks zijn er over de hele wereld circa 750.000 nieuwe MDR-tb patiënten, in Nederland nog geen 20 per jaar. De verwachting is dat door het toenemend reizigersverkeer, het steeds meer opengaan van de grenzen, MDR-tb ook in Nederland een prominentere rol zal gaan spelen. De duur van een behandeling van MDR-tb is volgens de richtlijnen 18 tot 24 maanden. In Nederland wordt medicatie voorgeschreven op geleide van het resistentiepatroon. In de meeste landen wordt een vast schema gegeven veelal gebaseerd op het te verwachten resistentiepatroon in het betreffende gebied.

De effectiviteit van de huidige medicatie voor MDR-tb (2^e lijns) is minder dan de therapie voor een normaal gevoelige tuberculose bacterie, waarbij curatie bijna de 100% haalt. De bijwerkingen van 2^e lijns tbc-medicatie zijn frequenter en ernstiger. Behandelresultaten lopen van studie tot studie sterk uiteen. Veel studies bij MDR-tb bereiken slechts een curatie van circa 60%. Belangrijke redenen voor de verschillen in de behandelresultaten zijn de verschillen in resistentiespectra, de beschikbare medicamenten, waarbij met moxifloxacin (tot nu toe) de beste resultaten lijken te worden behaald, en last but not least is compliance een belangrijke factor. Een gezamenlijke studie van Nederlandse patiënten liet een gunstige uitkomst zien bij 84% van de patiënten die een behandeling in één van de TB centra (Dekkerswald en Beatrixoord) waren begonnen.

De laatste jaren is er in de literatuur sprake van XDR (extensively drug resistant) tuberculose. Daarbij is, naast sprake van HR resistentie, ook sprake van resistentie

tegen een van de (fluor)chinolonen en tevens tegen één van de drie 2^e lijns "injectable agents" (amikacine, kanamycine of capreomycine). Streptomycine wordt gerekend tot de 1^e lijns middelen.

De definiëring van XDR (en in feite ook van MDR) zijn niet helemaal gelukkig gekozen. Dit oa vanwege de toegepaste groepsdefiniëring van de chinolonen en aminoglycosiden. Een resistentie voor één middel uit de groep kan altijd nog een gevoeligheid inhouden voor een ander middel uit de groep. Onder de definitie van XDR kan bijvoorbeeld een patiënt vallen die naast HR resistentie, tevens resistentie heeft tegen ciprofloxacine en capreomycine. Er kan hier echter wel een gevoeligheid bestaan voor moxifloxacin en amikacine. Bij een MDR-tb patiënt kan daarentegen een resistentie bestaan voor alle chinolonen en niet voor de 2^e lijns aminoglycosiden. In dit geval heeft een XDR patiënt zelfs een gunstiger gevoeligheidspatroon dan de MDR patiënt doordat het krachtige middel moxifloxacin kan worden toegepast.

De (besproken) casus betreft een 22-jarige vrouw die afgelopen zomer vanuit Afrika in het kader van gezinshereniging naar Nederland kwam. Zij had bij immigratenscreening een infiltratieve afwijking op de thoraxfoto. Sputum was auramine negatief, maar een kweek was positief voor tuberculose. Na enkele weken bleek in de kweek sprake van MDR-tb. Zij was HIV negatief, had geen klachten, hoestte niet en had een blanco voorgeschiedenis. Op moment van bekend worden van haar MDR-tb was zij circa 9 weken zwanger.

Een zorgvuldige afweging met onze collega's van de afdeling verloskunde / gynaecologie werd gemaakt wanneer te starten met 2^e lijns tuberculose medicatie. De afwegingen waren: de mogelijke (irreversibele) bijwerkingen op het ongeboren kind, in welke week van de zwangerschap kun je het beste starten en hoelang zou je kunnen wachten of is er een wens bij patiënte de zwangerschap vanwege de risico's af te breken.

Van de medicamenten die in aanmerking kwamen voor therapie (bij deze MDR-tb) met mogelijke bijwerkingen bij het ongeboren kind waren: aminoglycosiden, chinolonen en linezolid. Bij de meeste infectieuze aandoeningen is de behandelduur met deze middelen enkele dagen tot hooguit enkele weken. Bij MDR- / XDR-tb kan dit een behandelduur inhouden van 18 – 24 maanden met een (mogelijke) cumulatie van bijwerkingen die bij het ongeboren kind niet te monitoren zijn.



Bij de aminoglycosiden kunnen ernstige en irreversibele bijwerkingen als doofheid en nierfunctiestoornissen optreden. Een aminoglycoside wordt geadviseerd voor een periode van tenminste 6 maanden. Bij de chinolonen zijn de bijwerkingen onduidelijk, mogelijk kraakbeenstoornissen. Van het middel linezolid is bekend dat bijwerkingen vooral optreden na enkele weken (bijwerkingen bij zwangerschap op het ongeboren kind zijn onbekend, bij dieronderzoek werden wel bijwerkingen geconstateerd).

Het veronderstelde voordeel van wachten met therapie is naarmate je later start, de te verwachten bijwerkingen bij het kind minder zullen zijn. Het mogelijke nadeel van langer wachten is dat de tuberculose kan toenemen en zich in andere organen kan manifesteren (bv. wervel en cerebraal). Ook nemen de kansen toe dat er transmissie van MDR-tb van moeder naar kind in utero zal plaatsvinden, hoewel dit in de literatuur nog weinig is beschreven.

De bekende en onbekende voors en tegens werden besproken met patiënte en partner. Van abortus provocatus wilden zij niet weten. Na uitvoerige counseling, ook met onze collega's van de afdeling verloskunde en gynaecologie, werd besloten de

tuberculose medicatie vanaf de 13^{de} week te starten, nadat de organogenese als voltooid kan worden beschouwd. Patiënte zelf ondervond geen nadelige effecten van dit uitstel van enkele weken.

Literatuur over de aanpak van zwangere met MDR-tb is schaars. Dit ondanks het feit dat bv. een land als Zuid-Afrika circa 15.000 nieuwe MDR tuberculose patiënten per jaar heeft, waaronder ongetwijfeld veel zwangeren. De schaarse literatuurstudies waren lastig met elkaar te vergelijken omdat in deze studies verschillende soorten tuberculose medicamenten werden gebruikt, en omdat de medicatie werd gestart tijdens verschillende fasen van de zwangerschap. De indruk uit de

literatuur is dat het voor zowel moeder als kind beter is 2^e lijns tuberculostatica te starten dan een afwachtend beleid te voeren.

Onze patiënte werd ingesteld op tuberculosemedicatie, zij ondervond hiervan geen enkele bijwerking. Haar longafwijkingen namen na 2 maanden therapie sterk af.

Bij ontslag in Beatrixoord was ze 23 weken zwanger, echografisch groeide de baby goed. De baby zal de 2^e lijns medicatie circa 6 maanden in utero 'ontvangen'. Met de moeder gaat het goed, wachten is nu op de bevalling waarna verdere evaluatie van mogelijke bijwerkingen / aangeboren afwijkingen kan plaatsvinden.



BCG-blaasperikelen

W.C.M. de Lange, longarts

Tuberculosecentrum Beatrixoord, UMCG Groningen

In Nederland komen per jaar ongeveer 3800 patiënten in aanmerking voor blaaspoelingen met BCG-oplossing of mitomycine. Het betreft patiënten met een niet-spierinvasief urotheelcelcarcinoom van de blaas. Een volledige BCG-behandeling bestaat meestal uit 6 wekelijkse blaasinstillaties gevolgd door 3 wekelijkse instillaties als onderhoudstherapie. De instillatievloeistof bestaat uit levende, verzwakte BCG-tuberkelbacillen die het immuunsysteem activeren. Het uiteindelijke werkingsmechanisme is nog niet volledig opgelost. Het nagestreefd effect is het doden van de tumorcellen in de blaas. Er zijn oplossingen van verschillende BCG-stammen op de markt.

De BCG-oplossing wordt bij voorkeur toegediend via een a-traumatisch aangebrachte katheter en met een gesloten systeem. Om besmettingen van personeel, andere patiënten en familie te voorkomen dient de oplossing in een flowkast te worden bereid. Kruisinfecties met BCG-bacillen via chemotherapievloeistoffen die in één-zelfde ruimte werden bereid, zijn beschreven (1).

Patiënten kunnen nog lang BCG-bacillen blijven uitscheiden via de urine. Durek vond één week na instillatie bij 27% van de



patiënten nog BCG-bacillen in de urine. Na 24 maanden werden nog positieve PCR's in blaasbiopsien gevonden.(2)

Bijwerkingen treden in wisselende mate van ernst op en het spectrum loopt van allergische reacties tot, gelukkig zelden, systemische infecties ten gevolge van bacteriëmie. In een EORTC studie (n = 487) naar bijwerkingen, had 75% van de patiënten een locale vorm van bijwerkingen zoals cystitis. Voor 14,8% was dit de reden om de therapie te stoppen. 39% had een systemische vorm van bijwerking zoals koorts en algehele malaise, voor 9,4% van de patiënten was dit een reden om te stoppen. Ernstige complicaties zijn in de literatuur beschreven als pneumonitis, hepatitis, pancreatitis, sepsis,

osteomyelitis, arthritiden, beenmerglokalisaties, mycotisch aneurysma, endolphtalmitis en uveïtis.

Rischmann (5) heeft een schema in 4 graden van ernst van bijwerkingen beschreven met te nemen acties.

Graad 1: Frequency, pijn, haematurie en temperatuur to 38,5 C, selflimiting binnen 48 uur. BCG cystitis. Actie: geen actie/pijnstillers.

Graad 2: Direct ernstiger symptomen of langer dan 48 uur durend. Actie: INH monotherapie 2 weken tot 3 maanden (eventueel corticosteroiden).

Graad 3: Allergische reacties, huidverschijnselen, gewrichtsklachten, granulomen of verkazende abscessen in organen. Actie: INH en Rifampicine. Stop BCG-instillaties.

Graad 4: Gegeneraliseerde BCG-itis, MOF. Actie: volledige behandeling zonder pyrazinamide, corticosteroiden.

(1) Vos et al. JID 2003; 188: 1332-5

(2) Lamm CID 2000; 31 586-90

(3) Durek, Journal of Urology 2001;165: 1765-1768

(4) EORTC Vd Meijden Eur Urol. 44; 2003: 429-439

(5) Rischmann Eur Urol 2000; 37 S1 23-28

EUS-FNA for detecting Left Adrenal Gland metastases in Lung Cancer

*Hans Schoppers (AIOS longziekten), Erik van der Heijden (longarts)
en Olga Schuurbijs (longarts). UMC St. Radboud Nijmegen*

Inleiding

Bijnieren zijn voorkeurslocaties voor metastatische verspreiding van longkanker. Ongeveer 4-7% van de patiënten met anderszins operabel NSCLC presenteren zich met een eenzijdige bijnier massa. 40% van deze bijnier massa's zijn maligne en presenteren zich als een solitaire metastase. [1,2]. Bij de meerderheid (ongeveer tweederde) van de patiënten met een bijniermassa bij NSCLC bestaat de bijniermassa uit benigne adenomen [6]. Beeldvorming in de vorm van CT of geïntegreerde ¹⁸FDG-PET-CT wordt standaard verricht voor het detecteren van afstandsmetastasen bij patiënten met longkanker [3]. Met beeldvorming alleen is er echter maar een beperkte positief voorspellende waarde (PPV) van de CT (62%) en van de ¹⁸FDG-PET-CT (81%) voor de beoordeling van linker bijnier metastasen bij (een verdenking op) longkanker [4-6].

Hierom is bij patiënten met longkanker waarbij een ¹⁸FDG-PET-positieve verdachte linker bijnier wordt gevonden, weefsel bevestiging noodzakelijk voor definitieve diagnose.

Weefsel bevestiging van de linker bijnier kan plaatsvinden door middel van percutane CT-geleide biopsie of open adrenalectomie. Deze procedures zijn echte invasief of gaan gepaard met 8,4 % complicaties,

vooral in de vorm van pneumothorax en bloedingen [7-10]. Door middel van EUS-FNA is de linker bijnier goed visualiseerbaar [11] en direct puncteerbaar vanuit de maag. Het doel van deze studie was het evalueren van de mogelijkheden van endoscopische-echografisch geleide fijne naald aspiratie (EUS-FNA) voor het bevestigen van linker bijnier metastasen bij patiënten met longkanker en verdachte linker bijnier op basis van beeldvorming.

Methoden

We hebben een multidisciplinaire multicenter studie uitgevoerd met het Universitair Ziekenhuis Gent, Leids Universitair Medisch Centrum en het UMC St. Radboud Nijmegen. Patiënten die tussen november 2001 en oktober 2009 een EUS-FNA ondergingen in het kader van diagnostiek en stadiering bij longkanker en bij wie de linker bijnier werd beoordeeld en gepuncteerd, werden (retrospectief) beoordeeld. Patiënten werden geïncludeerd als er sprake is van een vergrote linker bijnier (korte as diameter > 10 mm), ¹⁸FDG-PET opname in de linker bijnier of afwezigheid van de typische (zee-) meeuw vorm van de linkerbijnier. De klinische en radiologische data werden verkregen uit de status van de desbetreffende patiënt.

De uitkomsten van EUS-FNA bij deze patiënten werden retrospectief geëvalueerd. Als er geen bijnier metastase met EUS werden gevonden werd de patiënt klinisch en/of radiologisch vervolgd.

Resultaten

Totaal werd erbij 85 patiënten met (verdenking op) longkanker een EUS-FNA van de linker bijnier verricht. Bij deze patiënten werden metastasen van een longkanker (n=53, 62%), benigne bijnier weefsel (n=25, 29%), een metastase van een coloncarcinoom (n=1, 1%) en een primair adrenocorticaal carcinoom (n=1, 1%)

gevonden. Bij 5 patiënten (5.9%) bevatten de aspiraten geen representatief materiaal. Bij 1 patiënt werden de uitkomsten van de EUS-FNA als vals negatief beoordeeld. Sensitiviteit en negatief voorspellende waarde (NPV) voor EUS-FNA van de linker bijnier waren 98% (95% CI 95-100%) en 94% (95%CI 83%-100%). De PPV van ¹⁸FDG-PET voor beoordeling linker bijnier was 88%.

Er vonden geen complicaties plaats.

Discussie

Dit is de grootste serie met van EUS-FNA met metastatische ziekte (53/85 patiënten) van longkanker. De sensitiviteit van EUS-FNA was 98 %. EUS-FNA toonde de afwezigheid van bijnier metastasen aan bij 25 patiënten (29%) met een negatief voorspellende waarde van 94 %.

De resultaten van ons onderzoek komen overeen met eerdere kleinere single center studies [12,13,14,15].

Conclusie

EUS-FNA is een sensitive, veilig en minimal invasieve techniek om weefsel bevestiging van linker bijnier metastasen te verkrijgen bij patiënten met (verdenking op) longkanker en vergrote of ¹⁸FDG-PET positieve linker bijnieren. Hierom kwalificeert EUS-FNA zich als het stadiëringsonderzoek van 1^e keuze bij patiënt met longkanker en verdachte linker bijnier metastasen.

Onderstaande personen hebben allen een bijdrage geleverd in dit onderzoek.

Prof. dr. Kurt Tournoy, Universitair Ziekenhuis Gent, België

Dr. Joke Annema en Prof. dr. Klaus Rabe, Leids Universitair Medisch Centrum

Drs. Hans Schoppers, Dr. Erik van der Heijden, Dr. Olga Schuurbijs, Dr. Annemarie Grefte (pathologie) Dr. Lioe-Fee de Geus-Oei (nucleaire geneeskunde), UMC St. Radboud Nijmegen



1. Albain KS, Crowley JJ, LeBlanc M, Livingston RB. Survival determinants in extensive-stage non-small-cell lung cancer: the Southwest Oncology Group experience. *J Clin Oncol* 1991;9(9):1618-26.
2. Burt M, Heelan RT, Coit D, McCormack PM, Bains MS, Martini N, et al. Prospective evaluation of unilateral adrenal masses in patients with operable non-small-cell lung cancer. Impact of magnetic resonance imaging. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1994;107(2):584-8.
3. Quint LE. Staging non-small cell lung cancer. *Cancer Imaging* 2007;7:148-59.
4. Brady MJ, Thomas J, Wong TZ, Franklin KM, Ho LM, Paulson EK. Adrenal nodules at FDG PET/CT in patients known to have or suspected of having lung cancer: a proposal for an efficient diagnostic algorithm. *Radiology* 2009;250(2):523-30.
5. Gupta NC, Graeber GM, Tamim WJ, Rogers JS, Irisari L, Bishop HA. Clinical utility of PET-FDG imaging in differentiation of benign from malignant adrenal masses in lung cancer. *Clin Lung Cancer* 2001;3(1):59-64.
6. Okada M, Shimono T, Komeya Y, Ando R, Kagawa Y, Katsube T, et al. Adrenal masses: the value of additional fluorodeoxyglucose-positron emission tomography/computed tomography (FDG-PET/CT) in differentiating between benign and malignant lesions. *Ann Nucl Med* 2009;23(4):349-54.
7. Marangos IP, Kazaryan AM, Rosseland AR, Rosok BI, Carlsen HS, Kromann-Andersen B, et al. Should we use laparoscopic adrenalectomy for metastases? Scandinavian multicenter study. *J Surg Oncol* 2009;100(1):43-7.
8. Mody MK, Kazerooni EA, Korobkin M. Percutaneous CT-guided biopsy of adrenal masses: immediate and delayed complications. *J Comput Assist Tomogr* 1995;19(3):434-9.
9. Silverman SG, Mueller PR, Pinkney LP, Koenker RM, Seltzer SE. Predictive value of image-guided adrenal biopsy: analysis of results of 101 biopsies. *Radiology* 1993;187(3):715-8.
10. Strong VE, D'Angelica M, Tang L, Prete F, Gonen M, Coit D, et al. Laparoscopic adrenalectomy for isolated adrenal metastasis. *Ann Surg Oncol* 2007;14(12):3392-400.
11. Stelow EB, Debol SM, Stanley MW, Mallery S, Lai R, Bardales RH. Sampling of the adrenal glands by endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration. *Diagn Cytopathol* 2005;33(1):26-30.
12. Ang TL, Chua TS, Fock KM, Tee AK, Teo EK, Mancer K. EUS-FNA of the left adrenal gland is safe and useful. *Ann Acad Med Singapore* 2007;36(11):954-7.
13. Dewitt J, Alsatie M, LeBlanc J, McHenry L, Sherman S. Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration of left adrenal gland masses. *Endoscopy* 2007;39(1):65-71.
14. Eloubeidi MA, Seewald S, Tamhane A, Brand B, Chen VK, Yasuda I, et al. EUS-guided FNA of the left adrenal gland in patients with thoracic or GI malignancies. *Gastrointest Endosc* 2004;59(6):627-33.
15. Jhala NC, Jhala D, Eloubeidi MA, Chhieng DC, Crowe DR, Roberson J, et al. Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy of the adrenal glands: analysis of 24 patients. *Cancer* 2004;102(5):308-14.

Watermanagement Een Helder(s)e Visie

23 jaar Pleurodesen Gemini. Droog plakken in een natte omgeving.

M. Schrijver, longarts. Gemini Ziekenhuis Den Helder

Sedert de start van onze longafdeling in 1987 wordt maligne pleuravocht benaderd met een proefpleurapunctie, gevolgd door Thoracoscopie onder lokaal anesthesie op de behandelkamer: Optisch afzuigen van al het vocht, gerichte pleurabiopten, pleurodese met aanvankelijk droge gejoederde talk (6 gram), later droge Steritalk (10 gram) en continue zuigdrainage. Zoals destijds in de opleiding werd geleerd.

De richtlijn Maligne Pleuravocht uit 2003 noemt weliswaar de mogelijkheid van een Thoracoscopie, doch stimuleert voornamelijk het gebruik van dun kaliber drains, cytologische diagnostiek i.p.v. histologische en pleurodese met talkslurrie. Het evidence level overstijgt slechts zelden niveau 3: Niet-gecontroleerd onderzoek. Er worden forse beperkingen opgelegd t.a.v. de dosering talk (Maximaal 5 gram), de hoeveelheid af te tappen vocht (1 – 1,5 l. per keer. Aantal keren per etmaal niet aangegeven) en de indicaties voor pleurodese: Niet compleet ontplooiende longen mogen niet worden geplakt met talkslurrie evenals Trapped Lungs. Dit maakt de behandeling van maligne pleuravocht in vele gevallen tot problematisch. Er wordt echter niet uitdrukkelijk vermeld, dat deze beperkingen uitsluitend gelden voor talkslurrie pleurodesen. En niet voor de thoroscopische procedures. Bij talkslurrie pleurodese wordt de talk in een capillaire werking over het pleura oppervlak gezogen. Dit lukt uitsluitend bij volledige ontplooiing van de long. Bij droge talkpoeder pleurodese wordt talk rechtstreeks over het gehele pleura oppervlak verstoven. Er werden meerdere eigen waarnemingen getoond (Fig 1 -3), waarbij de hypothese rijst, dat in geval van een niet (volledig) ontplooiende long, zich in de resterende holte een geloketteerde pleuritis ontwikkelt met een dets netwerk van adhaesies en kleine pockets, sterk genoeg om de long op zijn plek te houden en te voorkomen,

dat er in de pleura weer een overdruk ontstaat met alle dyspneu sensaties van dien. Met zodoende toch adequate palliatie.

Cytologisch onderzoek levert in maximaal 50% van onze gevallen een diagnose op. Regelmatig werd de cytologische diagnose

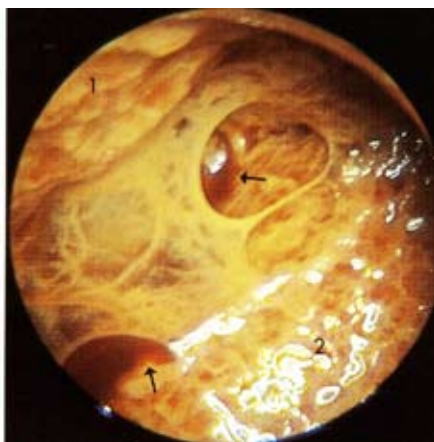


Fig 1. Dicht netwerk van adhaesies na Talk pleurodese



Fig.2. 1,5 jaar na succesvolle pleurodese. Geloketteerde pleuritis met talk re. basaal. Pleurav



Fig.2. 1,5 jaar na succesvolle pleurodese. Geloketteerde pleuritis met talk re. basaal. Pleurav

grootcellige ongedifferentieerde maligniteit na verkrijgen van biopten gewijzigd in Maligne Mesothelioom. In die zin heeft Den Helder een specifieke couleur locale met een hoge incidentie Mesothelioom.

Methoden

Wij verrichtten een retrospectief onderzoek naar onze behandelresultaten over de jaren 1995 – 2007. Over deze periode kon een compleet beeld worden verkregen: 338 thorascopiën, gem. 26 per jaar. Maligne pleuravocht: 169 (14 per jaar), 111 mannen en 58 vrouwen. Gem. opname duur: 7,7 dagen (2 – 83 dagen). Hoeveelheid Pleuravocht: 0,8 – 6,45 l. Gem. Follow-up: 233,5 dagen (3 -3174 dagen). Gem. Leeftijd: 67,6 jaar (38 – 92 jaar). Oorzaken: Pleuritis Carcinomatosa: 56,6%. (mamma, ovarium, long, colon, nier, maag, pancreas, tong, vulva), Maligne Mesothelioom: 39%, Maligne Lymfoom: 1,7%, Primair Pleuraal Osteosarcoom: 0,6%. Complicaties: Re-expansie oedeem: 1x (klinisch onbelangrijk), Empyeem: 4x, Koortspiek: 14x, Mors Subita: 1x (bij recente longembolie), Persistierend vocht-



lek: 10x (waarvoor natte pleurodese met vitamine-C of talkslurrie), Persisterend luchttek: 8x. (in 2 gevallen permanente subcutaan getunnelde drains noodzakelijk).

Radiologische resultaten werden gedefinieerd als "Goed": Long volledig ontplooid, "Matig": Long gedeeltelijk losliggend of

"slecht": Trapped lung. Klinische resultaten: "Goed": Geen verdere pleurale ingrepen nodig, "Matig": 1 of meer pleurapuncties en "Mislukt": Permanente getunnelde drains, re-Thoracoscopie, Chirurgie / Clagett procedures.

Resultaten

Zie tabel 1. De klinische resultaten "Goed" liggen 50 % hoger dan de radiologisch goede resultaten. Dit illustreert dat de mate van ontplooiing bij droge talkpoeder pleurodese van ondergeschikt belang is voor de klinische resultaten. Tenminste 50 patiënten zijn afkomstig uit de groepen met niet volledige ontplooiing. Bij 10 van de 13 patiënten (77 %) met Trapped-Lungs werd succesvolle palliatie verkregen met thoracoscopische pleurodese met droge talk alleen. Zie tabel 2.

Indien de richtlijn blindelings zou zijn gevolgd, zou de radiologische categorie

"matig" en "slecht" niet zijn geplakt. En zou het totale aantal geplakte patiënten slechts 102 hebben bedragen. Met een succes-rate van 80% bij deze techniek betekent dit dus rond de 80 gevallen met adequate palliatie. Tegen nu 152, bijna 2 maal zoveel na thoracoscopische droge talkpoeder pleurodese. Re-calculatie van de uitkomsten na eliminatie van alle patiënten met een follow-up duur < 21 dagen gaf dezelfde percentuele verdelingen. De groep Maligne Mesotheliomen ontving geen chemotherapie binnen 2- 4 maanden na pleurodese. Ook hierbij werd vrijwel dezelfde percentuele verdeling verkregen, illustrerend dat het effect van chemotherapie op onze resultaten verwaarloosbaar is.

Conclusies

Medische thoracoscopie is een veilig instrument, met zeer hoge diagnostische opbrengst. Droog plakken met talkpoeder geeft zeer goede palliatieve resultaten, waarbij de mate van ontplooiing van de long van ondergeschikt belang is. Met relatief geringe tijdsbelasting. Thoracoscopie in een vroege fase voorkomt adhaesie vorming, voorkomt onnodig moeilijke procedures en betekent betere ontplooiing van de long met betere rest-longfunctie. De opleiding van longartsen dient met deze feiten rekening te houden. De visitatie procedures eveneens.

mschrijver@gemini-ziekenhuis.nl
longartsen@gemini-ziekenhuis.nl

Resultaten:	Radiologisch:	Klinisch:
Goed	102 59,3 %	152 89,9 %
Matig	54 32 %	11 6,6 %
Slecht	13 7,7 %	6 3,6 %

Tabel 1

Resultaten:	Radiologisch:	Klinisch:
Goed	102 59,3 %	152 89,9 %
Slecht	13 7,7 %	6 (=23 %) 3,6 %

Tabel 2

Het Slijk der Aarde

Specialisten worden wel eens gezien als graaiende geldwolven, maar de longarts-specialist heeft een iets ander imago. Zo ken ik een longarts uit Alkmaar die alle vakanties doorbrengt in Oldehaske, alwaar hij een roeiboot heeft liggen in de Tjonger, tot volle tevredenheid van het hele gezin. Toen ik hem vroeg, of hij nooit ergens anders heen wilde met vakantie, vertrouwde hij me toe dat ze soms een pannenkoek gaan eten in Steggerda. Een andere longarts, werkzaam in Haarlem, kocht ooit in een roekeloze bui alle werken van Vestdijk in één keer, met harde kaft. Van grotere financiële uitspattingen heb ik in de longartsenwereld nooit gehoord.

De meeste assistenten zetten dit imago moeiteloos voort. We worden geen longarts om ons bezig te houden met geld, maar uit interesse voor de alveolocapillaire membraan. Toch kunnen we het ons niet permitteren om de financiële aspecten van de gezondheidszorg te negeren. Voor onze generatie assistenten werd dit duidelijk in 2005, toen het DBC-systeem in de praktijk werd gebracht. Plotseling hing er een prijskaartje aan wat we deden. Dit prijskaartje heeft waarschijnlijk meer grijze haren opgeleverd dan geld voor de overheid. Over tien jaar hebben we wellicht weer een ander declaratiesysteem, en denkt men dat DBC staat voor Dart & Bridge Club, of Dancing Bar Café, of Dead Brain Cells (een nog te formeren hardrock band).

Een meer prangende aanleiding voor ons om na te denken over geld is het profijt-

beginsel. Het profijtbeginsel is voortgekomen uit een tweetal rapporten (van de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg en van de Nederlandse Zorgautoriteit), die adviseren om een onbegrensd aantal specialisten op te leiden. Om dit te bekostigen, zouden de AIOS hun opleiding zelf moeten betalen. De minder populaire specialismen zouden gemakkelijker aan artsen komen: het is immers goedkoper om revalidatie-arts te worden, dan longarts. Zo zie je maar, als je al geen geldwolf was, dan word je het wel.

Waar de rapporten geen rekening mee lijken te houden, is dat de AIOS ook de werkbijtsjes van het ziekenhuis zijn. Er zou een absurde situatie ontstaan, wanneer we zelf betalen voor het werk dat we verrichten, met als uiteindelijk doel, dat er een onbegrensd aantal longartsen kan bestaan. Hopelijk ziet de huidige regering dat in. Als er dan toch bezuinigd moet worden, is het een logischer stap om te kijken naar hoe het geld uit het opleidingsfonds besteed wordt. Gemiddeld ontvangt het ziekenhuis een bedrag van 118.000 tot 158.000 euro per op te leiden AIOS. Een snelle berekening leert dat als dit geld helemaal naar de AIOS zou gaan, deze 28 keer per jaar op congres zou kunnen, zich zou kunnen abonneren op alle medische tijdschriften waarin ooit het woord 'long' gestaan heeft, en zich een andere kleur stethoscoop zou kunnen permitteren voor elke dag van de week. Uiteraard gaat een deel van dit opleidingsgeld naar faciliteiten in het ziekenhuis, zoals de bibliotheek en het skills lab. Toch is het zuur, als AIOS

niet de minimale kosten van de opleiding kunnen declareren. Uit de enquête die we vorig jaar hebben gehouden, bleek dit voor een aantal wel de realiteit te zijn. De zaken die vergoed werden liepen per ziekenhuis veel te veel uiteen. Dit is aangekaart bij het Concilium, dat vervolgens een lijst samen heeft gesteld van minimaal te vergoeden zaken. Deze ziet er als volgt uit:

1. Lidmaatschap NVALT
2. Bijwonen wetenschappelijke vergaderingen NVALT
3. Bijwonen landelijk en regionaal cursorisch onderwijs
4. Minimaal een buitenlands congres op het gebied van Longziekten en Tuberculose
5. Stralingscursus en examen
6. Verplichte jaarlijkse kennistoets (HERMES)
7. Verplichte inschrijving in het opleidingsregister (en specialistenregister)
8. Minimaal een keer longartsendagen en Bronkhorst colloquium

Het volledige besluit is terug te lezen op www.nvalt.nl/vereniging/aios/documenten. We hopen van harte, dat het declareren van studiekosten met deze lijst soepeler zal verlopen, opdat we ons weer bezig kunnen houden met zaken waar het echt om gaat - zoals de alveolocapillaire membraan, of die roeiboot in de Tjonger.

Kris Mooren

Programma studiedagen

Vereniging van Artsen werkzaam in de Tuberculosebestrijding VvAwT

Hoofdthema : MDR/XDR-tuberculose
 Thema's : IGRA, Farmacotherapie en Tuberculosecasuïstiek
 Datum : 14 en 15 januari 2011
 Locatie : Conferentiecentrum Kaap Doorn

Vrijdag 14 januari 2011

9.30 - 10.00	Ontvangst
10.00 - 10.05	Welkom Kees van der Loo, voorzitter VvAwT
10.05 - 10.20	(Inter)nationale ontwikkelingen in de tuberculosebestrijding Peter Gondrie, directeur KNCV Tuberculosefonds
	Ochtendprogramma: IGRA-ontwikkelingen; MDR/XDR-tuberculose Voorzitter: Peter Gondrie
10.15 - 11.00	IGRA bij kinderen Liesbeth Schölvinc, kinderarts-infectioloog, UMC Groningen
11.00 - 11.15	Pauze
11.15 - 11.45	Resultaten van de toepassing van IGRA in de dagelijkse praktijk Connie Erkens, consulent tuberculosebestrijding en surveillance KNCV Tuberculosefonds
11.45 - 12.15	MDR/XDR: stand van zaken in Nederland, LTBI bij MDR-contacten Wiel de Lange en Gerard de Vries, voorzitter en secretaris werkgroep MDR
12.15 - 13.30	Lunch
	Middagprogramma : MDR/XDR-tuberculose Voorzitter: Agnes Gebhard
13.30 - 14.30	Treatment of MDR in different parts of the world Gunta Dravniece, consulent internationaal KNCV Tuberculosefonds
14.30 - 15.15	Medicamenteuze behandeling MDR/XDR in Nederland Richard van Altena, longarts Tuberculosecentrum Beatrixoord
15.15 - 15.30	Pauze
15.30 - 16.00	Chirurgische interventie bij MDR-tbc van de longen Ad Verhagen, thoraxchirurg UMC St Radboud Nijmegen
16.00 - 16.30	Begeleiding MDR-patient Sprekers Tuberculosecentrum Beatrixoord Vera Brozius, sociaal verpleegkundige, GGD Regio Twente

16.30 - 17.00	Meldingsgegevens therapieonderbreking in Osiris-NTR Connie Erkens, consulent tuberculosebestrijding KNCV Tuberculosefonds
17.00 - 18.00	Borrel
	Avondprogramma
20.00 - 21.00	Computer aided detection of tuberculosis in chest radiography Bram van Ginneken, universitair hoofddocent radiologie-DIAG UMC St Radboud Nijmegen

Vrijdag 14 januari 2011

	Farmacotherapie Tuberculosecasuïstiek Voorzitter: Joke van Loenhout
9.30 - 10.15	Farmacokinetiek en -dynamiek Jan Willem Alffenaar, ziekenhuisapotheker UMC Groningen
10.15 - 12.45 onderbroken door pauze	Vraag en antwoord: Interactieve casuïstiek. Voorzitter: Richard van Altena, longarts Tuberculosecentrum Beatrixoord Aangeleverde casuïstiek en vragen uit het veld zullen op interactieve wijze worden besproken o.l.v. een panel: Marleen Bakker, longarts UMC Erasmus Rotterdam Rob van Hest, arts tuberculosebestrijding GGD Rotterdam Sytze Keizer, arts tuberculosebestrijding GGD Amsterdam Cecile Magis, longarts, Tuberculosecentrum Dekkerswald, Groesbeek
12.45	Evaluatie en afsluiting
13.00	Lunch

Accreditatie

Wordt aangevraagd bij: ABSG (www.absg.nl) en NVALT (www.nvalt.nl)

Inlichtingen over deelname en logistiek

Congresorganisatie Commissie Nascholing VvAwT

Mw. J. Huisman-van Berkel

Telefoon 06-51793457

e-mail: van.berkel.cons@wanadoo.nl (cc e-mail: marianwullems@hotmail.com)

Locatie

Conferentiecentrum Kaap Doorn

Postweg 9

3941 KA Doorn

T:0343-414241

www.kaapdoorn.nl

Pulmopen

De dag na mijn oratie zie ik een wanordelijke hoop flessen wijn, boeken en cadeaus in de kamer liggen. Tussen deze puinhoop ligt de PulmoPen. Op de pen is een briefje geplakt: gaarne voor 11 november inleveren. De schrik slaat om mijn hart. Het schrijven van frivool proza is een genre wat ik niet dagelijks beoefen. Hoopvol kijk ik naar de vulling. Jammer. Deze blijkt na 16 jaar nog steeds helemaal vol. Voorzichtig probeer ik de pen. Wonderlijke pen. De eerste regel vloeit er als vanzelf uit: Dank jullie wel voor alle geweldige felicitaties, cadeaus en aanwezigheid!

2010 is het Europese jaar van de zeldzame ziekten. Waarschijnlijk geen overbodige luxe. Deze aandoeningen worden niet alleen gekenmerkt door hun zeldzaam voorkomen, maar ook doordat de kennis van deze ziekten beperkt is, meestal een behandelingsperspectief ontbreekt, en de behandelaar geen klinische ervaring heeft met deze aandoeningen. De longziekten herbergt een groot aantal van deze zeldzame aandoeningen. Deze aandoeningen zijn simpel te herkennen in de standaard boeken voor de longziekten. De beschrijving van deze aandoeningen vindt plaats in een klein hoofdstukje, of soms alleen maar in een paragraaf, met soms alleen maar een opsomming van allerlei zaken die we nog niet weten. De behandelingsparagraaf bevat meestal een aantal verwijzingen naar casuïstische mededelingen, waar een grote variëteit van behandelingen met wisselend resultaat bij 1 of 2 patiënten geprobeerd is. De 'randomised controlled' trials ontbreken in de regel. Ook het bezoeken van een sessie op een groot congres die handelt over deze aandoeningen levert in de regel niets nieuws op. Het risico bestaat dat als we de organisatie rondom deze ziekten niet verbeteren, de situatie over 100 jaar nog niet verbeterd hebben. Voor de patiënt betekent het hebben van een zeldzame aandoening een ramp. Het hebben van een zeldzame aandoening, waarbij de dokter geen enkele zekere uitspraak kan doen, en elke vorm van therapie een gok is, is een belasting op zichzelf. Hoe kunnen we dit proberen in Nederland beter te regelen? Mijns inziens door het opzetten van een

centrale registratie door de beroepsgroep. De geschiedenis van pulmonale arteriële hypertensie heeft de zin van zo'n initiatief aangetoond. Deze registratie is onlosmakelijk verbonden aan de persoon van Alfred P. Fishman.

Op 6 oktober 2010 overleed Alfred Fishman op 92 jarige leeftijd. Deze markante longarts is vooral bekend geworden om zijn tekstboek longziekte. Een half jaar voor zijn overlijden was ik uitgenodigd om een lezing te geven aan de University of Pennsylvania te Philadelphia op het zogenaamde 'Alfred Fishman' symposium. Alfred Fishman was hierbij ook aanwezig, samen met zijn zoons en een aantal kleinkinderen. Aan het eind van het symposium kreeg hij ook het woord. Broos stond hij op het podium, met het hem karakteristieke zwarte vlinderstrikje om. Hij sprak hierbij alleen over zijn inmiddels bekend geworden: 'NIH registry of primary pulmonary hypertension'. Klaarblijkelijk vond hij dat dit wapenfeit de rest van zijn werk overschaduwde. Ik denk dat dit terecht is. Dankzij deze registratie is het mogelijk geworden om inzicht te krijgen in deze ziekten en deze inzichten te vertalen in behandelingen en gecontroleerde onderzoeken naar de effectiviteit van deze medicamenten. De uitkomsten van deze onderzoeken zijn bekend. De paragraaf in de tekstboeken uit het verleden is vervangen door een omvangrijk hoofdstuk in de recente tekstboeken. De recente Europese richtlijn pulmonale hypertensie beslaat meer dan 100 pagina's en is gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek. Een belangrijke aanbeveling in deze richtlijn is dat deze aandoening behandeld dient te worden in centra met veel ervaring in de behandeling van deze aandoening, en participeren in klinisch onderzoek. Dit laatste blijft belangrijk. Want ondanks dat er effectieve therapie bestaat bij deze aandoening, is de overleving van deze aandoening nog steeds beroerd. We kunnen dus onmogelijk tevreden zijn.

Wat voor Pulmonale arteriële hypertensie kan, kan ook voor alle andere zeldzame longaandoeningen. De les van de pul-

monale hypertensie is dat de eerste stap naar een behandeling een registratie is. De vraag is of het mogelijk is om een landelijke database van zeldzame longaandoeningen te maken, waar elke longarts toegang toe heeft om zijn/haar zeldzame aandoeningen te melden. Aan de hand van deze gegevens moet het vervolgens mogelijk zijn om:

1. inzicht te krijgen in het voorkomen van deze aandoeningen,
2. te komen tot een verbeterde klinische en pathologische beschrijving van deze aandoeningen en
3. gecontroleerde studies naar behandelingseffecten bij deze aandoeningen te verrichten.

Hopelijk neemt het bestuur van de NVALT deze suggestie ter overweging.

Het leukste aan de PulmoPen is dat je deze aan het eind van het verhaal weer kunt schrijven. De keuze voor het volgende slachtoffer was gemakkelijk gemaakt. Enige tijd geleden werd ik op de hoogte gesteld dat mijn goede vriend Bert Baas, longarts te Tiel, een werkgroep palliatieve zorg opgericht had. Palliatieve zorg is een wezenlijk onderdeel van ons vak als longarts. Toch heeft dit onderdeel lange tijd weinig aandacht gekregen. Misschien wel omdat we primair dokter geworden zijn om te genezen. Palliatie lijkt daar niet bij te horen. Palliatieve geneeskunde is echter niet het onderdeel van het vak waarbij de dokter de strijdbijl begraaft en tot slot nog wat pilletjes voorschrijft voor de laatste fase, maar het oudste en misschien ook wel het moeilijkste onderdeel van het doktersvak waarbij we als dokter en als mens het verschil kunnen maken. Bert is al jarenlang pionier en pleitbezorger om de kennis van de palliatieve geneeskunde bij de longarts op een hoger peil te brengen. De oprichting van de werkgroep is dan ook een logische stap. Bert, aan jou de PulmoPen. Voor het geval dat je het schrijven verleert bent in het digitale tijdperk; van de redactie mag het ook gewoon achter de computer.

Anton Vonk Noordegraaf

Hollandse avond 21 september 2010 tijdens ERS te Barcelona



Ditmaal deed de ERS Barcelona aan: altijd weer een prettige plek om te vertoeven! (zoals vele Nederlandse voetballers inmiddels kunnen onderschrijven). Gedurende deze dagen werden we op allerlei pulmonaal gebied bijgepraat en konden we ons op de hoogte stellen van de laatste ontwikkelingen.

Hoewel ik misschien wat gechargeerd kan stellen dat wij (Nederlanders) de anderen bij hebben gepraat, want het was opvallend hoe groot de Nederlandse inbreng in de vorm van wetenschappelijke bijdrages en geleverde sessievoorzitters was. Zo ontvingen "we" (een veel gebezigd persoonlijk voornaamwoord wanneer er succes kan worden genoteerd) ook verschillende prijzen.

Maar genoeg hierover. Eigenlijk schrijf ik dit stukje vooral om de Hollandse avond nieuwe stijl nader te belichten. Dit jaar was er voor zover ik weet voor het eerst een Hollandse avond welke volledig door de NVALT werd georganiseerd. Dus niet meer onder de vlag van een sponsor: Niets ten nadele van de vorige edities, maar deze variant beviel uitstekend! In een zeer prettig eta-

blissement gelegen aan de haven, genaamd Tapas Tapas, aten we allerlei lekkere, inderdaad, tapas. Er was door de statafel opzet al spoedig een dynamisch converseren mogelijk, waarbij ik werkelijk allerlei mensen heb gesproken. Dit kwam mede omdat niet alleen de longartsen waren uitgenodigd, maar ook alle Nederlandse onderzoekers, huisartsen, kinderartsen en longfunctie analisten etc. In mijn beleving brengt dit ons dichter bij elkaar en wordt de samenwerking in de volle long-breedte bevorderd. Kortom, het is een prima initiatief geweest van de NVALT om de Hollandse avond in deze vorm aan te bieden. Daarbij hoort een compliment aan het adres van de dames van het secretariaat, die alles prima geregeld hadden!

Het licht ging keurig om 23.00 uur uit (waarna ik de meeste gasten weer aantroef in een trendy loungebar verderop aan het strand).

Uw ERS reporter, Jan van der Maten



Toespraak Nederlandse avond ERS 2010

Frank Smeenk

Graag wil ik u als voorzitter van de NVALT welkom heten op deze Nederlandse avond nieuwe stijl die nu voor de 3^{de} maal gehouden wordt. Ik zeg nieuwe stijl hetgeen inhoudt dat deze avond in tegenstelling tot voorheen geheel georganiseerd is door de NVALT en open staat voor alle Nederlanders die het ERS congres bezoeken. We zitten deze keer weer op een prachtige locatie in Barcelona. We boffen want in de bus hoorde ik dat we in het beste tapas restaurant van Spanje zitten. Ik hoop dat u van de tapas al hebt kunnen genieten.

Met deze Nederlandse avond staan we alweer aan de vooravond van het einde van het ERS congres. Naar mijn mening is het een heel geslaagd congres geworden om meerdere redenen.

Ten eerste hebben tijdens dit congres voor het eerst Nederlandse aios' en 2 van hun opleiders meegedaan aan het Europese longartsen examen. Verder zijn heel gelukkig met het feit dat we tijdens dit congres een overeenkomst met der ERS hebben kunnen tekenen die ons in de gelegenheid stelt dit Europese longartsen examen jaarlijks in Nederland af te nemen bij onze aios'. Daarmee voldoen we gelijk aan het nieuwe Kaderbesluit dat per 1 januari 2011 zal ingaan en waarin vereist wordt dat jaarlijks een kennisstoets bij aios' wordt afgenomen. Bovendien hebben we met deze voortgangstoets gelijk een gevalideerde toets in huis, hetgeen bij de meeste wetenschappelijke verenigingen nog niet het geval is.

Ten tweede was ik ook dit jaar weer onder de indruk van de Nederlandse bijdragen. Qua aantal inzendingen staat Nederland op de 3^{de} plaats. Niet alleen qua kwantiteit scoren we goed, maar ook qua kwaliteit want een behoorlijk aantal Nederlanders is ook dit jaar weer in de prijzen gevallen voor



hun posters dan wel hun wetenschappelijk werk. Graag wil ik hen in willekeurige volgorde noemen: Marie Breijer, Simona Budula, Dominic Snijders, Anouk Vaes, Jouke Annema, Dries van Hemelen en last but not least Bart Lambrecht die wij toch ook minstens voor de helft als Nederlander beschouwen (hij is nog steeds in deeltijd verbonden aan het Erasmus UMC) en die de prestigieuze Maurizio Vignola Award toegekend heeft gekregen voor zijn innovatieve onderzoek op het gebied van de longziekten. Niet alleen bij de abstracts/poster sessies scoort Nederland goed. Ook de Nederlandse inbreng op de major symposia en grand rounds was indrukwekkend. Dit wordt misschien nog wel het meest geïllustreerd door de opmerking die Prof Ian Pavord maakte tijdens het symposium

over de 'Dutch hypothesis': 'Lets all go Dutch'.

Hieruit blijkt dat het onderzoek op het gebied van de Longziekten in Nederland gelukkig nog steeds op een bijzonder hoog niveau staat. Dat is niet alleen te danken aan de longartsen, maar ook aan basale wetenschappers, huisartsen, kinderartsen, fysiotherapeuten, (long)verpleegkundigen etc. Om ook in de toekomst eenzelfde vooraanstaande rol te kunnen blijven spelen, zullen we in de toekomst naar mijn mening de samenwerking tussen onderzoekers en onderzoeksinstituten nog meer moeten verbeteren om zo nog meer synergie te kunnen verkrijgen. Dat is precies wat de NRS, het Nederlands Respiratoir Samenwerkingsverband, of Netherlands Respiratory Society in haar nu 2 jarig bestaan beoogt te doen. Namelijk een platform bieden voor onderzoeker waar zij ideeën kunnen uitwisselen en nieuwe onderzoeksideeën kunnen opdoen. Dit is een initiatief dat wij vanuit de NVALT van harte ondersteunen. In dit licht moet u ook deze Nederlandse avond zien.

De NVALT wil u hiermee een platform bieden waar u ook eens op een informele wijze met elkaar in contact kunt komen.

Rest mij nog Trudy en Wilma van harte te bedanken voor al hun inspanningen tijdens dit congres. Ook dit jaar was de NVALT stand weer uitstekend bemand, hebben jullie ons voorzien van koffie, drankjes en een hapje. Daarmee stak ook dit jaar de NVALT stand weer met kop en schouders qua bezoek met kop en schouder boven alle andere stands uit! Heel veel dank hiervoor namens ons allen.

Tot slot wil ik u graag uitnodigen voor het buffet en wens ik u een heel genoeijlijke avond toe.

An Interdisciplinary Approach to Occupational Respiratory Disorders

Samenvatting proefschrift dr. G.B.G.J. van Rooy

*Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS), Universiteit Utrecht
Nederlands Kenniscentrum Arbeid en Longaandoeningen (NKAL) Utrecht
Divisie Hart & Longen, UMC Utrecht
Arbo Unie, Utrecht
Promotiedatum: 16 november 2010*

Frits van Rooy werkt momenteel als bedrijfsarts bij Arbo Unie waaronder het Expertise Centrum Toxische Stoffen en participeert in activiteiten van IRAS en NKAL.

Dat beroepsmatige blootstellingen tot longaandoeningen kunnen leiden is al eeuwen bekend en nog steeds actueel. De incidentie van het maligne mesotheliom bijvoorbeeld stijgt als gevolg van asbestblootstelling in het verleden en het aantal doden zal naar alle waarschijnlijkheid in de komende decennia een piek bereiken in verscheidene EU lidstaten. Veel voorkomende arbeidsgerelateerde respiratoire aandoeningen zijn, rhinitis, (toxische) tracheitis, bronchitis, pneumonitis, bronchiolitis, astma, COPD, kanker en interstitiële longziekten zoals de pneumoconioses, asbestose, silicose en extrinsieke allergische alveolitis.

De 'World Health Organization' (WHO) schat dat wereldwijd elk jaar ongeveer 50 miljoen nieuwe gevallen van arbeidsgerelateerde respiratoire aandoeningen zich voor zullen doen. Zonder preventieve maatregelen zal de omvang van beroepsziekten alleen maar toenemen.

Historisch gezien waren pneumoconiosen (stoflongen) als gevolg van industrialisatie de meest voorkomende arbeidsgerelateerde respiratoire aandoeningen. De prevalentie is in de westerse landen de laatste decennia afgenomen en het aandeel van obstructieve longaandoeningen is aanzienlijk gestegen. Inmiddels is beroepsastma de meest voorkomende arbeidsgerelateerde respiratoire aandoening in de westerse geïndustrialiseerde wereld geworden. Vroege herkenning, diagnose, aanpak en

preventie van beroepsziekten is belangrijk. Als gevolg daarvan kan mogelijk de ziekte in individuele gevallen worden genezen of gestopt en sterfte, ziekte en beperkingen bij andere blootgestelde werkenden worden voorkomen. Verder kunnen deze stappen besparingen opleveren op het gebruik van gezondheidszorg en sociaal-maatschappelijke kosten.

De Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB) beschouwt het herkennen en diagnosticeren van beroepsziekten evenals de interventie als een kerntaak van de bedrijfsarts.

Arbeidsgerelateerde longaandoeningen worden echter nauwelijks herkend en gediagnosticeerd. Evenals voor de interventie is hiervoor specifieke kennis nodig, die onvoldoende wordt gebruikt of beschikbaar lijkt.

In de afgelopen jaren hebben professionals in de bedrijfsgezondheidszorg regelmatig een beroep gedaan op IRAS en NKAL om te helpen bij de aanpak van werknemerspopulaties met arbeidsgerelateerde respiratoire klachten. De gedachte is dat hier een interdisciplinaire benadering op zijn plaats is, zowel op individueel als populatieniveau.

Deze benadering in de bedrijfsgezondheidszorg wordt geïllustreerd aan de hand van een aantal studies.

Bronchiolitis obliterans door blootstelling aan de boteraroma diacetyl

Meerdere publicaties beschreven een mogelijk ernstige beroepslongaandoening ("popcornwerkers long", bronchiolitis obliterans syndroom (BOS)) in de Noord-Amerikaanse voedingsmiddelenindustrie, die in verband werd gebracht met blootstelling aan diacetyl. In het spectrum van boteraroma dampen, speelt het chemische diacetyl een belangrijke rol. Tot 2007 waren geen gevallen van BOS gerapporteerd in de smaakstoffen industrie buiten Noord-Amerika. De arbo-dienst en het management van een fabriek die diacetyl

produceerde verzochten onderzoek van de groep werknemers die mogelijk waren blootgesteld aan diacetyl. Het doel van de studie was om te onderzoeken of er gevallen van BOS in de blootgestelde groep van (oud)werknemers aanwezig waren, het risico te bepalen en de blootstelling in kaart te brengen.

In de hoogst blootgestelde groep van procesoperators werden vier nieuwe gevallen van BOS gevonden met behulp van longfunctie en HRCT onderzoek van de longen. Twee van deze operator hadden nog nooit gerookt.

Historische longfunctiegegevens van periodiek arbeidsgeneeskundig onderzoek (PAGO) door de arbo-dienst waren beschikbaar, maar de daling in FEV1 werd niet gesignaleerd (Figuur 1).

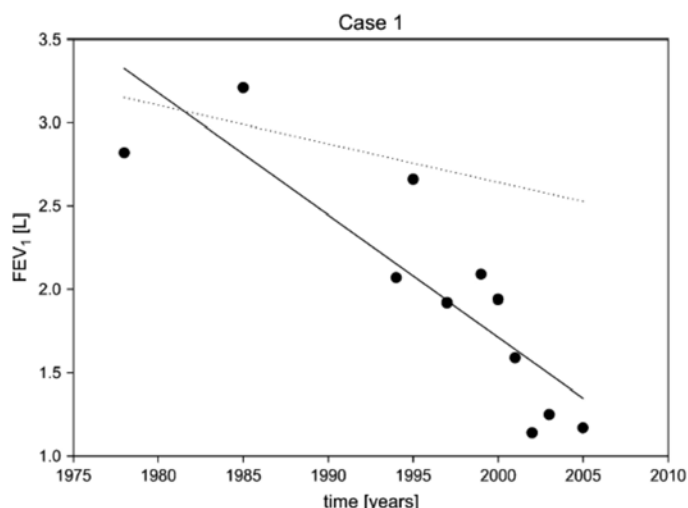
Er was sprake van mogelijke blootstelling aan acetoïne, diacetyl, acetaldehyde en azijnzuur. De blootstellingsniveaus aan diacetyl waren vergelijkbaar met de niveaus zoals gerapporteerd in de popcornindustrie.

Epidemiologisch onderzoek toonde aan dat diacetyl werknemers significant meer respiratoire klachten rapporteerden in vergelijking met de algemene bevolking en in vergelijking met een interne referentiegroep. De longfunctie liet geen verschil zien tussen de diverse groepen werknemers.

Wel werd een positieve relatie gevonden tussen blootstelling en longfunctie (FEV1). Het nemen van preventieve maatregelen is aangewezen.

Beroepsastma door enzymen in vloeibare wasmiddelen

Bij een pilotstudy van de arbo-dienst bleek dat meerdere hoog blootgestelde werknemers gesensibiliseerd waren voor het wasmiddel enzym (Savinase). Tot dan toe waren geen gevallen van respiratoire allergie in de literatuur beschreven in verband met blootstelling aan enzymen in vloeibare wasmiddelen.



Figuur 1: Beloop in longfunctie (FEV₁) tussen 1977 en 2005 bij een procesoperator met bronchiolitis obliterans.

De arbo-dienst en het management van de fabriek verzochten onderzoek naar de prevalentie in sensibilisatie en respiratoire problematiek onder werknemers die met vloeibare wasmiddel enzymen in aanraking kwamen. Als er een verhoogd risico op gezondheidseffecten zou worden gevonden dan wilde men weten hoe men het beste gezondheidseffecten in de toekomst zou kunnen voorkomen.

De werknemers werden aan verschillende enzymen blootgesteld zoals, protease, -amylase, lipase en cellulase. De hoogste blootstelling deed zich voor bij het mengen. Het morsen van vloeibare geconcentreerde enzympreparaten en het lekken van enzymen gedurende het wegen, transporteren en het vullen besmette de werkvloer en leidde vervolgens tot huid- en respiratoire blootstelling van werknemers. Werknemers met de hoogste blootstelling rapporteerden significant meer arbeidsgerelateerde klachten van jeuk in de neus en niezen, en marginaal significant meer klachten van piepen op de borst in vergelijking tot de laagst blootgestelde groep werknemers. Vijftien werknemers waren voor een of meerdere wasmiddelenzymen gesensibiliseerd. Er werd een marginaal significante blootstelling-responsrelatie gevonden tussen de mate van blootstelling en sensibilisatie.

Er werd één geval van beroepsastma gevonden en twee gevallen van (waarschijnlijk) beroepsrhinitis.

Er werd geconcludeerd dat werknemers die werden blootgesteld aan vloeibare wasmiddelenzymen het risico lopen om gesensibiliseerd te raken en allergie te

ontwikkelen. De aanpak in deze studie was de eerste ronde van een periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek. Tegenwoordig wordt het als een continue gezondheidsbewakingsprogramma uitgevoerd.

Respiratoire klachten door blootstelling aan luchtwegirritantia in een aluminiumgieterij

Al verscheidene jaren rapporteerden aluminiumgieters in een aluminium producerend bedrijf in Nederland respiratoire klachten. Ondanks allerlei arbeidshygië-

nische interventies leidden de getroffen maatregelen niet tot een afname van respiratoire klachten. De arbo-dienst en het management van het bedrijf verzochten evaluatie van de mogelijke oorzaken van dit probleem. (Piek)blootstellingen, de prevalentie van respiratoire klachten en longfunctie van aluminiumgieters zijn onderzocht.

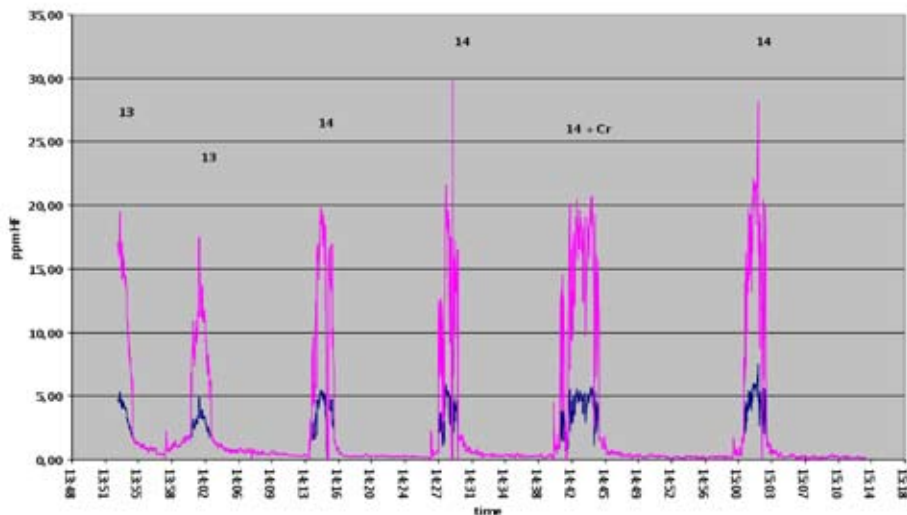
De gemiddelde dagblootstelling aan inhaalbaar stof, metalen, waterstoffluoride, fluorzouten en zwaveldioxide waren relatief laag in vergelijking tot referentiewaarden.

Door verstoringen in de luchtstroom in de werkhall traden in de rookpluim van de gietpannen echter intermitterend emissies op van hoge concentraties waterstof fluoride, die over de werkvloer werden verspreid (Figuur 2).

Bovendien deden er zich piekblootstellingen aan chloorgas voor als gevolg van storingen in het productieproces.

De werknemers rapporteerden significant meer respiratoire klachten en hadden in een regressieanalyse een significant slechtere longfunctie in vergelijking tot een steekproef uit de algemene bevolking. Er werden geen verschillen gevonden in longfunctie tussen de blootstellingsgroepen.

De epidemiologische studie leverde aanwijzingen op dat het werken in de aluminiumgieterij van het bedrijf een risico oplevert voor de luchtwegen. Blootstellings-respons



Figuur 2: Gemiddelde concentratie waterstof fluoride (ppm HF) in de rookpluim van een gietpan tussen 13.48 en 15.18 u (totaal 30 min).

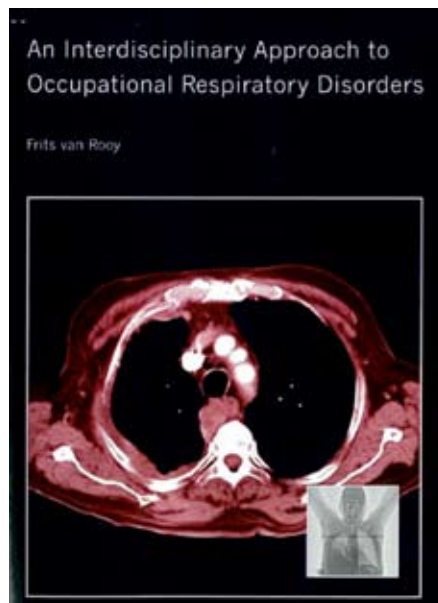
relaties konden niet worden aangetoond, hetgeen past bij effecten door irriterende gassen of dampen, waarvoor beheersmaatregelen zijn geadviseerd.

Beroepsastma in de bakkerij industrie: voorspellers voor beroepsastma en bronchiale hyperreactiviteit

In het kader van een (nationaal) gezondheidsbewakingssysteem voor werknemers in bakkerijen die at risk zijn voor meelstofallergie is medische triage (risicostratificatie) toegepast. Daarvoor is een diagnostisch model ontwikkeld dat aan de hand van een korte vragenlijst de kans op sensibilisatie voor bakkersallergenen voorspelt. Hierdoor is het mogelijk om werknemers met een hoog risico op sensibilisatie te selecteren voor medisch onderzoek. Bedrijfsartsen beslisten welke werknemers met een verhoogd risico werden verwezen voor medisch vervolgonderzoek. De respons bij ambachtelijke bakkers was laag: 62% van de doelgroep stuurde de vragenlijst terug, 25% van de medewerkers met een hoog en 12% met een matig verhoogd risico werden poliklinisch geëvalueerd. Logistieke, geografische en financiële factoren naast gebrek aan motivatie kunnen hebben bijgedragen aan de lage respons. Deze studie beschrijft een eerste groep van 140 ambachtelijke bakkers met een verhoogd risico. Sensibilisatie voor tarwe en/of -amylase was aanwezig in 45% van de bakkers, een beroepsallergische rhinitis in 44% en beroepsastma in 11%.

Conclusie is dat een eenvoudig triage systeem in staat is om gevallen van beroepsastma op te sporen bij bakkers die anders waarschijnlijk niet zouden zijn

ontdekt. Verbetering van predictiemodelen voor beroepsastma in de klinische setting lijkt mogelijk maar meer onderzoek in een grotere steekproef is nodig.



Noodzaak voor een interdisciplinaire benadering

Hoewel de meeste arbo-diensten beschikken over arbeidshygiënist, veiligheidskundigen, arbo-verpleegkundigen en bedrijfsartsen, lijken zij minder goed in staat om arbeidsgerelateerde problemen te onderkennen en onderzoek naar causale relaties tussen blootstelling en gezondheidseffecten uit te voeren.

In de studies zoals beschreven in dit proef-

schrift worden concepten uit de arbeidshygiëne, arbeidsgeneeskunde, epidemiologie en klinische gezondheidszorg geïntegreerd toegepast op het gebied van blootstellingsonderzoek en medisch onderzoek bij individuen en populaties.

Systematisch onderzoek maakte het mogelijk om arbeidsgerelateerde problemen te herkennen, te diagnosticeren en aan te pakken. De samenwerking gaf ook een impuls om preventieve maatregelen te implementeren.

Zeker in het perspectief van het publieke debat over duurzame inzetbaarheid in werk en van de plannen om de AOW-leeftijd te verhogen naar 67 jaar is het van groot belang om de bedrijfsgezondheidszorg weer op de kaart te zetten.

Publicaties uit dit proefschrift

Rooy van GBGJ, Rooyackers JM, Prokop M, Houba R, Smit LAM, Heederik DJJ. Bronchiolitis Obliterans Syndrome in Chemical Workers Producing Diacetyl for Food Flavorings. *Am J Respir Crit Care Med* 2007; 176:498-504.

Rooy van FGBGJ, Smit LAM, Houba R, Zaat VAC, Rooyackers JM, Heederik DJJ. A cross-sectional study of lung function and respiratory symptoms among chemical workers producing diacetyl for food flavourings. *Occup Environ Med* 2009; 66:105-110.

Rooy van FGBGJ, Houba R, Palmes N, Zengeni MM, Sander I, Spithoven J, Rooyackers JM, Heederik DJJ. A cross-sectional study among detergent workers exposed to liquid detergent enzymes. *Occ Environ Med* 2009; 66:759-765.

Pulmonary arterial hypertension in systemic sclerosis

Samenvatting proefschrift Maria Jacobina Overbeek

de Vrije Universiteit Amsterdam, op gezag van de rector magnificus prof.dr. L.M. Bouter, op donderdag 9 september 2010 om 11.45 uur

promotoren: prof.dr. E.F. Smit, prof.dr. B.A.C. Dijkmans
copromotoren: dr. K. Grünberg, dr. A. Boonstra, dr. A.E. Voskuyl

Systemische sclerose-geassocieerde pulmonale arteriële hypertensie

De naam systemische sclerose is afgeleid van de Griekse woorden *skleros* (hard) en *derma* (huid). Dit verwijst naar het meest in het oog springende symptoom van systemische sclerose: fibrose van de huid. Er zijn echter meerdere orgaansystemen aangedaan in systemische sclerose (SSc). Bovendien wordt de pathologie van SSc naast fibrose gekenmerkt door inflammatie en vasculopathie. Betrokkenheid van SSc in het pulmonale vaatbed kan leiden tot pulmonale arteriële hypertensie (PAH). PAH ontstaat door precapillaire vaatwandafwijkingen, die leiden tot een verhoogde vaatweerstand, wat falen van de rechter ventrikel veroorzaakt.

PAH komt bij 8-12 % van de patiënten met SSc voor. De diagnose van een geïsoleerde PAH in SSc is moeilijk omdat ook andere vormen van pulmonale hypertensie in SSc voorkomen en naast elkaar kunnen bestaan, zoals pulmonale hypertensie ten gevolge van longfibrose, ten gevolge van linker-ventrikelproblematiek en chronisch-tromboembolische pulmonale hypertensie.

Er is weinig onderzoek verricht naar SScPAH. In histopathologische en klinische classificaties, in diagnostische en therapeutische algoritmes wordt SScPAH vaak samen gevoegd met de andere vormen van PAH. Echter, er is een duidelijk verschil in klinisch beloop bij patiënten met SScPAH, wat onder andere tot uiting komt in een lagere transfer factor van koolmonoxide (TLCO), een slechtere therapierespons en een hogere mortaliteit. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat de rechterventrikel (RV) zich minder

goed aanpast aan de verhoogde afterload in het pulmonale vaatbed. Dit alles in ogenschouw nemend is er voldoende grond om SScPAH separaat van de andere vormen van PAH aan onderzoek te onderwerpen.

Dit proefschrift bestudeert onontgonnen karakteristieken van zowel de pulmonale vasculopathie, die ten grondslag ligt aan het PAH-syndroom, alsook van de RV-functie, de belangrijkste prognostische determinant van PAH. De hypothese dat SScPAH specifieke histopathologische en pathofysiologische kenmerken vertoont, wordt onderzocht door vergelijking met idiopathische PAH (IPAH), een patiëntengroep die veel uitgebreider is gedocumenteerd.

Het pulmonale vaatbed in SScPAH

Afwijkingen van de pulmonaalvaten in SScPAH werden vergeleken met de reeds uitgebreid beschreven afwijkingen van het longvaatbed van IPAH-patiënten. Hiertoe werden Haematoxyline-Eosine- en Elastica van Gieson-gekleurde coupes van longweefsel afkomstig van sectie-, posttransplantatie- en biopsie materiaal gebruikt. Intimafibrose van de kleinste vaten (arteriolen en venulen, waartussen het op dit niveau, mits deze in het traject van grotere arteriën of venen zijn te lokaliseren, niet altijd mogelijk is onderscheid te maken) werd bij alle SScPAH-patiënten geobserveerd. Dit verschilde statistisch significant van de IPAH-patiënten. Intimafibrose van venen werd ook significant vaker gezien in SScPAH dan in IPAH. De helft van de onderzochte SScPAH-patiënten toonde een focale fibrose van venen en/of venulen, wat geassocieerd werd met pleksgewijze stuwung van de capillairen, zoals gezien wordt in pulmonary veno-occlusive disease (PVOD), een andere, zeldzame vorm van PAH. Vrijwel alle onderzochte IPAH-patiënten toonden de voor IPAH kenmerkende iplexogene arteriopathie. Geen van de onderzochte weefselcoupes van SScPAH-patiënten lieten plexiforme laesies zien. De pulmonale vasculopathie in SScPAH verschilt daarom van IPAH en kan worden omschreven als

een heterogeen beeld, met intima fibrose van de kleine vaten en soms PVOD-achtige kenmerken.

Het pulmonale vaatbed van SScPAH-patiënten werd verder in kaart door de immuno-reactiviteit van platelet-derived growth factor-receptor β (PDGFR- β) en de epidermal growth factor receptor (EGFR) te evalueren. PDGFR- β activatie leidt tot onder andere celproliferatie, -differentiatie en een verminderde apoptose. Activatie van EGFR resulteert ook in celproliferatie en apoptose. Beide groeifactorreceptoren spelen een rol in zowel de pathogenese van SSc alsook die van pulmonale hypertensie. Dit is in diermodellen en in anekdotische casus van IPAH en PVOD aangetoond. Derhalve zouden PDGFR- β en EGFR ook een rol kunnen spelen in de pathogenese van SScPAH.

De aanwezigheid en intensiteit van de immunoreactiviteit in het pulmonale vaatbed van PDGFR- β en EGFR in SScPAH werd vergeleken met die in IPAH en PVOD door middel van immunohistochemie op paraffine-ingebed longweefsel. Alle SScPAH-patiënten toonden op het niveau van de kleine vaten (arteriolen en venulen) meer en intensere PDGFR- β immunoreactiviteit dan IPAH-patiënten. SScPAH-patiënten toonden ook significant vaker veneuze aankleuring dan IPAH-patiënten. Er werd geen verschil gevonden in PDGFR- β -aankleuring tussen de SScPAH-groep en de PVOD-groep. In de controle groep toonde 1 patiënt milde PDGFR- β aankleuring. EGFR-kleuring gaf een zwak signaal zonder verschillen tussen de groepen. Echter, de controlegroep toonde geen aankleuring van EGFR in de pulmonaalvaten. Het patroon van PDGFR- β -immunoreactiviteit is in overeenstemming met de morfologische verschillen van het pulmonale vaatbed in SScPAH en IPAH. Dit is wederom een aanwijzing voor verschillen in ziektemechanismen tussen SScPAH en andere vormen van pulmonale hypertensie. Bovendien suggereren de resultaten dat er

in de behandeling van SScPAH een plaats is voor medicamenten die de PDFGR- β en EGFR kunnen blokkeren.

De rechterventrikel in SScPAH

De pathologische veranderingen in het pulmonale vaatbed van PAH-patiënten leiden tot verhoogde RV-afterload. Het is niet bekend wat voor weerslag dit heeft op het systolisch en diastolisch functioneren van de RV in SScPAH. Er zijn echter aanwijzingen dat de RV in SScPAH-patiënten zich minder goed aanpast aan de verhoogde afterload dan in IPAH-patiënten.

De rechterventrikel-pompfunctie in SScPAH

De pompfunctie van de RV werd van patiënten met SScPAH en IPAH onderzocht met de pompfunctiegrafiek. De pompfunctiegrafiek relateert de gemiddelde rechter ventrikeldruk aan het slagvolume. De grafiek heeft een parabolische vorm. Verschillen in pompfunctie resulteren in een veranderde ligging van de grafiek: zo zal de parabool om een vast punt, met de klok mee naar buiten roteren, als de contractiliteit van de ventrikel wordt vergroot. Met het meten en berekenen van het drukken en slagvolumes op verschillende punten met behulp van data verkregen bij de rechtscatheterisatie die verricht werd bij de diagnose van PAH, kon per patiënt een pompfunctiegrafiek getekend worden. Door de pompfunctiegrafieken van de patiënten samen te voegen, konden een SScPAH- en een IPAH-pompfunctiegrafiek geconstrueerd worden. De pompfunctiegrafiek van de IPAH-groep roteerde ten opzichte van de pompfunctiegrafiek van de SScPAH-groep kloksgewijs naar buiten rond eenzelfde punt op de X-as. Dit suggereert dat de SScPAH-patiënten een slechtere RV-pompfunctie hebben. Dit toont bovendien dat bij iedere gegeven druk, het slagvolume van de RV van SScPAH-patiënten lager is dan dat van IPAH-patiënten en dat een gelijke drukverhoging het slagvolume van SScPAH meer ten nadele beïnvloedt dan dat van IPAH. Slagvolume en inspanningscapaciteit zijn aan elkaar gerelateerd: deze bevinding zou derhalve ook de slechtere inspanningscapaciteit van SScPAH-patiënten ten opzichte van IPAH-patiënten kunnen verklaren.

De rechterventrikel-diastole in SScPAH

De vullingsfase van de RV van SScPAH-patiënten werd vergeleken met IPAH-patiënten met eenzelfde pulmonale vaatweerstand: verschillen in vulling zijn dan

niet terug te voeren op een verschil in cardiale drukbelasting, maar door verschillen in het functioneren van de hartspier zelf. De RV-massa, de vroege vullingsfase E (die bepaald wordt door het vermogen van het hart om te ontspannen), en de late vullingsfase A (die bepaald wordt door atriale contractie) werden met MRI bepaald. De E-fase was significant lager in SScPAH dan in de IPAH-groep en de controlegroep. A verschilde niet tussen de PAH-groepen. De RV-massa van de SScPAH was groter dan die van de controlegroep, maar verschilde niet van IPAH. Concluderend is er een verschillend patroon van vulling tussen de RV van SScPAH en IPAH onder dezelfde mate van drukbelasting. Dit betekent dat dit verschil verklaard kan worden door intrinsieke aandoeningen van de hartspier zelf, bijvoorbeeld ten gevolge van systemische sclerose.

Het interstitiële myocardium in SScPAH

Om de betrokkenheid van SSc in de RV van SScPAH te onderzoeken werden de drie belangrijke pathologische entiteiten van systemische sclerose, te weten inflammatie, fibrose en vasculopathie, in de RV van SScPAH-patiënten vergeleken met IPAH-patiënten en controlepersonen. Paraffine-coupees van de RV en linkerventrikel (LV) werden gekleurd met picosirius-rood voor kwantificatie van interstitiële fibrose. Daarnaast werden interstitiële granulocyten, macrofagen en lymfocyten geteld. Tevens werd de aanwezigheid van epi- of endocardiale inflammatie en van perivasculaire- of intima fibrose van coronaire arteriële semi-kwantitatief gescoord. De RV, maar niet de LV van toonde significant meer inflammatoire cellen in SScPAH dan in IPAH en controle. De hoeveelheid interstitiële fibrose toonde geen verschillen tussen de groepen, net zo min als epi- en endocardiale ontsteking, of perivasculaire- en intima fibrose.

Het verhoogde aantal interstitiële ontstekingscellen in het myocardium van SScPAH in vergelijking met IPAH zou het resultaat kunnen zijn van de verhoogde druk die wordt uitgeoefend op de RV, omdat de aantallen inflammatoire cellen niet verschilden in de LV. Of deze uiting van verhoogde inflammatoire status ook invloed heeft op de RV-functie moet verder worden onderzocht.

De gesplitste membraandiffusie in de work-up van PAH in SSc

Therapeutische interventie in een vroege fase van ziekte zou het ziektebeloop van SScPAH gunstig kunnen beïnvloeden. Een

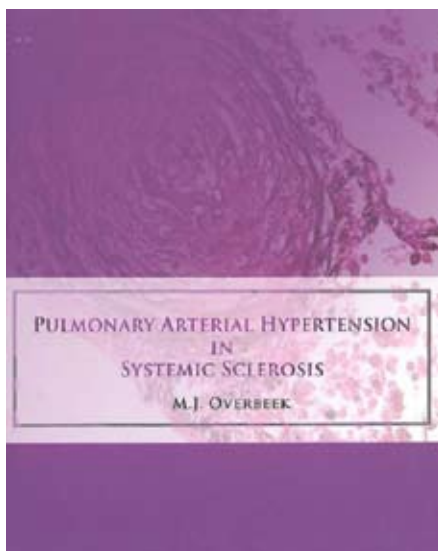
van de metingen die gerelateerd wordt aan het ontwikkelen van PAH in SSc is de TLCO. In dit proefschrift is het nut van de gesplitste TLCO in het diagnostisch proces van SScPAH onderzocht. De TLCO is volgens Roughton en Forster theoretisch te splitsen in de diffusie over de alveolocapillaire membraan, Dm en het capillaire bloedvolume, Vc. Patiënten met SScPAH (SScPAH+), SSc patiënten zonder PAH (SScPAH-) en gezonde controlepersonen werden geïncludeerd. Resultaten werden gecorrigeerd voor longfibrose op HRCT. TLCO was significant lager in SScPAH+ dan in SScPAH-. Dm was ook significant lager in SScPAH+ dan in SScPAH-, ook nadat gecorrigeerd was voor de hoeveelheid fibrose. Er werd geen verschil gevonden in Vc%. Er werden geen correlaties gevonden tussen parameters van de hemodynamiek, zoals druk en hartmuitvolume, en Dm%. Tot slot bleek het onderscheidend vermogen van de Dm-bepaling beter te zijn dan de TLCO. De resultaten van deze studie ondersteunen nader onderzoek naar het nut van de gesplitste membraanonderzoek in het diagnoseproces van PAH in SSc niet.

Toekomstig onderzoek

Dit proefschrift toont dat het pulmonale vaatbed en de rechterhartkamer in SScPAH unieke kenmerken hebben op zowel histopathologisch alsook functioneel gebied. Daarom zou SScPAH in toekomstige klinische trials en wellicht ook therapeutisch algoritmes apart van de PAH-groep als geheel genomen moeten worden.

De onderzoeken beschreven in dit proefschrift bieden meerdere aanknopingspunten voor vervolgonderzoek. De karakteristieke morfologische vaatafwijkingen in SScPAH ten opzichte van andere PAH-groepen, alsook de verschillen in aankleuring van groeifactorreceptoren wijzen erop dat SScPAH een ander ziektemechanisme heeft dan IPAH. SScPAH-patiënten. Meer inzicht in de pathogenese van de vasculopathie in SScPAH kan uiteindelijk leiden/ impliceren dat SScPAH-patiënten baat kunnen hebben bij specifiekere therapie, in plaats van of toegevoegd aan de nu gangbare PAH-(combinatie) therapie van prostacyclines, endotheline-antagonisten en phosphodiësterase-5 remming. Tevens is meer kennis nodig ten aanzien van de ontwikkeling van de vaatlaesies in het verloop van de tijd in SSc. Er zijn indicaties dat deze laesies al aanwezig zijn in de longen van SSc patiënten zonder dat er klinische symptomen van

PAH zijn. Een belangrijk vraagstuk is of en wanneer de vaatafwijkingen leiden tot symptomen van PAH. Als deze vraag beantwoord zou kunnen worden, leidt dit tot beter inzicht in het nut alsook het moment van start van behandeling. Dit is echter moeilijk te bestuderen. Idealiter zouden prospectieve studies moeten plaatsvinden met op longweefsel verkregen met biopsie. Dit stuit op stuit op ethische bezwaren, derhalve zal toevlucht gezocht moeten worden tot onder meer preklinische modellen. Andere onderzoeksonderwerpen zijn de mogelijke aanwezigheid van oorzakelijke verbanden tussen de specifieke SScPAH-vaatafwijkingen en klinische kenmerken, zoals de lage TLCO en de slechtere respons op vaatverwijdende therapie in SScPAH in vergelijking met andere vormen van PAH. In sommige SScPAH-coupees van longweefsel worden vaatafwijkingen gezien die ook aanwezig zijn in PVOD. Mogelijk dat er binnen SScPAH verschillende subgroepen zijn te onderscheiden, bijvoorbeeld groepen met en zonder kenmerken van PVOD. Zulke subgroepen vertonen mogelijk een



ander klinisch gedrag en behoeven mogelijk andere behandeling; het is dan ook het belangrijk eventuele subgroepen verder in kaart te brengen.

In dit proefschrift wordt getoond dat in SScPAH de pompfunctie en de vullingsfase van de RV gestoord is. Verdere studie kan zich toespitsen op prognostische en diagnostische determinanten van de transitie van een geadapteerd naar een falend RV. In dit kader is ook verder onderzoek naar de waarde van het NT-proBNP, verhoogd bij stress van het myocardium, in SScPAH belangrijk. Daarnaast is verder onderzoek nodig naar de aanwezigheid en rol van een verhoogde inflammatoire status in de RV in SScPAH, met meer autopsiemateriaal, endomyocardiale biopsies of pre-klinische modellen. Ook is studie naar kenmerken van de fibrose in de RV in SScPAH van belang, omdat niet alleen de kwantiteit, maar ook de kwaliteit van de interstitiële matrix invloed heeft op de RV-functie. Het is denkbaar dat de toekomstige therapeutische strategie in SScPAH gericht is op zowel de pathogenetische mechanismen van pulmonale vasculopathie in SScPAH, alsook op mechanismen van aberrante adaptatie van de SScPAH-RV, of op ondersteuning van de RV-(pomp)functie.

Gratis ERS-lid worden: je kan echt niet meer zonder!

Peter Sterk, 'National delegate' voor ERS in Nederland

We weten allemaal dat er een ERS is. Vooral van het jaarlijks congres, waar de NVALT al sinds jaren de drukst bezochte nationale stand runt: met de beste koffie van het hele congres! Kijk waar het druk is en je komt als vanzelf bij de Nederlandse stand terecht. En dan heb ik het nog niet eens over de Nederlandse avond, die inmiddels ook al een geduchte reputatie heeft verworven. Zo'n congres met 22.000 deelnemers, honderden symposia, en nog meer wandelgangen is natuurlijk een top-event. Voor klinici, wetenschappers, laboranten, fysiotherapeuten, verpleegkundigen, etc. Maar wat heb je de rest van het jaar aan de ERS?

Is de ERS een researchclub?

De European Respiratory Society bestaat nu al zo'n 20 jaar, en is in die tijd gegroeid van een losse club van mensen met het hart (de long dus) op de goede plaats, tot een hele professionele organisatie van iedereen die zich in Europa inzet voor de zorg, onderzoek, opleiding en belangenbehartiging op het gebied van respiratoire gezondheid en ziekte. Dat klinkt heel edel en diffuus, maar het is inmiddels zeer concreet geworden, wat je op de website www.ersnet.org kunt zien. Maar wie loopt er nu helemaal door zo'n website? En wie klikt er wekelijks op mails van de ERS 'ERS Weekly'? Kortom, weten we wel wat de ERS momenteel biedt?

Het allerbelangrijkste is dit: het lidmaatschap van de ERS is onder de 35 jaar nu totaal gratis geworden. Dus het kost nul euro (0,00). Voor de oudere jongeren is dat 170 euro (bij mede-lidmaatschap ATS 145 euro). Vergelijk dit even met je lidmaatschap van de NVALT of andere beroepsmatige kosten, en kijk dan wat je er voor krijgt. De keus is duidelijk: eerst ERS-lid worden, dan NVALT, en (ik moet het even kwijt) daarna snel lid van de NRS worden (de Netherlands Respiratory Society: www.nrs-science.nl, het wetenschappelijke zusje van de ERS in Nederland, voor

een koopje van slechts 50 euro). Al het goede komt in drieën.....! Terug naar de ERS: is het alleen een researchclub, voor verstoken onderzoekers zoals de huidige 'national delegate'?

Wat krijg ik er voor?

Het is bijna niet te beschrijven wat de ERS momenteel biedt. Voor de longartsen en AIOS is dat een bijna onuitputtelijke bron van klinisch materiaal voor scholing en nascholing. De z.g. E-Resources bieden vrijwel alle presentaties (Power Point) op ERS congressen, van ERS postgraduate School Courses, en de hele gerichte Research Seminars (zoals onlangs over Small Airways). Gegeven door top experts op al die gebieden. Dus zoek maar op, van astma, COPD, longkanker, tot elke weesziekte op ons terrein. De laatste state-of-the-art kennis, met de mooiste illustraties. Zo te gebruiken bij wekelijks onderwijs en presentaties. En wil je het als Web-casts en multimedia files voor je Blackberry of i-Phone, je kan het zo van de site downloaden. Dus bij de volgende grote visite trek je je i-Pad met de haarscherpe HRCT-scans uit de ERS E-Resources ter vergelijking met die van je patiënt. Om daarna soepel over te schakelen naar de laatste guidelines. En ga zo maar door. Het totale bestand bestaat uit tienduizenden (...) beelden en teksten. Snel te selecteren in een heel eenvoudig menu.

Kortom, we kunnen in Nederland niet meer op tegen deze ondersteuning van longartsen. Dit versterkt de opleiding in heel Nederland. Het is natuurlijk aan de opleider om de eigen nuance op dit hoog gekwalificeerd materiaal te geven. Maar de basis wordt internationaal en up-to-date aangedragen en bijgehouden door de ERS. Zoals het ook aan de onderzoekers is om de laatste onderzoeksresultaten op de ERS-site kritisch te bediscussiëren. Wij hoeven dus niet meer naar kennis te shoppen, waardoor kwaliteit en tijd gewonnen worden. En wil je toch een lekker hand-

boek op schoot op de bank: het is er. Het nieuwe ERS-Handbook of Respiratory Medicine. In Barcelona was het dit jaar direct uitverkocht, maar nieuwe drukken zijn op komst. Hiermee neemt de ERS (wij zelf dus) het heft in eigen handen.

Het begerenswaardige diploma

De ERS kan je ook de nodige CME punten bezorgen, door het volgen van interactieve trainingen op de ERS-site. En ten slotte is er nu de Europese toetsing via het z.g. Hermes programma. Het "European Diploma in Respiratory Medicine". De examinering vindt centraal tijdens het congres, of landelijk in Utrecht plaats, en het biedt diploma's voor longartsen (Adult Respiratory Medicine) en kinderlongartsen (Paediatric Respiratory Medicine). Via z.g. training assessments kun je stapsgewijs naar het examen voor het Europese diploma toe groeien. Er zijn gelukkig ook self-assessments om stiekem even te oefenen. In sommige landen (Oostenrijk als eerste) heeft het ERS diploma nu de status van vereiste landelijke, wettelijke registratie als longarts gekregen. Als relatieve buitenstaander kan ik misschien voorzichtig zeggen dat het een kwestie van tijd zal zijn dat dit ook bij ons gebeurt.

Kortom, de ERS is niet alleen een onderzoeksclub. Sterker nog, de meeste activiteiten liggen in scholing. En ook de politieke agenda voor respiratoire gezondheid en ziekte komt aan bod. Dit jaar komt de ERS met een Respiratory Roadmap, waar de belangrijkste doelstellingen en knelpunten op het gebied van longziekten worden geformuleerd. Hiervoor komt er een Respiratory Summit op 4 en 5 maart 2011. Niet onze dagelijkse kost..., maar doorslaggevend als het om de 'grote' problemen gaat die we allemaal kennen (roken, veroudering, leefstijlen, leefomgeving, co-morbiditeit, etc.). Als ERS geven we dit soort initiatieven eindelijk de broodnodige kritische massa in Den Haag en Brussel.

34 Zelf actief in de ERS

Maar krijgen we alleen wat van de ERS, of hebben we ook de kans om iets in te brengen? Ja, wel degelijk! Bij alles wat de ERS doet, wordt continu input gevraagd van individuele leden en van de 'national societies' als geheel. Dus, het leukste is het om je als ERS lid in het veld van jouw eigen expertise en belangstelling te gaan roeren. In de scholing, de guidelines, de research, de organisatie, het bestuur: voor elk wat wils. Het begint met het selecteren van een z.g. assembly, waar aandachtsgebieden geconcentreerd zijn, variërend van puur klinische problemen tot de meest basale, moleculaire mechanismen. Het is werkelijk goed als we vanuit Nederland, vanuit NVALT en NRS, een grotere inbreng in de ERS gaan krijgen. Nederland loopt op vele gebieden voorop: laten we dat ook in de ERS vast timmeren. Met de grote toegevoegde waarde van uitwisseling met internationale collega's. Mooier kan niet.

Amsterdam 2011

En dat allemaal gratis. Met een weergaloos welkom in Amsterdam op het ERS congres van 24-28 september 2011 (denk aan de bubbels op zaterdagmiddag, en daarna aan de NVALT koffie). En alle andere dagen, vanaf vandaag al op www.ersnet.org.

The screenshot shows the ERS website interface. At the top, a banner reads "SUBMIT YOUR ABSTRACT DEADLINE 12 NOVEMBER 2010" for the "9th ERS LUNG SCIENCE CONFERENCE" on "Immune system dysregulation in chronic lung disease" in Lisbon, Portugal. Below the banner is the ERS logo and a navigation menu with options: HOME, EVENTS, GUIDELINES, PUBLICATIONS, TOPICS, MULTIMEDIA & CME. A search bar is also present.

The main content area features a "Topics" section with a central "Respiratory diseases" box. Lines radiate from this central box to various sub-topics, each with a small representative image:

- Acute injury
- Allergic diseases
- Dis. of chest wall & resp. muscles
- Genetic & developmental disorders
- Immunodeficiency disorders
- Non-TB respiratory infections
- Orphan lung diseases
- Pulmonary vascular diseases
- Respiratory failure
- Systemic extrapulmonary disorders
- Tuberculosis
- W/way diseases
- Diffuse parenchymal lung diseases
- Eosinophilic diseases
- Iatrogenic diseases
- Metastatic dis. including tumours
- Occupational & environmental dis.
- Pleural diseases
- Respiratory dis. and pregnancy
- Sleep-related disorders
- Thoracic tumours

On the right side of the page, there is a section titled "ABOUT THIS SECTION" explaining that material is selected by an automated search within the database. Below this is a section titled "WHAT YOU CAN FIND HERE" listing available content types:

- ERS full text articles
- PDF journal article, handouts & slides
- Congress or journal article abstract
- Slide presentations
- e poster
- Webcasts
- Multimedia files for portable devices
- Interactive material

Probleem-georiënteerd denken in de Longgeneeskunde

Op 18 oktober verscheen het nieuwe Nederlandstalige boek 'Probleem-georiënteerd denken in de Longgeneeskunde'. Dit boek bestaat uit 32 veelvoorkomende pulmonale symptomen en is geschreven door AIOS longziekten uit vrijwel alle opleidingsklinieken, bijgestaan door een inhoudsdeskundige longarts.

Het boek is in eerste instantie bedoeld om medisch studenten, coassistenten, arts-assistenten en huisartsen te begeleiden in het klinisch redeneren binnen de longgeneeskunde. Uiteindelijk leidt dit tot het opstellen van een differentiaaldiagnose en het inzetten van aanvullende diagnostiek. Aan de hand van de diagnose kan dan uiteindelijk een behandeling ingezet worden.

Het initiatief van dit boek ligt bij Sander de Hosson en Maarten Tip, twee AIOS uit het Martiniziekenhuis Groningen

die vonden dat een goed en up-to-date Nederlands leerboek binnen de longgeneeskunde ontbrak. "Veel coassistenten vroegen aan ons welk boek ze het beste konden gebruiken tijdens hun co-schap longgeneeskunde en we moesten hen eigenlijk een antwoord schuldig blijven. Vaak worden boeken van de interne geneeskunde gebruikt. Dat leek ons nou niet echt de bedoeling. Wij wilden dat er een boek kwam dat vanuit de Longziekten zelf geschreven werd. We hebben de uitgeverij gebeld en die reageerden meteen enthousiast, na een week zaten we al met hen om de tafel."

Samen met hun opleider, John van Putten en Tjip van der Werf (UMCG) vormden zij de redactie van dit boek, stelden de inhoud vast en besloten medewerking te vragen van verschillende opleidingsziekenhuizen. "Het enthousiasme was van het eerste moment erg groot. Vrijwel alle gevraagde AIOS en longartsen zegden direct hun mede-

werking toe. Dat heeft er onder meer aan bijgedragen dat het boek binnen anderhalf jaar al uitgekomen is. We zijn alle auteurs dan ook heel erg dankbaar."

Het boek gaat in op alle gebieden van de longgeneeskunde. Er zijn hoofdstukken over de oncologie, infectieziekten, interstitiële longziekten en uiteraard over astma en COPD. Zeldzame diagnoses kunnen wel in de differentiaaldiagnose staan, maar de behandeling wordt in het boek niet uitgewerkt. "Voor de echt zeldzame longziekten is een dergelijk boek met deze doelgroep niet geschikt. Het speerpunt ligt bij het klinisch redeneren over veelvoorkomende problemen en ziekten. Wij hopen van harte dat dit boek zijn weg zal vinden naar de kliniek."

Het boek is te bestellen via internet (o.a. via de website van geneeskundeboek.nl, Bruna.nl of eci.nl) of via de boekhandel (ISBN 9789058981769, Prijs: 47 euro)

Longaandoeningen door beroepsmatige blootstelling

Jos Rooijackers, Frits van Rooy en Remko Houba - www.nkal.nl

NKAL en IRAS

Het proefschrift van Frits van Rooy, getiteld *An Interdisciplinary Approach to Occupational Respiratory Disorders*, waarvan een samenvatting in deze PulmoScript is opgenomen, bestrijkt de periode dat het Nederlands Kenniscentrum Arbeid en Longaandoeningen (NKAL) als zelfstandige organisatie in Utrecht actief is. Aanvankelijk gestart in het Mesos MC dankzij de gastvrijheid van Hans van der Zeijden en collegae is het NKAL in 2009 ingetrokken bij het Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS) van de Universiteit Utrecht, waarmee zeer intensief wordt samengewerkt.

Het IRAS is een interfacultair onderzoeksinstituut met een groot internationaal netwerk. De divisie Milieuepidemiologie (prof. dr. Ir. Dick Heederik) verricht onderzoek naar de relatie tussen factoren in de (werk)omgeving en gezondheid, in het bijzonder respiratoire aandoeningen in relatie tot chemische, biologische en fysieke factoren. Een groot aantal branches kent potentiële blootstelling aan agentia die gepaard gaan met pulmonale gezondheidsrisico's. Kennis en ervaring is opgedaan in de bakkersindustrie (meelstof en enzymen), wasmiddelenindustrie (enzymen), autoschadeherstelbedrijven (isocyanaten), bouwnijverheid (silica), veehouderij (endotoxinen), in de metaal-, chemische en voedingmiddelen industrie, zwembaden en in de kassenteelt (allergenen, irriterende en toxische dampen en gassen). Voor specifiek serologisch onderzoek naar antistoffen tegen agentia die extrinsieke allergische alveolitis veroorzaken wordt samengewerkt met groepen in Frankrijk en Duitsland.

ZBC

Inmiddels is het NKAL een instelling voor medisch specialistische zorg (IMSZ of ZBC),

de inrichting van de organisatie is thans in een afrondende fase en met de meeste zorgverzekeraars is een contract gesloten. NKAL opereert in een niche van de medische zorg op het raakvlak van arbeid en gezondheid. Die positie van het NKAL komt tot uitdrukking in de Raad van Toezicht (mevr prof mr W.R. Kastelein, prof A. Burdorf en de heer M. Rook, MBA) die binnenkort zal worden geïnstalleerd. De arbeidshygiëne (Remko Houba en Vanessa Zaat), de arbeids- en bedrijfsgeneeskunde (Frits van Rooy en Erik Stigter) en de longgeneeskunde (Jos Rooijackers en Mischa Zengeni, longfunctieanalist) vormen de kerndisciplines van het NKAL. Inhoudelijk en organisatorisch wordt samengewerkt en afgestemd met de Divisie Hart en Longen van het UMCU (prof dr Jan Willem Lammers).

Het NKAL past wetenschappelijke kennis toe met als doel de zorg te verbeteren voor mensen met een arbeidsgelateerde longaandoening of die hiervoor at risk zijn. Medisch diagnostisch onderzoek in combinatie met blootstellingsonderzoek wordt ingezet voor het aantonen of uitsluiten van een (causaal) verband tussen longaandoening en beroepsmatige blootstelling zowel op individueel niveau, op populatie niveau, zoals bij een outbreak in een bedrijf, of voor een beroepssector. Daarbij ondersteunt NKAL met name bedrijfsartsen en arbodiensten en geeft advies omtrent belastbaarheid en beheersmaatregelen. De consequenties voor medewerkers of de werkgever kunnen groot zijn. Het bericht dat duurzame inzetbaarheid in eigen werk niet meer mogelijk is heeft het karakter van een slecht nieuws gesprek. Een goede onderbouwing is het minste wat je kan bieden.

Inmiddels hebben meerdere collega's een patiënt verwezen. De uitkomst is lang niet altijd spectaculair. Niet alleen de puzzel

moet gelegd, ook de puzzelstukken moeten worden gevonden. Dat heeft alleen kans van slagen als je informatie en netwerken met elkaar deelt.

Medische triage

Een nieuwe ontwikkeling zijn medische triage systemen die IRAS ontwikkelt en samen met NKAL uitvoert voor het opsporen van beroepslongziekten zoals bakkersallergie en silicose in de bouw.

Medische triage (risicostratificatie) wordt in een recent rapport van de Gezondheidsraad expliciet genoemd als een optie om in populaties werknemers degenen die gesensibiliseerd zijn op te sporen

(<http://www.gezondheidsraad.nl/nl/adviezen/preventie-van-werkgerelateerde-luchtwegallergie-n-advieswaarden-en-periodieke-screening>). De doelgroep betreft vele tienduizenden werknemers.

De SER heeft recent geadviseerd tot het ontwikkelen van een leidraad gericht op preventie, die de blootstelling aan allergenen moet beperken en daarmee sensibilisatie en gezondheidseffecten moet voorkomen. Op sector- of brancheniveau kunnen sociale partners deze leidraad uitwerken in arbocatalogi (<http://www.ser.nl/nl/publicaties/adviezen/2000-2007/2009/b28016.aspx>). Het advies is door de minister van SZW overgenomen. De leidraad zal in samenwerking met partijen en mede door IRAS en NKAL worden ontwikkeld.

Wij zijn bijzonder verheugd dat de eerste resultaten van onze werkwijze hebben geleid tot het proefschrift van Frits van Rooy. Een aantal studies zult u herkennen, omdat ze besproken zijn tijdens het Bronkhorst Colloquium en de Longartsenweek. Wij hopen dat de thesis een waardevolle bijdrage is aan uw kennis en inzicht.

Centraliseren van longkankerzorg

Centraliseren van chirurgische behandeling voor betrekkelijk zeldzame aandoeningen zoals slokdarm- en pancreaskanker is inmiddels doorgevoerd in Nederland. Zorgverzekeraar CZ mag inmiddels van de rechter zeggen geen contracten te willen sluiten met een aantal ziekenhuizen voor de chirurgische behandeling van borstkanker vanwege de te lage frequentie van operaties in bepaalde ziekenhuizen. Of dat ook impliceert dat er geen andere borstkankerzorg meer wordt gecontracteerd is niet gezegd, maar het ligt in de lijn der verwachtingen dat ook andere belangrijke vormen van medische zorg voor borstkanker, zoals chemotherapie, onder de loep worden genomen én dat zeker niet alleen door deze verzekeraar. Deze door de verzekeraars in gang gezette ontwikkeling zal niet stoppen bij borstkanker, één van de logische volgende ziekten is longkanker. In Nederland zijn er landelijk ruim 1500 operaties per jaar. Longartsen, thoraxchirurgen en chirurgen formuleerden in onderling overleg eisen waaraan een kliniek met longchirurgie dient te voldoen: minimaal 2 chirurgen; minimaal 20 resecties per jaar. Deze richtlijn is veel minder sterk dan de Europese richtlijn (minimaal 150 per jaar voor een longchirurgie-afdeling en 250 per jaar voor een opleidingskliniek) en daarmee bestaat het grote risico dat zorgverzekeraars ook deze Nederlandse 'polderoplossing' onvoldoende vinden en ze hebben daarbij het voordeel van de twijfel aan hun kant. De Scandinavische landen hebben de Europese richtlijn al grotendeels geïmplementeerd: Denemarken kent nog slechts 4 ziekenhuizen voor longchirurgie; Noorwegen nog 12 (binnenkort terug

te brengen tot 8). De kans dat er ook in Nederland verdere centralisatie zal worden afgedwongen is zeer groot waarbij de chirurgie als 'breekijzer' gebruikt zal worden om de eerste beperkingen af te dwingen. Ook hier zal, naar mag worden verwacht, dit niet stoppen, andere behandelaars als radiotherapeuten en longartsen zal ook 'de maat genomen worden'. Opportunistisch proberen deze ontwikkelingen tegen te houden zoals o.a. gedaan is in het kader van de ROSEL studie, waarbij patiënten niet in de studie werden opgenomen om de chirurgische cijfers op peil te houden, is niet alleen onverstandig maar ook onethisch.

Longkanker is te karakteriseren als 'kleine-kansengeneeskunde', dat wil zeggen geneeskunde waarbij het nodig is kansen, als die er zijn, ook te grijpen. Therapeutisch nihilisme is daarbij volstrekt misplaatst, juist het tegendeel geldt: er moet het maximaal mogelijke gedaan worden om aan de juiste patiënt op het juiste moment de kleine kans op langdurige verbetering, en soms zelfs genezing, te geven. Dit veld is zeer sterk in beweging met het introduceren van nieuwe diagnostische technieken binnen de longziekten, de nucleaire geneeskunde en de pathologie, maar ook nieuwe radiotherapeutische methoden en nieuwe geneesmiddelen voor subgroepen van patiënten die tot voor kort onder het etiket NSCLC allemaal dezelfde behandeling kregen. Veel vaker zal weer de chirurg ingeschakeld moeten worden om de patholoog uitspraken te laten doen op nieuw weefsel van de tevoren behandelde patiënt waar de behandelaar consequenties aan kan ver-

binden. Maar ook zal veel vaker dan in het verleden de chirurg ingeschakeld moeten worden bij de door eerdere behandelingen ontstane complicaties.

Door al deze zeer snelle ontwikkelingen is het onmogelijk tegelijkertijd voldoende expertise voor longchirurgie, radiotherapie, pathologie, nucleaire geneeskunde en medicamenteuze therapie te hebben in veel Nederlandse ziekenhuizen.

Als beroepsgroep is het verstandig – voordat het over ons komt - na te denken welke richting gekozen moet worden. Met een te verwachten verdere beperking van longchirurgie en de al bestaande beperking van radiotherapie ligt het voor de hand in de klinieken waar deze beide mogelijkheden blijven bestaan als eerste een zekere mate van centralisatie door te voeren. Daarmee zal het niet klaar zijn want ook de diagnostiek van longarts, patholoog, radioloog en nucleair geneeskundige moet van voldoende niveau zijn om de adequaat (bij) geschoolde behandelaars optimale mogelijkheden te geven hun patiënten maximale kansen te geven. Inventariseren van al deze aspecten per ziekenhuis zal de eerste stap kunnen zijn, de matrix die dit oplevert kan sturend zijn voor verdere regionale centralisatie met een aantal hoofdcentra en satellieten daaromheen verspreid over Nederland. Intensieve communicatie daartussen bijvoorbeeld door multidisciplinaire video-conferenties, al of niet met verwijzing van de patiënt, is dan noodzakelijk.

*E.F. Smit
P.E. Postmus
H.J.M. Groen*

Basiscursus duikgeneeskunde longartsen - Bali

Een half jaar geleden viel bij elke longarts een uitnodiging voor de cursus duikgeneeskunde voor longartsen in de brievenbus, locatie BALI!

Elke longarts wordt gedurende zijn/haar loopbaan wel eens geconfronteerd met een patiënt die na een pneumothorax aan je vraagt of hij/zij weer mag duiken. Wat is dan je antwoord?

Na een periode van "wikken en wegen" besloot ik me toch maar in te gaan schrijven, net als 9 andere enthousiaste collega's.

Op vrijdag 1 oktober vertrokken we met of zonder partner/familieleden naar onze bestemming om 24 uur later te arriveren in een luxe tropisch oord op Noordoost Bali. Een ieder van ons had zo zijn eigen beweegreden om deze verre reis te maken, de ene helft van de groep waren zelf al (fanatieke) duikers, de andere helft moest zijn/haar eerste duik nog maken, maar allen waren we uiteraard vooral geïnteresseerd naar de inhoud van de cursus die uiteindelijk ook geschikt bleek te zijn voor een meereizende neuroloog.

Na een acclimatisatie-dag en de eerste duikjes startte het programma op maandagochtend. We waren gewaarschuwd voor het tempo deze week en we hadden al snel door dat het geen echte vakantie zou worden.

Doel van de cursus was om ons een duikmedische denktrant aan te leren om praktische richtlijnen met betrekking tot duiken te kunnen geven.

Als (long) arts kun je werkzaam zijn als duikerarts C, deze verricht een algehele keuring bij sportduikers en beoordeelt de geschiktheid en risico's van het duiken en bespreekt deze met de keurling. Daarnaast kun je werkzaam zijn als duikerarts D, deze fungeert als deskundige voor de sportduiker met een longaanandoening wanneer de duikerarts C een zogenaamde expertise keuring wil laten uitvoeren. Op dit moment is er slechts 1 longarts in Nederland werkzaam als duikerarts D en deze heeft ons samen met een duiker-

arts (gynaecoloog) van de Nederlandse Vereniging voor Duikgeneeskunde en de directeur (inspanningsfysioloog) van de Scott Haldane Foundation ingewijd in de duikgeneeskunde.

Termen als compressie/isopressie/decompressie passeerden de revue, alle gevaren van de hyperbare omstandigheden onder water werden uitgelegd en we werden klaargestoomd om op vrijdag (glansrijk) het examen af te kunnen leggen.

's Middags kregen we na een korte pauze van een uur de kans om zelf te ervaren hoe het is om langere tijd onder water te verblijven. Voor sommigen het hoogtepunt van de dag, voor anderen een overwinning op zichzelf om zich na 's morgens alle gevaren van het duiken gehoord te hebben toch bloot te stellen aan deze gevaren en vervolgens verrast te worden door het aquarium waarin je daarna zwemt..... Nemo bestaat echt en Manta roggen zijn best groot!!!

's Avonds als echte buddy's nasi en garnalen eten en cocktails drinken (niet teveel vanwege het gevaar voor stikstofintoxicatie en decompressieziekte de volgende dag).

In totaal hadden we 4 cursusdagen onderbroken door één rustdag en gingen we op zaterdag (na een duikvrij interval van 24 uur) weer terug naar het iets koudere Nederland.

Deze perfecte combinatie van theorie en praktijk van het duiken, losstaand van de locatie (ook al is het wel aantrekkelijk om in zeewater met een temperatuur van 29° te springen), is ons allen goed bevallen en heeft ons veel geleerd en wellicht dat een aantal van ons zich in de toekomst bezig blijven houden met duikgeneeskunde. Duidelijk is gebleken dat we als longarts/duikerarts met open armen zullen worden ontvangen, omdat er zeker behoefte is de enige longarts/duikerarts te versterken.





Voor diegenen die na het lezen van dit verslag overtuigd zijn geraakt om deze ervaring ook te ondergaan, kan ik jullie aanraden je in te schrijven voor de volgende cursus voor longartsen die zal worden georganiseerd door de Scott Haldane Foundation in de week van 18 t/m 26 maart 2011, locatie Santika resort Manado, Sulawesi, Indonesië.

Bij deze wil ik mijn reisgenoten bedanken voor alle gezelligheid en natuurlijk de cursusleiders Jan-Jaap, Sylvia en Jaap voor hun enthousiasmerende manier van onderwijzen.

Rest mij nog te verklappen dat de patiënt van hierboven met zijn/haar pneumothorax een absoluut duikverbod heeft!

Nicolle Hekelaar, longarts MST Enschede

Kerstvakantie Secretariaat



Fijne Feestdagen

Het secretariaat van de NVALT is gesloten van
vrijdag 24 december tot maandag 3 januari.

Wij wensen u allen fijne kerstdagen en een
voorspoedig 2011!

Punten Datum Nascholing

41

December 2010

2	6	Management van bijwerkingen van EGFR-tyrosinekinaseremmers bij longkanker - Doetinchem (NL)
i.a.	7	Een dieper inzicht in COPD / Nycomed - Groningen (NL)
i.a.	7	Een dieper inzicht in COPD / Nycomed - Eindhoven (NL)
i.a.	8	Een dieper inzicht in COPD / Nycomed - Rotterdam (NL)
i.a.	8	Een dieper inzicht in COPD / Nycomed - Utrecht (NL)
i.a.	10	AMC Allergiemiddag 2010 - Breukelen (NL)
i.a.	10	Audit CF-zorg voor adolescenten - Bodegraven (NL)
2	13	Nascholing "inhalatietechnieken voor longartsen, longverpleegkundigen, longfunctieanalisten, praktijkondersteuners, huisartsen en apothekers - Lelystad (NL)
12	15	AstraZeneca Clinic "Interstitial Lung Disease" - London (GB)
i.a.	15	Een kritische beschouwing van de behandeling van Osteoporose - Ellecom (NL)
2	15	Topics in Intensive Care 2010 - Lunteren (NL)
3	16	Partydrugs - Oranjewoud (NL)
6	17	5e Amsterdam Longchirurgie symposium; Concepts, Changes and Challenges - Amsterdam (NL)

Januari 2011

16	6	Slaapcursus der Lage Landen deel 1 - Edegem (BE)
17	10	Winter ILD School - Davos (CH)
i.a.	13	Een kritische beschouwing van de behandeling van Osteoporose - Alkmaar (NL)
i.a.	14	IGRA, Farmacotherapie en Tuberculosecasuïstiek - Doorn (NL)
5	14	Pulmonale Hypertensie; een zaak van hart en longen - Vianen (NL)
	14	Studiedagen VvAwT
4	17	Clinic "Palliatieve zorg bij COPD" 2011 - Liverpool (GB)
i.a.	17	Een kritische beschouwing van de behandeling van Osteoporose - Paterswolde (NL)
i.a.	19	4e Jaarsymposium Pulmonologie 2011. 12 maanden longziekten in vogelvlucht. - Woerden (NL)
5	21	13e Nationale Longkanker Symposium - Amsterdam (NL)
6	26	Thoracosopiesymposium - Amsterdam Zuid-Oost (NL)
i.a.	26	Van Hielprik tot Donorlong IX - Utrecht (NL)
i.a.	27	Een kritische beschouwing van de behandeling van Osteoporose - Lage Vuursche (NL)
	30	Tuberculose cursus Kaapstad

Februari 2011

20	3	Bronkhorst - Blankenberge (BE)
	3	Endo-echografie (EUS/EBUS) - Leiden (NL)
5	3	Endo-echografie (EUS/EBUS) workshop IX - Leiden (NL)
i.a.	9	NVIC Nederlandse Intensivistendagen 2011 - Ede (NL)

Maart 2011

i.a.	13	Ernstig Astma from Bench to Bedside - Davos Platz (CH)
16	21	Basiscursus Duikgeneeskunde voor longartsen - Manado (ID)
5	24	Transthoracale echografie - Leiden (NL)

April 2011

12	4	Longartsendagen 2011
i.a.	11	Intensive Tropical Medicine Course - Blantyre (MW)
	15	NRS Spring meeting - Utrecht (NL)

Punten Datum Nascholing

Juni 2011

6	15	Ledenvergadering NVALT (Maastricht)
	15	WASOG 10th meeting and 12th BAL conference - Maastricht
2	16	NVIC Circulatiedagen 2011 - Ede (NL)

Juli 2011

	10	Thoracale beeldvorming (Noorse fjorden)
--	----	---

September 2011

3	15	NVIC Traumatologie en Acute Geneeskunde 2011 - Ede (NL)
---	----	---

Oktober 2011

i.a.	3	New Developments in Lung Cancer - Manhattan (US)
6	7	Ledenvergadering NVALT

November 2011

20	24	Bronkhorst
----	----	------------

December 2011

6	1	NVIC Infectiedagen 2011 - Ede (NL)
---	---	------------------------------------

E-Learning / Individuele Nascholing

4		Behandeling tabaksverslaving in de longartspraktijk
1		Behandeling van huiduitslag bij EGFR remmers
1		Bevacizumab bij de behandeling van NSCLC
2		De vroegtijdige behandeling van COPD
1		EGFR en de behandeling van longcarcinoom met TKI's
1		e-learning: 12e Nationale Longkanker Symposium
1		Longcarcinoom en andere thoracale tumoren
1		Longcarcinoom en andere thoracale tumoren - module 2
1		Longcarcinoom en andere thoracale tumoren - module 3
2		On-demand webcast ASCO TeleReview® 2010
1		OncoMotief 18 Klein Vlekje
1		OncoMotief 20 Therapie op maat bij NSCLC
6		Online nascholing Moleculaire Longoncologie
1		Online nascholing richtlijn COPD- deel 1
1		Online nascholing richtlijn COPD- deel 2
1		Pathofysiologie, epidemiologie en prognose van Pulmonale Hypertensie (PH)
i.a.		Post-ASTRO Webcast 2010 LIVE
i.a.		Post-ASTRO Webcast 2010 On-demand
1		Therapietrouw bij COPD

Refereeravonden Informatie over de exacte data kunt u verkrijgen bij de betreffende klinieken. Accreditatie: 2 punten

Het kwaliteitsbeleid van de NVALT wordt mede mogelijk gemaakt door

hoofdsponsors

