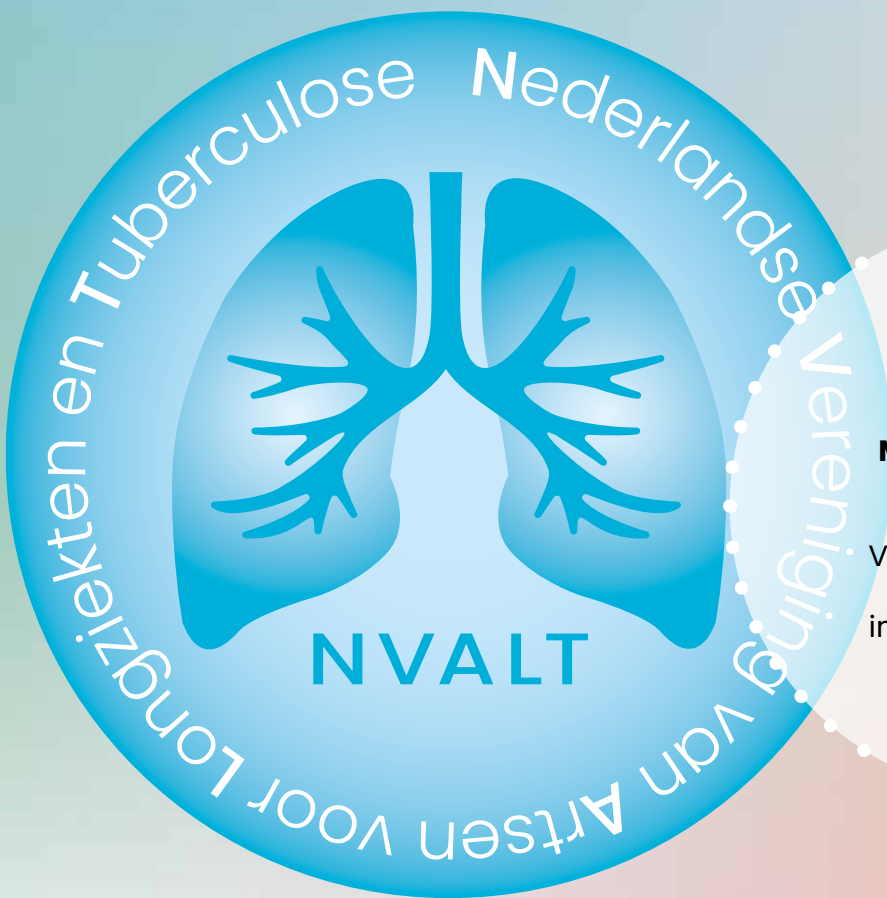


De NVALT gaat verhuizen

... en nog meer nieuwe ontwikkelingen!



Ons nieuwe adres

**Mercatorlaan 1200
3528 BL Utrecht**

Vanaf 1 oktober 2023
zijn we te vinden
in de Domus Medica

- ♦ Muziek als medicijn
- ♦ Nieuwe hoogleraar: Joost van den Aardweg
- ♦ Het gezicht van taakherschikking in de Longgeneeskunde

Inhoud

Voorwoord	5
Bestuur	
Van de voorzitter	6
Van de secretaris	7
De NVALT is volop in beweging!	9
Commissies en secties	
NVALT Studies	
- Nieuws vanuit stichting NVALT studies	10
- De Pulmotrial	12
Dutch Thoracic Group (DTG)	14
Commissie Richtlijnen	
MD Richtlijn Astma en Zwangerschap	16
De groene longarts	19
Rubrieken	
Samen Sterker	20
Opleiding in de Kijker: Isala Klinieken, Zwolle	22
Stage in de etalage: Radboudumc, Nijmegen	24
Jonge Klare in de Kijker: Romkje Sietske Hospes	26
Nieuwe hoogleraar: Joost van den Aardweg	28
Klaar: Wim Boersma	31
Klaar: Richard Dekhuijzen	32
Nascholing	
Dagboek van een ergocursist	34
Masterclass Longfysiologie in de klinische praktijk	35
En verder:	
Stoptober	37
Kunst en de longarts	38
Is de patiënt onbewust onbekwaam?	40
Muziek als medicijn	41
Buitenlandstage Curaçao	42
Overdracht vertegenwoordiging WABIP	43
Vera Bonta prijs	45
Personalia	46
Congresagenda	49



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
e-mail: secretariaat@nvalt.nl
www.nvalt.nl



Redactieraad:

Peter Kunst
Lisette Kunz
Wilma Vlug

Coverfoto: Verhuizing NVALT
Domus Medica
Mercatorlaan 1200
3528 BL Utrecht

Uiterste datum voor insturen kopij

nr. 4, 10 november 2023

PulmoScript verschijnt eenmaal per kwartaal in een oplage van 1450 exemplaren.

De redactie behoudt zich het recht voor om teksten te weigeren, te bewerken of in te korten.

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

Concept en vormgeving

Stijl C, Lelystad
www.stijlc.nl

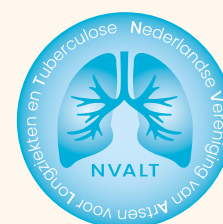
Drukwerk

Drukkerij Boonen, Hamont
www.drukkerijboonen.be

Verzending

Vogelaar, IJsselstein

ISSN 0925-4749



Voorwoord

Zo na de vakantie weer een nieuwe PulmoScript in de bus. Met op de cover ons nieuwe logo en het adres van de Domus Medica waar het bureau van de NVALT in oktober naartoe verhuist. Een nieuwe stap in de professionalisering van de NVALT.

Deze PulmoScript komt uit net na het najaarscongres waar verschillende thema's aan bod zijn gekomen. Kwaliteit van zorg, de juiste zorg op de juiste plek, opleiden voor de toekomst en ook preventie en gezond gedrag. Verscheidene onderwerpen heb ik al eens van een kritische noot voorzien, maar wat me echt aan het hart gaat is opleiden voor de toekomst. Voor mij, als oudere generatie, is het soms lastig te begrijpen wat iedereen nog wil. Mensen proberen te houden wat ze hebben, houden vast aan allerlei zaken die zij belangrijk achten.

Zoals wij opgeleid werden was ook niet heilig. Over de werk-privé balans werd niet gesproken, toch een belangrijk onderwerp. Maar bij het ouder worden hoort verandering: dingen loslaten en andere dingen uitproberen. Zo moeten we bijvoorbeeld kinderen loslaten in de verschillende leeftijdsfasen, maar ook bepaalde hobby's of andere zaken moet je soms loslaten. Je kunt niet in een andere fase van je leven blijven vasthouden aan wat jij denkt dat zo belangrijk is. Althans dat is mijn heilige overtuiging.

Zo moeten we, als we arts willen worden, daar tijd voor vrij maken en niet alle ballen hoog willen houden. We moeten tijd vrij maken om te leren van de praktijk, tijd voor eigen ontwikkeling en tijd voor de samenwerking binnen een complexe instelling als het ziekenhuis. De huidige ontwikkelingen met o.a. artificial intelligence en zorg op afstand maken het er niet makkelijker op.

Dus moet ook deze generatie keuzes maken. Dat kan ik als oudere opgeleide arts niet voor jullie doen, omdat ik niet op de golflengte van de huidige generatie zit. Maar wat ik wel wil meegeven is dat, ongeacht welk vak je uitvoert, het moet gaan om plezier hebben in je werk en er voor een ander zijn. Die ander bestaat uit je eigen omgeving, maar ook je werkomgeving en patiënten. Dat dit tijd kost staat buiten kijf.

“Heb niet alleen uw eigen belangen voor ogen, maar ook die van een ander”
Filippenzen 2: 4

Veel leesplezier!

Peter Kunst



**Heb niet alleen uw eigen
belangen voor ogen, maar ook
die van een ander.**

Filippenzen 2: 4

Van de voorzitter

De generalist versus de superspecialist

Zomaar een willekeurige dag op de longpoli...

Het is alweer enige jaren geleden dat wij ons als één van de eerste wetenschappelijke verenigingen in gingen zetten voor concentratie en spreiding (C&S) van zorg, waarbij het overgrote deel van de NVALT secties, gewapend met de algemene kaders betreffende C&S zoals neergezet door het NVALT bestuur, een mooie structuur heeft neergezet die gebruikt is om het zorglandschap met betrekking tot een bepaald aandachtsgebied neer te zetten. Met de zin “de zorg dichtbij als het kan, verder weg als het moet” werd treffend samengevat waar het huidige dossier ‘de juiste zorg op de juiste plek’ over gaat. Immers, innovatie en wetenschappelijk onderzoek dragen bij aan een steeds complexer wordende zorgvraag van de steeds mondiger wordende patiënt die door de betere diagnostische- en behandelingsopties (veel) langer in leven blijft en daardoor vaak een breder pakket aan multimorbiditeit laat zien. Dit maakt dat de patiënt vaak een specialist, in ons geval een longarts, nodig heeft die in hoge mate is gespecialiseerd, ‘gesuperspecialiseerd’ dus, binnen het betreffende aandachtsgebied, maar evenzo vaak een longarts, een generalist, die het geheel aan multimorbiditeit kan overzien, verbanden kan leggen tussen de verschillende aandoeningen en op het juiste moment de patiënt kan doorverwijzen naar de juiste ‘superspecialist’. *So far so good* zou je zeggen. Maar over het algemeen lijkt het steeds moeilijker haalbaar om beide rollen door dezelfde persoon te laten vervullen. Veel vakgroepen bestaan daarom tegenwoordig uit een mix van verschillende longartsen, superspecialisten zowel als generalisten, die in goed overleg met elkaar en het regionale netwerk de zorg zo optimaal mogelijk hebben ingericht. Het viel echter te verwachten dat hier twee discussiepunten uit zouden ontstaan. Namelijk; voelt de generalist nog wel een eigen ‘identiteit’ en is die generalist nog wel in staat om hoogcomplexe gezondheidsproblemen te herkennen en waar nodig door te verwijzen naar de superspecialist, en ten tweede, is de superspecialist nog wel in staat om de gehele longgeneeskunde op een basaal maar afdoende niveau te overzien en te kunnen toepassen, bijvoorbeeld tijdens een dienst. De oplossing hiervoor ligt simpel gezegd in mijn beleving in het woordje ‘nascholing’. Immers, de kwalificatie ‘bevoegd mits bekwaam’ geeft duidelijk aan dat het niet (meer) beheersen van bepaalde ingrepen of andere geneeskundige handelingen met zich mee brengt dat dezen ook niet meer uitgevoerd mogen worden, *simple as that*. Nascholing hoeft daarbij natuurlijk ook niet alleen maar gezocht te worden in landelijke of internationale bijeenkomsten en congressen, maar ook, en minstens net zo goed, in lokale en regionale scholing over de volle breedte van ons prachtige vak. Daarom ook de opdracht die alle secties hebben meegekregen: maak je aandachtsgebied toegankelijk voor iedereen en zorg voor afdoende nascholing. Ik zou er dan ook vurig voor willen pleiten dat iedere longarts kritisch naar zijn/haar eigen kennis en kunde



blijft kijken en ruimte en tijd maakt voor het bijwonen van overdrachten, onderwijsmomenten in de eigen zorginstelling/ regionaal en landelijke en internationale nascholing ook buiten het eigen aandachtsgebied. Alleen op die manier blijven we waarborgen dat we de juiste zorg op de juiste plek kunnen leveren en ons vak volgens de hoogste kwaliteitsnormen kunnen beoefenen.

Maar er is (nog) meer. Ook al enige jaren woedt de discussie of de superspecialist een ‘officieel’ stempel superspecialist moet krijgen. Vele vragen komen dan direct bovendrijven, zoals; welk probleem lossen we daarmee op, aan welke eisen moet die superspecialist dan voldoen, moet er retrograde erkenning zijn, is een gevolgd fellowship noodzakelijk, wat gebeurt er met die ‘titel’ bij de overstap naar een ander ziekenhuis, kan je de titel ook weer kwijtraken, wat betekent het invoeren van deze titulatuur voor de specialist die geen superspecialist is, en zo kan ik nog wel even doorgaan. Feit is wel dat we het als NVALT in principe zelf mogen bepalen en inrichten. Als we het dus eens kunnen worden over de antwoorden op de genoemde vragen, staat niets ons in de weg om dergelijke titels in te gaan voeren. Wegens een hernieuwd aanzwellend geluid over dit onderwerp binnen onder andere de secties oncologie en ademhalingsstoornissen tijdens de slaap is door het NVALT bestuur besloten om het onderwerp te agenderen voor de najaarsvergadering op Papendal, en daarnaast de genoemde en alle andere secties de ruimte te geven om het vraagstuk verder uit te werken, uiteraard hierin bijgestaan door het NVALT bestuur. Waar we ook op uit komen, het is in ieder geval goed om het diepgaand en transparant te bespreken, om vervolgens aan te sturen op een zo breed mogelijk gedragen besluit waar we mee verder kunnen en dat recht doet aan de beweging richting steeds verder gaande professionalisering van de NVALT.

Voor nu zou ik willen afsluiten met de toch wel ‘harde’ aanbeveling om de grootste waardering te hebben en te houden voor zowel de superspecialist als de generalist, want we hebben elkaar hard nodig!

Ik wens jullie allen weer veel leesplezier met deze wederom fraai vormgegeven PulmoScript!

Leon van den Toorn



Van de secretaris

De roedel

De Afrikaanse wilde hond (*Lycaon pictus*), of de hond met de 'Micky Mouse-oren', deelt een verre gemeenschappelijke voorouder met jakhalzen en wolven en dus ook met huishonden. De wetenschappelijke naam betekent 'geschilderde wolf', verwijzend naar de gevlekte vacht, met rode, zwarte, bruine, witte en gele kleuren. Elk dier heeft zijn eigen unieke vachtpatroon, maar wat ze gemeen hebben zijn de grote, ronde oren en een wit uiteinde van de staart. De wilde honden leven in roedels van 6 tot 20, soms wel 30 honden. Er zijn maar weinig wilde dieren met zo'n sterke onderlinge band als wilde honden. Wanneer een prooi is gedood, hebben de jonge wilde honden voorrang bij het eten en zelfs de honden die kreupel of te oud zijn om te jagen, krijgen hun deel. Hoe beslis je in een (grote) roedel om op jacht te gaan? De wilde honden houden een stemming: als één van de honden wil gaan jagen, begint hij te niezen. Wanneer de anderen mee gaan niezen, gaat de groep op pad; als het stil blijft, blijft de groep op z'n plek. Het zijn efficiënte jagers: met hun slimme, gezamenlijke jacht is het slagingspercentage 70 tot 80%. Ter vergelijking: leeuwen halen nauwelijks 30%. Een roedel heeft een complexe sociale orde; alleen het alfapaartje krijgt pups (die door de gehele roedel worden verzorgd) en het dominante wijfje leidt de roedel. De Afrikaanse wilde hond leeft in gefragmenteerde gebieden in oostelijk en zuidelijk Afrika en is een bedreigde diersoort – naar schatting leven er nog ongeveer 6.000 in het wild. Dat zijn er weliswaar wat meer dan 20 jaar geleden, maar de verschillende populaties blijven kwetsbaar voor ziekten en stroperij, waarbij wilde honden vaak in de strikken vast komen te zitten die geplaatst zijn voor antilopen ('bushmeat').

Ons demissionaire kabinet bleek helaas een minder hecht dan een roedel Afrikaanse wilde honden. Het gevolg is nieuwe verkiezingen in november en wellicht een nieuwe minister van VWS. Vooralsnog gaat de FMS ervan uit dat ook een nieuw



kabinet zich zal houden aan het integraal zorgakkoord (IZA). In het recent uitgebrachte visiedocument van de NVALT zijn verschillende onderwerpen van het IZA verwerkt en tijdens het najaarscongres zullen alle secties input leveren m.b.t. de (planning van) de uitvoering van dit visiedocument. De roedel van het NVALT-bureau bleek de afgelopen 23 jaar honkvaster dan een roedel wilde honden, maar per 1 oktober verhuist het bureau naar de Domus Medica in Utrecht. Het kantoor in Den Bosch wordt verhuurd aan de FMS, maar er blijven ook werkplekken voor medewerkers van ons bureau. Bij de nieuwe, moderne omgeving van de Domus Medica hoort een nieuw, fris logo en de nieuwe, moderne uitvoering van ons logo prijkt op de voorkant van deze PulmoScript.

Kortom: na rustige zomermaanden een frisse start voor uw bestuur en het bureau van de NVALT, met een nieuw logo, vanuit een nieuwe locatie. Ik wens uw een fijn najaar.

Hans-Jurgen Mager

De NVALT is volop in beweging

We zijn alweer halverwege 2023 en wat is er veel gebeurd! De NVALT is een bloeiende vereniging die volop in beweging is. Dat kunnen we concluderen als ik zo halverwege het jaar wat zaken op een rijtje zet. Zo is het jaar gestart met het lanceren van een NVALT-jaarplan. Dit jaarplan geeft onze vereniging richting en maakt het mogelijk om te kijken waar we nu staan en wat er nog komen gaat. Het helpt ons onze doelen te realiseren. Een greep uit het jaarplan voor het eerste deel van 2023:

- **Congressen:** de Longartsenweek en Lustrumfeest: we kijken terug op een geslaagd congres en feest. Het congres is heel goed beoordeeld en het feest om ons 115 jarig bestaan te vieren was zeer geslaagd. De commissie en het bureau zijn nu in samenwerking met Margreet van Roest druk bezig om de najaarsvergadering en de Bronchorst bijeenkomst te organiseren. Dat beloven weer mooie dagen te worden en we hopen jullie daar te ontmoeten!
- Het visiedocument **'Op weg naar een toekomstbestendige longzorg'** is tijdens de ALV gelanceerd. Een belangrijk document voor onze vereniging: het document bevat vijf thema's die door onze leden zijn gekozen en geprioriteerd. De werkgroep heeft er hard aan gewerkt en nu is het tijd voor de uitvoering! De verantwoordelijkheid van de uitvoering ligt bij de gehele NVALT waarbij het NVALT-bestuur en directeur coördineren. Alle beleidscommissies en secties zijn inmiddels gevraagd hun doelen en activiteiten in het licht van het visiedocument te gaan formuleren. Dat wordt vervolgd! Het visiedocument van de NVALT wordt tevens benut door de FMS die de komende tijd aan de slag gaat met een vervolg op de Medisch Specialist 2025, namelijk de Medisch Specialist 2035.
- Er zijn vele collega's namens de NVALT-secties afgevaardigd voor de **expertpanels** van het Landelijk expertisecentrum stoffengerelateerde beroepsziekten (Lexces). Een mooie stap richting meer kennis en expertise op het gebied van gevaarlijke stoffen en gezondheidsrisico's.
- Er zijn twee nieuwe **werkgroepen** ingesteld. Eén werkgroep die zich bezig gaat houden met Preventie en gezond gedrag. Remco Djamin heeft het voorzitterschap op zich genomen. De werkgroep gaat onder andere het hoofdstuk 'Preventie en gezond gedrag' van het visiedocument oppakken waarbij thema's zoals stoppen én niet beginnen met roken centraal staan maar ook arbeidsgerelateerde longaanandoeningen. De andere werkgroep gaat zich bezig houden met 'Groene zorg'. Groene en duurzame zorg is tegenwoordig een belangrijk thema. De FMS heeft met akkoord van alle wetenschappelijke verenigingen de Green deal 3.0 Samenwerken aan duurzame zorg ondertekend. De zorg in Nederland draagt voor 7% bij aan de CO₂-uitstoot en 13% van het grondstoffengebruik. Productie en afvalverwerking van medische producten dragen vooral bij aan deze cijfers. Er zijn duurzame initiatieven vanuit de zorg nodig en deze nieuwe werkgroep spant zich daar vanuit de NVALT voor in. Meer informatie volgt.



- In oktober gaat het NVALT-bureau dan echt **verhuizen** naar de Domus Medica te Utrecht. In de Domus Medica zitten de meeste wetenschappelijke verenigingen en ook de FMS en het Kennisinstituut waar de NVALT veel mee samenwerkt. Om diverse redenen is er voor gekozen om een kantoor te delen met de Nederlandse Vereniging Neurologie. We zijn vanaf oktober te vinden op de vijfde verdieping van de Domus. Wees welkom!
- De NVALT is een van de kartrekkers voor het project **Fit for the future**. Dit is een project waar inmiddels alle wetenschappelijke verenigingen aan mee doen. Het project heeft ten doel om op verenigingsniveau meer samen te werken. Te denken valt aan samenwerking bij de uitvoering en organisatie van accreditaties of visitaties: elke vereniging voert kwaliteits- en opleidingsvisitaties uit maar worstelt met personele capaciteit en de organisatie die deze activiteiten vragen. Door meer samen te werken worden de verenigingen minder kwetsbaar en afhankelijk, bijvoorbeeld van dure bureaus. Maar ook op het gebied van P&O, onderzoek en zorgevaluatie is synergie mogelijk.

Dit is maar een greep uit onze activiteiten van het afgelopen half jaar en het is zeker niet volledig. Zo beden ik me dat dit alweer de derde PulmoScript van het jaar is, de kennisagenda gereed is, er meerdere richtlijnen in de maak zijn en SKMS-projecten zijn opgestart. De NVALT-academie is in ontwikkeling en ook binnen de secties gebeurt er ontzettend veel. Daarover in het tweede deel van 2023 meer! We kijken dan ook met veel nieuwsgierigheid en enthousiasme naar de komende maanden.

Ingrid van der Gun



Nieuws vanuit stichting NVALT studies

Deze nieuwe rubriek met nieuws vanuit Stichting NVALT studies is bedoeld om de leden van de NVALT beter te informeren, en te betrekken bij de wetenschap die vanuit de NVALT plaatsvindt. Dat kan nieuws zijn op het gebied van specifieke studies, of algemene informatie over de uitvoering van onderzoek op het gebied van longgeneeskundige aandoeningen.

De missie van stichting NVALT studies luidt:

Stichting NVALT studies bevordert de kwaliteit van, en kennis over, klinisch onderzoek met als doel om de zorg voor patiënten met een longgeneeskundige aandoening te verbeteren.

De stichting is voor u een informatiepunt en kan helpen bij de inhoud, opzet en uitvoering van klinische studies. We kunnen u bijvoorbeeld ook helpen aan een goede studiebegroting en het zoeken naar financieringsmogelijkheden voor uw studie. Wij doen dit in samenwerking met het NVALT datacenter. Stichting NVALT studies ondersteunt zowel oncologische als niet-oncologische studies. Het bestuur van stichting NVALT studies bestaat uit Michel van den Heuvel (RadboudUMC), Lizza Hendriks (MUMC+) en Bonne Biesma (JBZ). Contact via studies@nvalt.nl

LET OP: nieuwe GCP komt eraan

In 2024 zal er een update komen van de ICH-GCP (versienummer wordt R3). De draft versie is nu al online te vinden tbv publieke consultatieronde.

De update zal grote veranderingen met zich meebrengen waarvan het goed is dat u nu al op de hoogte bent: De huidige GCP geldt strikt genomen alleen voor geneesmiddelen studies. De nieuwe GCP gaat gelden voor alle soorten klinisch onderzoek, dus bijvoorbeeld onderzoek naar radiotherapie, chirurgie, hulpmiddelen en overig WMO-plichtig onderzoek. Ook nieuwe onderzoeksmethoden en technologische innovaties zijn opgenomen in R3. Dat betekent dat mensen die nu nog weggkomen zonder GCP-certificaat, straks allemaal een cursus moeten volgen.

De nieuwe GCP-versie zal onderverdeeld zijn in drie onderdelen: basisprincipes, bijlage I (voor geneesmiddelenonderzoek), en bijlage II (niet-geneesmiddelenonderzoek). Inhoudelijk zal er veel veranderen. Het gaat te ver om alle veranderingen op te noemen.

Eén verandering gaat over het aanbieden van zorg aan patiënten door andere zorgmedewerkers dan alleen artsen of tandartsen. Er wordt in R3 een bredere definitie gegeven van de professionals die medische beslissingen mogen nemen en zorg mogen verlenen aan proefpersonen. Regelmatige herbeoordeling van oa veiligheidsinformatie is nieuw om te bepalen of er een veiligheidsrisico is en of aanpassingen gedaan moeten worden. Het ontwerp van de studie en het datamanagement krijgen in GCP R3 nieuwe richtlijnen, en ook wordt vastgelegd dat gegevens bewaard moeten blijven en inzichtelijk voor bijvoorbeeld audits en inspecties ook al zijn de gegevens digitaal opgeslagen.

NVALT studies

Een overzicht van de vroege en open NVALT studies op dit moment:

Studies in vroege fase of die onlangs zijn ingediend bij een fonds met steun van de Stichting NVALT Studies

Dedication-adjuvant	Van den Heuvel (Radboud)
DIDAC	Smit (LUMC)
Duale immunotherapie	Van de Garde (Antonius ziekenhuis)
ESLUNG II	Hartemink (NKI)
Nationaal longkanker cohort	Van Lindert (UMCU/ Antonius)

In opstartfase

NVALT PET studie/ NVALT31	(Walraven & Becker, RadboudUMC)
PneumoTrial/ NVALT33	(Van den Broek, MMC)

Open voor inclusie

NVALT25/ ELDAPT	(Van Loon & Dingemans, stichting NVALT studies)
NVALT28	(De Ruyscher & Hendriks, stichting NVALT studies)
NVALT30/ Dedication-01	(Van den Heuvel, Ter Heine & Piet RadboudUMC)
NVALT32/ UPLAN-I	(Hartemink, NKI AVL)



Vlnr: Michel van den Heuvel, Lizza Hendriks, Bonne Biesma

Voor verrichters en onderzoekers: De rol en verantwoordelijkheden van deze personen worden in GCP R3 goed beschreven. R3 stimuleert transparantie van klinisch onderzoek, en publicatie van resultaten wordt aangemoedigd.

ICG GCP (R3) hoopt hiermee betere kaders te geven die zorgen voor bescherming van de rechten, veiligheid en welzijn van de proefpersonen en voor betrouwbaarheid van studieresultaten.

De precieze invoeringsdatum is nog niet bekend. Ook is de tekst nog niet definitief. Het is wel waarschijnlijk dat u te maken zal krijgen met GCP-scholing zodra de nieuwe versie in werking treedt.

NVALT studiedag 2023

De NVALT studiedag is dit jaar op 30 november as in Antropia Driebergen of via de livestream. In de ochtend lopen we door alle huidige en aanstaande projecten. In de middag is er een klinische discussie (oa over pathologie en PASKWIL), scholing en break-out sessies, waaronder een presentatie van Joyce Dits (Franciscus Gasthuis) over richtlijnontwikkeling binnen de NVALT. Altijd al willen weten hoe onderzoeksresultaten worden verwerkt in de richtlijnen en uiteindelijk in de kliniek terecht komen? Meer informatie en aanmelden via www.avl.nl/agenda

Bestuur Stichting NVALT studies

De Pneumotrial/ NVALT33: een niet-oncologische NVALT studie

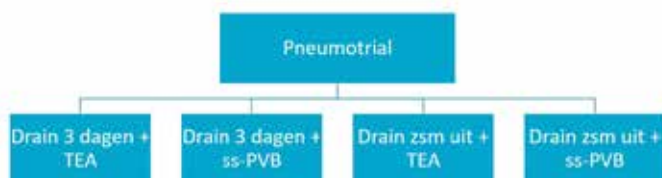
Quirine van Steenwijk, arts-onderzoeker (MMC) en arts-assistent longchirurgie in AmsterdamUMC:

“Stichting NVALT studies kent u wellicht van de NVALT studies, multicenter studies die een brede patiëntenpopulatie aangaan en voornamelijk gericht op de oncologie. Nu vieren wij graag samen met u de start van de NVALT33: een studie vanuit de longchirurgie uit het MMC, en ondersteuning vanuit beleidscommissie W&I, stichting NVALT studies, het NVALT datacenter, en het multidisciplinair longplatform.”

Stichting NVALT studies binnen de NVALT

Stichting NVALT studies is zo'n 16 jaar geleden opgericht om klinisch onderzoek binnen de NVALT te ondersteunen. In de afgelopen jaren heeft stichting NVALT studies bewezen een waardevolle partner te zijn op het gebied van wetenschappelijk onderzoek. In totaal zijn er op moment van schrijven 32 NVALT studies opgestart, en zijn er uit deze studies tientallen publicaties voortgekomen. Bijna alle studies waren gericht op oncologisch onderzoek. In najaar 2022 hebben nagenoeg alle voorzitters van de NVALT-secties gezegd deze meerwaarde van stichting NVALT studies duidelijk te herkennen, en dat hun secties in de toekomst graag gebruik willen maken van de diensten én onderzoeksexpertise van de stichting. Stichting NVALT studies heeft vorig jaar mede daarom, ook gesteund door de wens vanuit het NVALT bestuur, haar ambitie bijgesteld en zal naast oncologisch onderzoek ook niet-oncologisch onderzoek ondersteunen. Dit is u wellicht al opgevallen omdat de missie en teksten in alle brochures zijn aangepast van 'ondersteuning van onderzoek naar longkanker' naar 'onderzoek naar longaandoeningen'. De eerste niet-oncologische studie sinds deze aanpassing, is de Pneumotrial/ NVALT33 studie. Dit is een studie die bij de stichting is binnengekomen via het multidisciplinair longplatform, waarin studie-ideeën in een multidisciplinaire setting worden besproken. Stichting NVALT studies heeft vanuit de kant van de longartsen input gegeven op het Pneumotrial protocol en de concept CRFs.

De stichting hoopt dat de Pneumotrial een begin is van alle niet-oncologische studies die we mogen gaan begeleiden. De stichting ondersteunt onderzoekers vanaf het uitwerken van een studie-idee tot aan archivering van de studie. Ze let op dat een studie goed is opgezet, volgens GCP wordt uitgevoerd, dat de dataverzameling passend is, en dat de vraagstelling passend en relevant is voor de kliniek. Dat doet zij in samenwerking met het NVALT datacenter en natuurlijk samen met de NVALT beleidscommissie Wetenschap & Innovatie. De beleidscommissie W&I van de NVALT richt



zich op stimulering van wetenschap en innovatie binnen de NVALT. Een belangrijke leidraad hierbij is de Tweede Agenda Zorgevaluatie van de NVALT die dit voorjaar is vastgesteld. W&I heeft zich toegelegd op het stimuleren dat de onderwerpen van deze kennisagenda worden uitgewerkt in een onderzoek waarmee er dus antwoord zal worden gegeven op elk van de zogenaamde kennishiaten. Dit zal de richtlijnen en longzorg in de Nederlandse kliniek ten goede komen.

Werkzaamheden beleidscommissie W&I

Coördinatie kennisagenda en communicatie nav kennisagenda binnen NVALT secties
Subsidiekalender met subsidies die relevant zijn voor kennisagenda
Vorming onderzoeksconsortia en netwerk bouwen met relevante organisaties
Stimuleren van onderzoek en wetenschap binnen de NVALT

Om te vieren dat we nu ons actief gaan bezighouden met niet-oncologische studies, willen we graag de Pneumotrial/ NVALT33 extra toelichten en de weg die is afgelegd om te starten met deze studie.

De Pneumotrial gaat beginnen!

Na het goede nieuws over de honorering van onze subsidie-aanvraag bij ZonMw zal de Pneumotrial vanaf januari 2024 starten; Een multicenter gerandomiseerde studie waaraan maar liefst 28 ziekenhuizen zullen deelnemen. Het doel van de studie is om de postoperatieve zorg voor patiënten die geopereerd zijn voor primaire spontane pneumothorax (PSP) te verbeteren. De Pneumotrial onderzoekt het postoperatieve drain- en pijnstillingsbeleid.

Het idee voor deze studie is niet over één nacht ijs gegaan. Tijdens de stage van arts-onderzoeker Quirine van Steenwijk in 2020 bij de longchirurgie in het AmsterdamUMC (AUMC) viel op dat het postoperatieve beleid na chirurgie voor PSP varieerde per patiënt. In samenwerking met de longchirurgen van het AUMC en later ook het Maxima MC is zij daarop gegevens gaan verzamelen om meer inzicht te krijgen in de huidige zorg. Dit betrof onder andere een survey onder Nederlandse longchirurgen, analyse van DICA data van 2014-2021 en een multicenter retrospectieve studie naar het postoperatieve pijnstillingsbeleid. Hieruit kwam naar voren dat er veel variatie zit in het postoperatieve drain en pijnstillingsbeleid tussen Nederlandse ziekenhuizen en tussen Nederlandse longchirurgen onderling. Dit heeft effect op onder andere opnameduur, kwaliteit van herstel en zorgkosten.

Richtlijn voor PSP en de variaties in de kliniek

Ondanks een recente richtlijn over de behandeling van PSP,

Participerende ziekenhuizen

Albert Schweitzer ziekenhuis	Haaglanden MC	Maastricht UMC	Spaarne Gasthuis
Amphia ziekenhuis	Ikazia Ziekenhuis	Máxima MC	St. Antonius ziekenhuis
Amsterdam UMC	Isala	Medisch Centrum Leeuwarden	Tergooi MC
AZ Sint-Maarten (BE)	Jeroen Bosch Ziekenhuis	Medisch Spectrum Twente	UZ Leuven (BE)
Canisius Wilhelmina Ziekenhuis	Laurentius Ziekenhuis	Noordwest Ziekenhuisgroep	Ziekenhuis Gelderse Vallei
Catharina Ziekenhuis	Leiden UMC	OLVG	Ziekenhuisgroep Twente
Elisabeth Tweesteden ziekenhuis	Maasstad Ziekenhuis	Slingeland Ziekenhuis	Zuyderland

ontbreken er aanbevelingen over de duur van postoperatieve thoraxdrainage en analgesie na een operatie voor PSP. Historische gebruikelijke zorg is drainage gedurende tenminste 3 dagen om adequate pleurodese te bewerkstelligen ter preventie van een recidief. Toch hebben sommige ziekenhuizen een progressief beleid met vroegere drainverwijdering. Recente studies suggereren dat drainverwijdering op de operatiedag veilig is en de opnameduur verkort, mits aan bepaalde criteria wordt voldaan zoals het ontbreken van luchttek en bloederige drainage en een ontplooiende long op X-thorax. Ter pijnstilling is thoracale epidurale analgesie (TEA) gebruikelijke zorg, echter neemt de interesse voor locoregionale analgesie toe vanwege de bijwerkingen van TEA. De Europese richtlijn voor optimaal postoperatief herstel na thoraxchirurgie (ERATS) geeft de voorkeur aan locoregionale analgesie ter bevordering van mobilisatie en patiënttevredenheid. Beperkt bewijs laat zien dat patiënten mogelijk kunnen profiteren van vroege drainverwijdering en locoregionale analgesie door een kortere opnameduur en betere kwaliteit van leven, met betere kosteneffectiviteit.

Studie-aanvraag met steun van de NVALT

Om deze hypothese te kunnen onderzoeken heeft het studieteam een subsidieaanvraag gedaan bij ZonMw, de 'doelmatigheidsonderzoek – open ronde 2024'. De eerste ronde voor deze aanvraag is het inleveren van het projectidee, gevolgd door een uitgewerkte aanvraag met steunverklaringen van oa -wetenschappelijke- beroepsverenigingen (NVvL, NVALT en NVT) en stichting NVALT studies. Het schrijven van de aanvraag is gedaan door een onderzoeksgroep bestaande uit verschillende disciplines, onder andere Frank van den Broek (longchirurg en PI Pneumotrial), Quirine van Steenwijk (arts-onderzoeker MMC en coördinerend onderzoeker Pneumotrial), Louisa Spaans (arts-onderzoeker MMC), Loes Janssen (projectmanager onderzoek MMC), Marcel Dijkgraaf (Hoogleraar Health Technology Assessment en methodoloog) en patiënten. Omdat er geen PSP-patiëntenvereniging bestaat, hebben wij een aantal patiënten benaderd om in een adviesraad mee te denken met de studieopzet. Na meerdere vergaderingen met de onderzoeksgroep is uiteindelijk de uitgewerkte aanvraag in maart 2023 ingediend en na wederhoor in april, kregen zij afgelopen juli het verlossende positieve antwoord.

Doel van de studie en patiëntenparticipatie

Met de Pneumotrial gaat het MMC onderzoeken of vroege verwijdering van de postoperatieve thoraxdrain veilig is met betrekking tot recidieven en een eenmalige paravertebraal blok

(PVB) niet inferieur is aan TEA ten aanzien van pijn bij patiënten geopereerd voor PSP. De verwachting is dat deze interventies wel zorgen voor een kortere opnameduur. Voor onze patiënten-adviesraad is het van belang dat het vroeg verwijderen van de drain niet meer recidieven tot gevolg heeft, derhalve hebben wij deze uitkomst als veiligheidsuitkomst toegevoegd. Dit zal op verschillende momenten gedurende de studie worden gemonitord door een data safety monitoring board (DSMB). De patiëntenpopulatie bedraagt patiënten van 16 jaar en ouder met een indicatie voor VATS pleurodese voor PSP. Dit zijn patiënten met een recidief, verlengd luchttekkage na een eerste episode en op werk gerelateerde gronden. De primaire uitkomstmaten van de studie zijn pijn en opnameduur. Pijn wordt gemeten doormiddel van de proportie van NRS pijnscores ≥ 4 gedurende de eerste 3 postoperatieve dagen en opnameduur door het totaal aantal dagen in het ziekenhuis binnen 30 dagen na de operatie, inclusief eventuele heropnames. Secundaire uitkomsten zijn onder andere kwaliteit van leven en herstel, complicaties binnen 30 dagen, thoraxdrainage duur, gebruik van opioïden, mobiliteit, patiënttevredenheid en kosteneffectiviteit. Het design van de studie is een 2x2 multifactorieel design, oftewel vier onderzoeks-armen, waarmee zowel het drain- als pijnstillingsbeleid kunnen worden geëvalueerd. De criteria voor het verwijderen van de thoraxdrain zijn in alle groepen gelijk, wat inhoudt dat er geen luchttekkage is voor ten minste 4 uur en de postoperatieve X-thorax complete longexpansie toont ter hoogte van het hilum. De sample size voor de studie bedraagt 366 patiënten. Met 28 participerende ziekenhuizen, 26 Nederlandse en 2 Belgische, verwachten wij dit aantal in 3 jaar te behalen.

De opstart van de studie is begonnen!

De komende tijd is het studieteam bezig met het verkrijgen van goedkeuring van de METC en de lokale uitvoerbaarheid in alle ziekenhuizen. Verder zullen alle deelnemende ziekenhuizen een cursus aangeboden krijgen over het toepassen van een single shot PVB en zal in samenwerking met Medela, leverancier van alle Thopaz potten, een cursus worden gegeven over het juiste gebruik van de Thopaz.

Mocht er interesse zijn in deelname aan de studie of zijn er nog aanvullende vragen, dan kan altijd met Quirine van Steenwijk contact worden opgenomen.

Email: quirine.van.steenwijk@mmc.nl

Astrid Keijser
Stichting NVALT studies

Dutch Thoracic Group (DTG)

De Dutch Thoracic Group (DTG) is een multidisciplinaire werkgroep (opgericht als stichting) om de kwaliteit van klinische zorg, wetenschappelijk onderzoek en onderwijs op het gebied van longaandoeningen te bevorderen en multidisciplinair kennis te delen. De kracht van de DTG is gebaseerd op de multidisciplinaire samenwerking tussen verschillende wetenschappelijke verenigingen (NVALT, NVVL, NVT, NVVR, NVRO, NVNG, NVVP), de patiëntenvereniging (Longkanker Nederland) en een aantal partijen die wetenschappelijke ondersteuning bieden (DORP, Stichting NVALT-studies, DLCA, IKNL).

NVALT: Nederlandse Vereniging voor Artsen Longziekten en Tuberculose

NVVL: Nederlandse Vereniging voor Longchirurgie

NVT: Nederlandse Vereniging voor Thoraxchirurgie

NVVR: Nederlandse Vereniging voor Radiologie

NVRO: Nederlandse Vereniging voor Radiotherapie en Oncologie

NVNG: Nederlandse Vereniging voor Nucleaire Geneeskunde

NVVP: Nederlandse Vereniging voor Pathologie

Het ontstaan van de DTG komt voort uit een aantal onafhankelijke initiatieven, die een gezamenlijk doel nastreven en waarvan het onwenselijk zou zijn om deze initiatieven los van elkaar verder uit te werken. Het bundelen van krachten bleek een vanzelfsprekende stap en heeft tot de oprichting van de DTG geleid.

Een van de initiators, Frank van den Broek, longchirurg in het Máxima MC, begon eind 2021 aan het uitwerken van een nieuw onderzoeksplan over de optimale behandeling van patiënten met primaire spontane pneumothorax. In feite was dit de derde keer in 5 jaar tijd dat hij met zijn onderzoeksteam een multicenter trial initieerde en op zoek ging naar samenwerkende partijen binnen de longziekten (o.a. patiëntenorganisaties, participerende centra, datamanagers). Om deze samenwerking voor toekomstig onderzoek te vergemakkelijken ontstond het idee een onderzoeksconsortium op te richten waarin deze partijen op voorhand vertegenwoordigd zijn.

Bij het inventariseren van draagvlak voor een dergelijk consortium bleek dat er begin 2021 al een landelijk researchplatform (Multidisciplinair Researchplatform Longoncologie) was gestart met de participatie van een aantal ziekenhuizen in Nederland. De oprichters Koen Hartemink, longchirurg in het Antoni van Leeuwenhoek, Michel van den Heuvel (longarts en afdelingshoofd Longziekten Radboudumc UMC) en Egbert Smit (longarts en afdelingshoofd Longziekten

LUMC) hadden zich met dit platform als doel gesteld om gezamenlijk longoncologisch onderzoek te verrichten in Nederland, de krachten te bundelen en gezamenlijk multidisciplinaire studies te starten. Bovendien zou hiermee voorkomen kunnen worden dat er tegelijkertijd concurrerende studies zouden starten in verschillende delen van het land.

Tegelijkertijd bleek Hermien Schreurs, longchirurg in de Noordwest Ziekenhuisgroep, in gesprek te zijn met het bestuur van de NVVL tot het oprichten van een werkgroep die multidisciplinaire samenwerking op het gebied van kliniek, onderzoek en onderwijs zou moeten stimuleren, naar gelijkheid aan de Dutch Pancreatic Cancer Group.

Bovenstaande drie initiatieven zijn inmiddels samengevoegd tot één platform, waarbij alle wetenschappelijke verenigingen, die betrokkenheid hebben in longaandoeningen, zowel oncologisch als niet oncologisch, vertegenwoordigd zijn met één of meerdere (gemandateerde) personen. De DTG heeft als doel samenwerking te bevorderen tussen alle bij long- en thorax(wand)aandoeningen betrokken disciplines en specialismen en het verbeteren van klinische zorg en wetenschappelijk kennis, door:

- Wetenschappelijk onderzoek multidisciplinair en landelijk te verrichten om overlap te voorkomen en samenwerking te bevorderen
- In de toekomst een gezamenlijke 'kennisagenda' vast te stellen met behulp van kennislacunes uit bestaande richtlijnen
- Gezamenlijk kennis te delen, te onderwijzen, of medewerking te verlenen aan bestaand onderwijs
- Implementatie van resultaten van wetenschappelijke studies te bevorderen
- Multidisciplinair hulp te bieden bij nieuwe wetenschappelijke projecten

De DTG is bedoeld om elkaar te informeren over (lopend) onderzoek en de mogelijkheid te bieden om te participeren in verschillende studies. Hierbij is het uitdrukkelijk niet de bedoeling dat de DTG deze studies zal controleren, overnemen of aanpassen. De DTG biedt voor iedereen de mogelijkheid tot ondersteuning en multidisciplinaire samenwerking om projecten te versterken.

Op 3 november 2022 vond de eerste vergadering van de DTG plaats met afgevaardigden van de betrokken partijen. Er volgden 2 vergaderingen (23 januari en 6 april 2023) waarbij geïnventariseerd werd wat de wensen en behoeften zijn van alle partijen en hun 'achterban'.

In de afgelopen periode is verder vormgegeven aan de DTG, die als stichting ingeschreven zal worden bij de Kamer van Koophandel. Er is een bestuur samengesteld en een DTG

website is in de maak waarop o.a. doelen en statuten van de DTG terug te vinden zullen zijn, maar ook richtlijnen, landmark papers, aanspreekpunten per discipline, informatie over lopende studies en zorgpaden.

Met trots kijken we vooruit naar het pad dat voor ons ligt, terwijl we multidisciplinair samenwerken aan onderzoek, onderwijs en zorg, en de weg plaveien voor een betere toekomst voor allen die getroffen zijn door longaandoeningen.

*Frank van den Broek, voorzitter
Niek Hugen, secretaris en voorzitter commissie communicatie en PR*

*Koen Hartemink, voorzitter wetenschappelijke commissie
Emile Comans, voorzitter commissie kennis en onderwijs
Hermien Schreurs, lid wetenschappelijke commissie
Louisa Spaans, lid commissie communicatie en PR*



Frank van den Broek



Niek Hugen



Koen Hartemink



Emile Comans

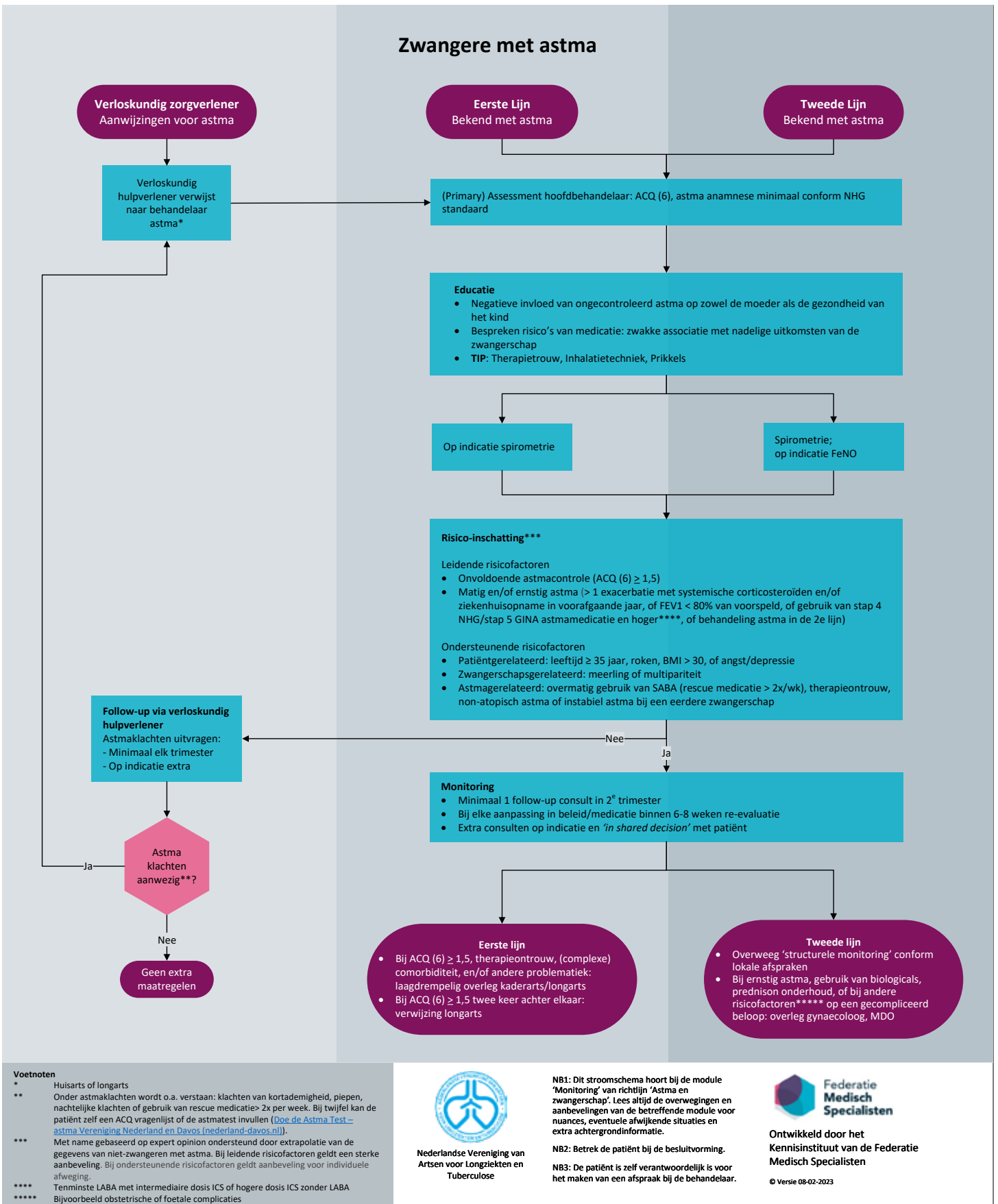


Hermien Schreurs



Louisa Spaans

Multidisciplinaire richtlijn astma en zwangerschap



Voetnoten

* Huisarts of longarts

** Onder astma klachten wordt o.a. verstaan: klachten van kortademigheid, piepen, nachtelijke klachten of gebruik van rescue medicatie > 2x per week. Bij twijfel kan de patiënt zelf een ACQ vragenlijst of de astmatest invullen ([Doe de Astma Test – astma Vereniging Nederland en Davos \(nederland-davos.nl\)](#)).

*** Met name gebaseerd op expert opinion ondersteund door extrapolatie van de gegevens van niet-zwangeren met astma. Bij leidende risicofactoren geldt een sterke aanbeveling. Bij ondersteunende risicofactoren geldt aanbeveling voor individuele afweging.

**** Tenminste LABA met intermediaire dosis ICS of hogere dosis ICS zonder LABA

***** Bijvoorbeeld obstetrische of foetale complicaties



Nederlandse Vereniging van
Artsen voor Longziekten en
Tuberculose

NB1: Dit stroomschema hoort bij de module 'Monitoring' van richtlijn 'Astma en zwangerschap'. Lees altijd de overwegingen en aanbevelingen van de betreffende module voor nuances, eventuele afwijkende situaties en extra achtergrondinformatie.

NB2: Betrek de patiënt bij de besluitvorming.

NB3: De patiënt is zelf verantwoordelijk voor het maken van een afspraak bij de behandelbaar.



Federatie
Medisch
Specialisten

Ontwikkeld door het
Kennisinstituut van de Federatie
Medisch Specialisten

© Versie 08-02-2023

Net voor deze zomer is de nieuwe 'multidisciplinaire richtlijn astma en zwangerschap' officieel gepubliceerd. Zowel in Nederland als internationaal is dit de eerste richtlijn voor deze doelgroep die op basis van de 'Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation' (AGREE II) en de 'Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation' (GRADE)-methodiek is opgesteld vanuit een multidisciplinaire werkgroep^{1,2}. Dit is een belangrijke stap voorwaarts voor zowel zorgverleners als patiënten. De richtlijn is opgesteld op initiatief van de NVALT, in samenwerking met vertegenwoordigers vanuit de gynaecologen, verloskundigen, huisartsen, apothekers, longverpleegkundigen en de patiëntvereniging. Astma is de meest voorkomende chronische longaandoening tijdens de zwangerschap. Op de gemiddeld 175.000 zwangerschappen per jaar in Nederland, zullen er circa 10.000 zwangere vrouwen per jaar zijn die tijdens de zwangerschap te maken hebben met astma. Bij ruim een derde van de patiënten treedt verslechtering van astmacontrole op tijdens de zwangerschap³. Om deze groep vrouwen de juiste zorg te kunnen bieden, zijn een goede (preconceptionele) counseling, eenduidige adviezen over medicatieveiligheid en adequate monitoring nodig. Deze nieuwe richtlijn voorziet hierin.

Alle zorgverleners betrokken bij de zorg voor vrouwen met astma die zwanger zijn, een kindwens hebben of borstvoeding geven, kunnen deze richtlijn gebruiken. De richtlijn is multidisciplinair opgezet, met als doel om de continuïteit van zorg en eenduidigheid in adviezen door verschillende betrokken hulpverleners te bewaken. Onder meer bevat de richtlijn aanbevelingen over relatief nieuwe geneesmiddelen, zoals biologicals, die in toenemende mate worden ingezet bij de behandeling van ernstig astma. Daarnaast wordt het belang benadrukt van preconceptionele gezondheid. Ook vraagt deze richtlijn aandacht voor meer wetenschappelijke onderbouwing voor de bestaande zorg voor deze patiëntengroep.

Alhoewel er landelijk al veel aandacht is besteed aan de ontwikkeling van deze richtlijn (o.a. tijdens de laatste najaarsvergadering in Papendal) en in een overzichtsartikel in het NTVG⁴, is de zorg voor zwangeren met astma in Nederland helaas nog steeds suboptimaal georganiseerd. Een recentelijke uitgevoerde pilot binnen de 'astma zwangeren poli' van het HagaZiekenhuis, liet zien dat het merendeel van de verwezen zwangere vrouwen een slecht gecontroleerd astma had (median (IQR) ACQ(6)-score 1.86 (1.29 – 2.83)) en dat tijdens het eerste consult bij de helft van de vrouwen o.b.v. de huidige astma richtlijnen (NHG/GINA) een reden bestond om de astma medicatie te intensifiëren. Misschien nog wel opvallender was de bevinding dat zwangere vrouwen met astma bij een gemiddelde zwangerschapsduur van 20 weken werden verwezen voor een 1e consult bij de longarts⁵. Dit lijkt

een gemist kans aangezien er steeds meer aanwijzingen zijn dat veranderingen al heel vroeg in de zwangerschap, of zelfs daarvoor, invloed hebben op de gezondheid in het latere leven. Alhoewel deze aangehaalde pilot een geselecteerde patiëntengroep betreft, laten internationale studies^{6,7} en eerder Nederlands onderzoek⁸ vergelijkbare resultaten zien met betrekking tot de verbeterpotentieel in zorg voor deze patiëntengroep. Gelukkig is er steeds meer aandacht voor dit thema, ook voor vrouwen met andere chronische aandoeningen of medicatie gebruik tijdens de zwangerschap (kansrijkstartnl.nl). Recentelijk is er op initiatief van de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) gestart met een project voor de ontwikkeling van een format voor richtlijnen over gebruik van medicatie tijdens de zwangerschap. Jeroen van Exsel zal als afgevaardigde van de NVALT aan deze klankbord groep deelnemen.

Een belangrijk deel van deze richtlijn behandelt (de veiligheid van) het gebruik van astmamedicatie tijdens de actieve kindwensperiode, zwangerschap en borstvoeding. Uiteraard wordt hier aandacht besteed aan nieuwere medicatie zoals biologicals voor ernstig astma. Maar ook over het gebruik van 'oudere' geneesmiddelen zoals tiotropium bestaan in de praktijk nog veel vragen m.b.t. veiligheid tijdens de zwangerschap. Daarom wordt in deze richtlijn aanbevolen om vrouwen, die bijvoorbeeld parasymphatholytica of biologicals gebruiken tijdens de zwangerschap, te wijzen op de mogelijkheid zich te registreren op 'moeders van morgen' (<https://www.moedersvanmorgen.nl/>). Hiermee kunnen zij bijdragen aan meer kennis over dit soort geneesmiddelen rondom de zwangerschap. Een toekomstig 'zwangerschapsformulier' waar momenteel (2022) aan wordt gewerkt door de afdeling Farmacologie en Toxicologie van het Radboudumc met Maastricht UMC en Lareb kan positief bijdragen aan eenduidige adviezen over veiligheid en de juiste doseringen van medicatie tijdens de zwangerschap. In de tussentijd is het gezien de snelle ontwikkelingen op dit gebied en de opkomst van nieuwere biologicals, die nog niet in deze richtlijn worden behandeld, raadzaam om altijd de meest actuele informatie te raadplegen op de Teratologie Informatie Service (www.Lareb.nl) en overige internationale informatie bronnen (Tabel 1).

Ook wordt er in deze richtlijn aandacht besteed aan monitoring van astma tijdens de zwangerschap en organisatie van zorg voor zwangere vrouwen met astma en vrouwen met een actieve kindwens. Voor monitoring bevat de richtlijn een praktische flowchart, die zowel de verloskundige, als de 1e lijns en 2e lijns longzorg bevat (figuur 1). Met betrekking tot de organisatie van zorg ligt het accent op een multidisciplinaire benadering en eenduidigheid van adviezen. Bij ernstig astma, gebruik van biologicals, prednison onderhoud of bij andere risicofactoren

(bv co-morbiditeit of obstetrische of foetale complicaties), is het advies om, waar mogelijk, een multidisciplinair overleg (MDO) te organiseren. Daarnaast worden er in de module 'voorspellers van negatieve uitkomsten' handvaten geboden om die groep vrouwen te identificeren die het hoogste risico hebben op negatieve zwangerschaps- uitkomsten of astma gerelateerde complicaties en daarom mogelijk recht hebben op intensievere monitoring. Dit is relevant omdat het niet haalbaar en ondoelmatig is om alle zwangere vrouwen met astma intensief of in de 2e lijn te monitoren.

Tenslotte zijn een aantal adviezen uit deze richtlijn, zoals de preconceptionele counseling en organisatie van zorg, ook relevant voor vrouwen in de vruchtbare leeftijd met andere chronische longaandoeningen zoals CF, non-CF bronchiëctasieën of interstitiële longziekten. Medisch inhoudelijk leent de in 2020 gepubliceerde leidraad van de ERS⁹ zich hier goed voor. Dit artikel behandelt naast astma ook medicatie veiligheid voor patiënten met CF en non-CF bronchiëctasieën. Organisatorisch is het te overwegen om binnen een ziekenhuis waar dit soort vraagstukken vaak aan de orde komen, een MDO te organiseren waarin zowel patiënten met astma als vrouwen met andere chronische longaandoeningen kunnen worden besproken. In het HagaZiekenhuis is dit inmiddels ingevoerd en zijn de longarts, longverpleegkundige, gynaecoloog, verloskundig arts en ziekenhuis apotheker onderdeel van het team. Bij patiënten met complexe co morbiditeit of polyfarmacie, worden overige verantwoordelijke specialismen ook uitgenodigd. Hopelijk motiveert deze richtlijn om dit soort initiatieven breder te ontplooiën.

De adviezen uit deze richtlijn zullen de komende tijd opgevolgd en geïmplementeerd moeten worden. Een volgende stap is om te beoordelen of dit daadwerkelijk bijdraagt aan betere uitkomsten en patiënt-tevredenheid. We moeten ook kritisch blijven kijken naar doelmatigheid en aandacht besteden aan innovatie zoals bijvoorbeeld eHealth interventies waar deze doelgroep zich goed voor leent. Daarnaast bestaan er belangrijke uitdagingen voor onderzoek op het gebied van astma en zwangerschap (zie ook de bijlage 'kennislacunes' uit deze richtlijn). Met een

toenemende bewustwording van het belang van een goede astma controle tijdens de zwangerschap, adequate en tijdige preconceptionele counseling en een multidisciplinaire begeleiding en samenwerking, is het te verwachten dat de uitkomsten voor deze patiëntengroep verder kunnen verbeteren.

Op de website van de NVALT vindt u een overzicht van online informatiebronnen over astma en zwangerschap (kwaliteit/richtlijnen/copd-astma-allergie).

Saar van Nederveen-Bendien

Namens de werkgroep

Martijn de Kruij, Akke-Nynke van der Meer, Hanneke Feitsma, Cathelijn Hoolwerff, Kirsten Koehorst-ter Huurne, Marjo Poulissen, Arjen Wittkamp, Alie Kuiterman, Anette Brons

1. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *J Clin Epidemiol.* 2010;63(12):1308-11.
2. Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE). <http://www.gradeworkinggroup.org>.
3. Grosso A, Locatelli F, Gini E, Albicini F, Tirelli C, Cerveri I, et al. The course of asthma during pregnancy in a recent, multicase-control study on respiratory health. *Allergy Asthma Clin Immunol.* 2018;14:16.
4. van Nederveen-Bendien SA, van Oord-Bosselaar SRJ, Feitsma AH, Kappen JH. [Pharmacological treatment of asthma during pregnancy]. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2018;162:D2099.
5. I.C. Steenstraten M, J.A.J.M van Exsel, MD, M.N. Eggermont, PhD, H.M. Paalvast, S.A. van Nederveen-Bendien, MD. Poor asthma control among pregnant women with asthma referred to secondary care in the Netherlands. abstract submitted ISAF 2023.
6. Robijn AL, Jensen ME, McLaughlin K, Gibson PG, Murphy VE. Inhaled corticosteroid use during pregnancy among women with asthma: A systematic review and meta-analysis. *Clin Exp Allergy.* 2019;49(11):1403-17.
7. Lim AS, Stewart K, Abramson MJ, Ryan K, George J. Asthma during pregnancy: the experiences, concerns and views of pregnant women with asthma. *J Asthma.* 2012;49(5):474-9.
8. Zetstra-van der Woude PA, Vroegop JS, Bos HJ, de Jong-van den Berg LT. A population analysis of prescriptions for asthma medications during pregnancy. *J Allergy Clin Immunol.* 2013;131(3):711-7.
9. Middleton PG, Gade EJ, Aguilera C, MacKillop L, Button BM, Coleman C, et al. ERS/TSANZ Task Force Statement on the management of reproduction and pregnancy in women with airways diseases. *Eur Respir J.* 2020;55(2).

Nieuwe werkgroep 'de Groene Longarts'



Begin dit jaar is er op initiatief van Romkje Sietske Hospes (longarts ziekenhuis Nij Smellinghe) en Ilse Boudewijn (longarts in het MCL) de werkgroep 'De Groene Longarts' opgericht.

Op dit moment bestaat onze werkgroep uit dertien leden en dankzij de recente enquête over duurzaamheid hebben we meer dan 50 groene ambassadeurs. Zij zijn het aanspreekpunt voor 'de Groene Longarts' binnen het centrum waar ze werken, om zo laagdrempelig informatie uit te kunnen wisselen.



Onze ambitie is om verduurzaming onder de aandacht te brengen en meer zichtbaar te maken in onze vereniging. We willen onze negatieve impact op het milieu verkleinen, want de getallen liegen er niet om; de zorgsector is verantwoordelijk voor 7% van de CO₂-uitstoot, 4% van het afval en 13% van het grondstoffengebruik¹. En zoals bekend heeft milieuvervuiling invloed op de ontwikkeling en verergering van veel longaandoeningen. Iedereen kan een bijdrage leveren aan duurzame zorg. De nieuw opgerichte werkgroep gaat op onderzoek uit hoe

we als longarts, arts-assistent, verpleegkundig specialist en physician assistant kunnen bijdragen aan duurzame zorg. Dit zijn de drie onderwerpen die we als eerste uitdiepen: materialengebruik op de endoscopie afdeling, inhalatiemedicatie en reisbewegingen van de zorgverlener en patiënt. Zo nodig werken we samen met specifieke secties van de NVALT of specialisme overstijgend met andere 'groene werkgroepen'. Deze onderwerpen zijn naar voren gekomen aan de hand van onze enquête over duurzaamheid.

Deze enquête is maar liefst door 206 NVALT-leden ingevuld! Verder blijkt uit deze enquête dat de meerderheid (85%) erg duurzaamheid belangrijk vindt en maar liefst een kwart heel erg belangrijk. Het overgrote deel van de respondenten voelt de maatschappelijke plicht om duurzaamheid binnen ons vakgebied te bevorderen. Daarentegen geeft 30% aan niet te weten wat de klimaatimpact is van de zorg die geleverd wordt. Hier valt dus zeker nog winst te behalen!

Steeds meer ziekenhuizen richten een greenteam of duurzaamheidsgroep op. Zeven procent van de respondenten geeft aan betrokken te zijn bij een green team. Ruim 85% geeft aan praktische tips te willen ontvangen. Aan deze behoefte willen we proberen te voldoen door vanaf nu in elke editie van PulmoScript duurzaamheidstips te delen. Verder denkt de werkgroep nog na over hoe we het beste informatie over duurzaamheid binnen ons vak onder de leden kunnen verspreiden. Daarnaast zullen we ons bezig gaan houden met het formuleren van een missiestatement en zullen we ons aansluiten bij de Groene alliantie.

Hierbij doen we een oproep aan jou: we hebben al een flink aantal groene ambassadeurs, maar we streven ernaar om in elk ziekenhuis minimaal 1 ambassadeur te hebben. Als je contactpersoon wil zijn, dan horen we graag van jou! En ben je al groene ambassadeur: maak dit dan kenbaar in je vakgroep.

Namens de gehele werkgroep,

Janine Boes, Hester van der Vaart, Ailko Bossink en Hanneke Coumou.

Bronnen

1. <https://www.rivm.nl/nieuws/nieuwe-rekenmethode-toont-milieueffecten-van-zorgsector>

Ik vind het belangrijk dat de werkgroep duurzaamheid (De Groene Longarts) zich bezighoudt met de volgende thema's (meerdere antwoorden mogelijk):

Antwoord	Aantal	Percentage
Inhalatiemedicatie (dosisaerosols versus poederinhalatoren)	153	78,61 %
Materiaalgebruik endoscopiekamer (circulair werken)	179	89,05 %
Luchtvervuiling	105	52,74 %
Vermindern reizenbewegingen (professionals en patiënten)	135	67,16 %
Eigen suggestie:	31	15,42 %
Aantal respondenten	206	

Hoe belangrijk vindt u duurzaamheid?

Antwoord	Aantal	Percentage
> maak uw keuze <	0	0 %
Niet belangrijk	0	0 %
Een beetje belangrijk	32	15,53 %
Erg belangrijk	121	58,74 %
Heel erg belangrijk	53	25,73 %
Aantal respondenten	206	

Samen sterker

Het gezicht van taakherschikking in de Longgeneeskunde

Sinds 2019 is het voor Physician Assistants en Verpleegkundig Specialisten mogelijk om lid te worden van de NVALT. Maar wat betekent dit in de praktijk, hoe verloopt de samenwerking met de longartsen en wie zijn ze eigenlijk? In deze rubriek laten we afwisselend een PA of VS samen met een longarts aan het woord om hier antwoord op te vinden.

Deze keer praten we met Kelly van Doorn en Maarten Ninaber uit het Leids Universitair Medisch Centrum.

Naam: Kelly van Doorn
Functie: Physician Assistant

Hoe zag je loopbaan eruit voordat je Physician Assistant werd?

Na mijn VWO ben ik in 2012 gestart als leerling longfunctieanalist in het LUMC. Na het behalen van mijn diploma hield ik mij naast de patiëntenzorg onder andere bezig met het (her)schrijven van protocollen, het geven van onderwijs, begeleiden van studenten en uit naam van de beroepsvereniging (NVLA) deed ik visitaties van longfunctieafdelingen.



Waarom koos je destijds voor de opleiding tot Physician Assistant?

Van kinds af aan had ik twee grote ambities: arts worden en op jonge leeftijd moeder worden. Later kreeg ik die twee plannen in mijn gedachten moeilijk gecombineerd als één toekomstbeeld. Ik besloot mij in te schrijven voor de opleiding Geneeskunde en tegelijkertijd (als back-up plan) een open sollicitatie te doen voor de HBO Longfunctieanalist. Voor het één werd ik uitgeloot, voor het ander aangenomen. Als longfunctieanalist heb ik steeds de verdieping en uitdaging weten te vinden en kon ik tegelijkertijd mijn gezinswens verwezenlijken. De wens bleef echter bestaan om mijn carrière meer richting artsenwerk te bewegen. Een jaar nadat mijn oudste dochter Bobbi geboren werd, besloot ik dan ook op mijn eigen werkplek een open sollicitatie te doen voor de master Physician Assistant. Die kans werd mij gegund waarna ik in 2018 aan de opleiding startte. Vlak na het afronden van de opleiding werd mijn tweede dochter Demi geboren. Daarmee zijn die twee grote ambities, die ik van kleins af aan had, vervuld. Ik ben dan weliswaar geen arts, maar doe precies het werk dat ik al zo lang voor ogen had en kan het goed combineren met mijn gezinsleven.

Hoe heb je de opleiding ervaren?

De opleiding vond ik pittig. Eén dag naar school, drie dagen werken als student PA, tel daar mijn studie-uren en ik kwam met gemak aan 50 uur per week. Daarnaast je gezins- en sociale leven draaiende houden, dat brak zo nu en dan best op. Het meest stressvol vond ik de mondelinge examens, waarbij anamnese, lichamelijk onderzoek en het farmacotherapeutisch plan werden afgetoetst en natuurlijk het schrijven van mijn afstudeerscriptie. Achteraf waren juist dát wel de meest leerzame activiteiten, als ook de vele stages die ik binnen en buiten het ziekenhuis heb gedaan.

Wat houdt je takenpakket in?

Ik ben als PA werkzaam in het behandelteam Interstitiële en Vasculaire Longziekten van het LUMC. Ik werk poliklinisch en draai eigen spreekuren. Complexe of instabiele patiënten bespreek ik op eigen inzicht met de longartsen en als ik de grenzen van mijn bekwaamheid bereik, draag ik de patiënt over. Binnen onze ILD-zorg heb ik advance care planning geïntroduceerd en zet ik mij in voor betere palliatieve zorg. Daarnaast houd ik mij bezig met verschillende logistieke projecten (bijvoorbeeld ontwikkeling van zorgpaden), geef ik onderwijs en participeer ik in wetenschappelijke projecten (inclusief eigen onderzoek).

Ben je actief binnen de beroepsvereniging(en) en/of heb je neventaken?

Ik ben actief binnen de NAPA, de beroepsvereniging voor PA's. Daar ben ik in 2022 toegetreden tot de Ledenraad. Binnen de NVALT ben ik lid van de Sectie Interstitiële Longziekten (SIL). Verder werk ik als onderwijsontwikkelaar en docent voor de HBO Longfunctieanalist (LOI Hogeschool).

Hoe ervaar je de samenwerking met Longartsen?

Omdat ik de eerste en enige PA binnen mijn afdeling ben, was het zowel voor artsen als mijzelf even wennen. In het begin deed ik dan ook alles onder supervisie. Dat is inmiddels niet meer het geval; ik werk vooral zelfstandig. Ik merk ook dat de artsen steeds meer op mijn klinische blik vertrouwen en mij bij steeds meer projecten betrekken. De lijntjes met de ILD Longartsen zijn kort en het contact is laagdrempelig. Dat maakt dat ik mijn grenzen in bevoegd- en bekwaamheid goed kan bewaken. In mijn ogen overlapt mijn werk met dat van hen, waarbij zij mij aanvullen op medisch vlak en ik hen aanvul op praktisch vlak.

Wat is er nodig om een goede Physician Assistant te zijn?

Om een goede PA te zijn moet je je eigen grenzen in bevoegd- en bekwaamheid kennen en deze ook durven aangeven. 'Leiderschap' vind ik dan ook een belangrijke eigenschap van een PA. Tegelijkertijd moet je het vertrouwen krijgen om zelfstandig zorg te verlenen. Wanneer de ruimte en cultuur gecreëerd wordt om de PA

'zegenschap' te geven binnen de afdeling, dan komt de inzet van de PA echt tot zijn recht.

Wat zijn de komende jaren jouw doelen/wat wil je bereiken?

Ik wil vooral mijn werk binnen deILD verder uitbouwen en mijn rol binnen het team verankeren. Het lijkt me leuk

om mijn onderwistaken uit te breiden en daarbij ook te participeren in de opleiding van AIOS. Daarnaast wil ik graag aan de slag op de behandelkamer met thoracale echo's en puncties en heb ik de ambitie om 'ooit' te promoveren. Kortom: genoeg te doen!

Naam: Maarten Ninaber
Functie: Longarts en opleider

Hoe keek je aan tegen taakherschikking voordat er met een Physician Assistant werd gewerkt?

Eerlijk gezegd had ik mij destijds nog onvoldoende hierin verdiept. Taakherschikking vond een aantal jaren geleden vooral plaats op de verpleegafdeling (verpleegkundig specialisten) en mondjesmaat op de polikliniek. Daarbij denk ik ook dat gezien de klassieke trias van werkzaamheden in een academisch ziekenhuis (patiëntenzorg, onderwijs en wetenschap) de taakherschikking pas later op gang is gekomen dan in algemene ziekenhuizen. Gelukkig kon ik daarbij wel zien wat voor waarde deze ontwikkeling heeft gebracht.



Wat heeft destijds geleid tot het aannemen van een Physician Assistant?

Op onze afdeling was er geen vacature voor een PA i.o. Kelly heeft aangegeven verdieping in haar werk te willen zoeken en vond dit in een opleiding tot PA. Met andere woorden, het initiatief tot het aannemen van haar als PA i.o. en nu als PA kwam volledig van haar zijde, overigens wel met volledige steun van mijn kant als die van de afdeling. Wat hierbij ook heeft meegespeeld is een persoonlijke afweging; ik heb Kelly altijd als iemand met veel potentie gezien, destijds en nu nog steeds.

Hoe heb je als opleider de opleiding van de Physician Assistant ervaren?

De opleiding heb ik als zeer plezierig ervaren, maar dat komt voor een zeer groot deel door de pro-actieve houding van Kelly. Zij heeft de opleiding zeer serieus aangepakt en daarbij mij als opleider erg geholpen. Af en toe hebben we samen nog wel eens met opgetrokken wenkbrauwen gekeken naar de regels / houding vanuit de Hogeschool, maar gelukkig samen altijd alles opgelost. Kelly heeft vanaf het begin een

grote mate van zelfstandigheid laten zien, hetgeen in de praktijk tot een steile leercurve heeft geleid.

Welke taken besteed je uit aan de Physician Assistant? Een groot deel van mijn eigen takenpakket om eerlijk te zijn. Deze betreffen alle activiteiten van de eerder genoemde trias (patiëntenzorg, onderwijs en wetenschap) maar ook de organisatie van zorg. Afhankelijk van persoonlijke wensen en doelen zijn deze activiteiten volledig zelfstandig dan wel onder (gedeeltelijke) supervisie.

Hoe ervaar je de samenwerking met de Physician Assistant?

Zeer plezierig, een onmisbaar persoon in de organisatie en voornamelijk binnen hetILD team.

Hoe zie je de rol van taakherschikking in de toekomstige zorg binnen Longziekten?

Rooskleurig, we staan binnen het medisch specialisme Longziekten voor grote uitdagingen (zie hiervoor bijvoorbeeld het visiedocument 'de longarts van de toekomst'). Enerzijds valt een toename van patiëntenzorg te verwachten, anderzijds wordt vakinhoudelijk steeds meer gevraagd (targeted medicine, bijvoorbeeld de kleine moleculen in de oncologie, biologics in astma enILD). Dat lukt mijn inziens niet met de relatief kleine groep longartsen in NL en derhalve kunnen we niet zonder verpleegkundig specialisten maar vooral ook niet zonder de PA. De laatste groep is in mijn ervaring in staat om een groot deel van het takenpakket van de medisch specialist over te nemen en heeft wat mij betreft dus de toekomst in longzorg van NL.

Wat zou je andere afdelingen adviseren wanneer zij uitbreiding van het team met een PA/VS overwegen?

Ik denk dat je het beste kunt beginnen met de inventarisatie van je case-mix, welke patiënten heb je op de polikliniek / kliniek. De VS maar zeker de PA is in staat om laag- tot middelcomplexe patiëntenzorg in goede banen te leiden. Hoog-complexe zorg is ook mogelijk, maar alleen denk ik als het ook hoog-volume zorg is. Dit klinkt een beetje abstract maar helpt denk ik wel voor de betrokkenen om helder te krijgen wie wat het beste kan doen.

Opleiding in de kijker: Isala Klinieken Zwolle

Nabij de IJssel, en langs de A28 vind je Hanzestad Zwolle met daar het Isala ziekenhuis. Het Isala ziekenhuis is een groot perifeer topklinisch centrum, met de daarbij behorende mogelijkheden. De opleiding longgeneeskunde is dan natuurlijk onmisbaar. De opleiding in het Isala ziekenhuis hoort samen met Medisch centrum Leeuwarden, Martini ziekenhuis Groningen, Medisch Spectrum Twente en het Universitair Medisch Centrum Groningen bij het OOR Noord-Oost. We werken met 12 longartsen en er is plek voor zeven AIOS longgeneeskunde waarvan een deel in de vooropleiding zit. Verder zijn op de afdeling vier ANIOS werkzaam.

Op de afdeling, waar plek is voor 30 patiënten plus extra bedden op de acute opname-afdeling, zien we een breed scala aan ziektebeelden en liggen perioperatief ook patiënten opgenomen in het kader van pulmonale chirurgie. Op de afdeling hebben wij de beschikking over BiPAP en behandeling middels Optiflow. Onze aandachtsgebieden liggen onder andere op thoracale oncologie, ILD, slaapgerelateerde aandoeningen, ernstig COPD, ernstig astma en chronische hoest. Bovendien krijgen we steeds meer ervaring met echografie van de thorax als verlengstuk van de stethoscoop. Het echografieonderwijs wordt in ons dagelijks werk geïntegreerd: de assistenten met ervaring nemen de beginners bij de hand en zo verspreid de kennis zich als een olievlek over onze groep.

Je start je opleiding met de zaalstage en daarna volgt in de meeste gevallen de stage op de behandelkamer. Gedurende zes maanden, en vier middagen in de week, is de stagist werkzaam op de behandelkamer. Hierbij wordt ervaring opgedaan met echogeleid Tru-cut Needle Biopsy (TCB), diagnostische- en therapeutische bronchoscopiën, het plaatsen van thoraxdrains,

en het verrichten van EUS/EBUS. Af en toe ontvangen wij AIOS vanuit de academie, meestal het UMCG, voor een perifere stage. Zij zijn enthousiast over de extra vliegreuen en goed gevulde programma's op de behandelkamer. Daarnaast is het mogelijk om bij ons een verdiepingsstage te doen in de oncologie en slaapgerelateerde aandoeningen. Niet alleen voor onze eigen AIOS, maar ook voor externe geïnteresseerden.

Zelf vliegen we ook uit voor onze academische stage en vaak ook voor de verdiepingsstage. Het heeft de voorkeur dat er uitgewisseld wordt met het UMCG maar verdiepingsstages



kunnen we in principe doorlopen in een centrum van eigen keuze. Collega's gingen niet alleen naar het UMCG, maar ook naar het Amsterdam UMC, het Erasmus medisch centrum in Rotterdam en Medisch Centrum Leeuwarden.





Een uniek programma in Zwolle is de sneldiagnostiek waarbij binnen een dag de diagnostiek bij verdenking longcarcinoom wordt verricht. Patiënten ondergaan in de ochtend een PET-CT gevolgd door een bezoek aan de longarts. Aansluitend wordt in de middag, indien mogelijk, op de behandelkamer weefsel verkregen om de diagnose sluitend te maken. De patiënt wordt binnen een week teruggezien om de uitslagen van de aanvullende diagnostiek én het behandelplan te bespreken. De sneldiagnostiek is dan ook een intensief maar waardevol onderdeel van de stage oncologie.

Gedurende onze opleiding kunnen we gebruik maken van individuele coaching. Dit wordt gedaan door een coach die al een aantal jaar met ons samenwerkt en daardoor ons werk dus goed kent. Je pakt samen met haar specifiek de punten aan waarin je beter wilt worden. Om wat voorbeelden te noemen: meekijken naar je gespreksvoering bij moeilijke gesprekken, de werk-privé balans optimaal houden of je helpen bij sollicitaties aan het einde van je opleiding.

Minimaal vier keer per jaar wordt een refereravond gepland. In een bruine kroeg, ja echt waar, worden recente artikelen gerefereerd rondom een, vooraf gekozen, relevant onderwerp. Het zal geen verrassing zijn, we eindigen de avond met enkele (alcoholische) drankjes en bittergarnituur. Nadien sluiten we de kroeg en fietsen we naar huis om te dromen over Kaplan-Meier (-curves) en/of Kaplan-Raki. Hoeven we dan niet te werken 's nachts? Nee dat klopt. De avond- en nachtdiensten worden verricht door ANIOS uit de house-officer pool. Zo kunnen ANIOS breed ervaring op doen en AIOS de diepte in tijdens hun stages.

Ook naast ons werk wordt privé het nodige ondernomen. Liefhebbers voor kleiduifschieten, padellen, zeilen en

wielrennen zijn bij ons aan het goede adres. Vind je ons niet op een van deze adressen? Dan zijn we mogelijk te vinden op de bergtoppen of de skihutten van Flachau voor de jaarlijkse wintersport.

Zoals je leest: in Zwolle hebben we het naar ons zin. Het is niet alleen een fijne stad om te werken, maar ook om te wonen. Door de centrale ligging is het een goede uitvallocatie voor trips naar het hoge noorden, maar ben je ook zo in de randstad. Al hoeft je voor een gezellige avond de stad niet uit. Op de gezellige pleinen met aanliggende kroegjes en eetcafé's in de binnenstad is het goed vertoeven. En ook aan fijnproevers is gedacht, die kunnen naar de Librije, het Pestengasthuys of Os en Peper. Genoeg te beleven dus in en om het ziekenhuis. Tot ziens in regio nul drie acht!

Groeten van de arts-assistenten van het Isala Ziekenhuis,

*Lars Dinjens
Neeltje van Wijk
Leonie Kooistra
Richard Hartman
Wytze de Boer
Irene Oldenburger
Eline Steenhuis
Mechteld Wiertz*





Stage in de etalage

Tuberculose en pulmonale infectie ziekten, Radboudumc, Nijmegen

Tuberculose (TBC) heeft me al vroeg in de opleiding tot longarts gegrepen. Van oudsher was elke longarts per definitie tuberculose arts en de verhalen over de vroegere sanatoria met duizenden kurende patiënten behoren inmiddels gelukkig tot het verleden. Voor de tweede wereldoorlog stierf 50% van de patiënten met actieve TBC binnen tien jaar, vaak met veel lijden. Gelukkig kwam na de oorlog de antibiotische behandeling op en werd in de vijftiger jaren overgestapt op een regime met meerdere tuberculostatica. Zo werd stukje bij beetje tuberculose in Nederland ingedamd en is het verworden tot een minder voorkomende ziekte. Momenteel zijn er in Nederland ongeveer 700 patiënten met tuberculose per jaar, wat neerkomt op een incidentie van 4/100.000. Elders in de wereld zijn deze cijfers echter hoger. Ondanks deze getallen heb ik het geluk gehad in mijn opleiding toch best een aantal TBC patiënten te mogen behandelen in mijn eigen opleidingsziekenhuis (Catharina Ziekenhuis, Eindhoven) en dit heeft mijn interesse verder aangewakkerd.

Zodoende heb ik gekozen voor een verdiepingsstage Tuberculose en pulmonale infectieziekten in het Radboudumc in Nijmegen, één van de twee tuberculosesanatoria in Nederland, samen met Beatrixoord in Groningen.

De stage kan gedaan worden voor een periode van drie tot zes maanden op de gloednieuwe tuberculose afdeling van het Radboudumc. In 2022 is de afdeling namelijk verhuisd van Dekkerswald in Groesbeek (waar het sinds 1913 was gevestigd en sinds 1964 onderdeel is van het Radboudumc) naar het Radboudumc zelf. Ik moet eerlijk bekennen dat de nostalgie van Dekkerswald me ook erg leuk leek voor een stage, maar na het

zien van de goed geoccupeerde afdeling in het Radboudumc was dit gevoel snel weg.

De afdeling bestaat uit 16 klinische bedden waarvan het merendeel is voorzien van sluis kamers met isolatiefunctie. Het is gelegen aan de rand van het Radboudumc met ook een uitgebreide buitenplaats met tuin zodat patiënten, die soms maanden hier verblijven, ook naar buiten kunnen indien klinisch mogelijk. Er zijn gespecialiseerde verpleegkundigen, fysiotherapeuten, diëtisten, geestelijk verzorgers, maatschappelijk werkers en er is activiteitenbegeleiding aanwezig op de afdeling. Je doet tijdens de stage de dagelijkse zorg samen met een andere A(N)IOS en een physician assistent (PA), die de continuïteit van de afdeling waarborgt.

Het grootste gedeelte van de patiënten op de afdeling wordt behandeld voor tuberculose, ofwel verwezen vanuit de GGD, ofwel verwezen uit ziekenhuizen uit heel Nederland. De casuïstiek is divers. Je behandelt onder andere ernstig zieke patiënten met een gevoelige pulmonale tuberculose, maar ook patiënten met multiresistente TBC (MDR-TBC), patiënten met forse bijwerkingen van tuberculostatica, patiënten met paradoxale reacties, maar ook patiënten met tuberculose elders in het lichaam. Zo heb ik tijdens mijn stage patiënten gezien met tuberculose in de heup, in de knie, tuberculeuze pleuritis, meningitis, abdominale tuberculose en zelfs een patiënt met tuberculeuze otitis media. Verder zijn er veel patiënten met co-morbiditeit als HIV, dialyse of co-infecties. Tijdens mijn stage werd voor mijn opnieuw bevestigd dat TBC kan voorkomen in alle organen en dat de longarts de specialist

is met de meeste kennis van de ziekte, ook indien deze niet in de longen zit.

Naast het medische aspect leer je ook veel andere competenties tijdens de stage. Veel patiënten die opgenomen zijn voor tuberculose behandeling zijn van buitenlandse komaf en hebben veel meegemaakt. Zo behandel je vluchtelingen uit bijvoorbeeld Oekraïne en Somalië, maar eigenlijk komen patiënten uit de hele wereld. Veel patiënten zijn halsoverkop gevlucht, zijn familieleden kwijtgeraakt in de oorlog en zijn getraumatiseerd. Anderen zijn dakloos of worden juist door familie of werkgever verstoten/genegeerd door de tuberculose infectie, waar in veel culturen nog een groot taboe op rust. Doordat patiënten vaak langdurig zijn opgenomen bouw je een intensieve band op, leer je veel over andere culturen en de ziektebeleving in deze culturen en leer je goed communiceren via tolk of tolkentelefoon. Ook de ondersteunende specialismen als fysiotherapie, diëtiëk, geestelijke verzorging, maar ook maatschappelijk werk en activiteitenbegeleiders hebben een prominente rol om je patiënten te helpen met verwerking en ter zijnde tijd verantwoord de maatschappij weer in te laten gaan. Ik vind het fascinerend om te zien hoe patiënten kunnen opknappen van een zeer ernstige TBC-infectie met vaak ernstige ondervoeding. De samenwerking met de GGD'en in heel Nederland is leerzaam en inzichtelijk en je bent steeds bezig met het spanningsveld tussen het behandelen van een individuele patiënt en het beschermen van de samenleving tegen een besmettelijke aandoening.



Verder behandel je op de afdeling patiënten met non-tuberculeuze mycobacteriën (NTM) en pulmonale aspergillus infecties. Dit is weer een hele andere patiëntenpopulatie waarbij ik heb geleerd hoe je NTM infecties behandelt, maar eveneens belangrijk, bij welke patiënten in je dagelijkse praktijk je aan een NTM-infectie moet denken, hoe lastig de diagnostiek kan zijn en dat een gekweekte NTM niet per definitie behandeld dient te worden.

Je behandelt zelf ook patiënten op de polikliniek, waarbij je ruim blootstelling krijgt aan TBI (het vroegere LTBI) en de risicofactoren hiervoor. Tijdens de stage ga je mee naar het Tuberculose/NTM microbiologie lab om te leren hoe het diagnostisch proces verloopt. Microbioloog dr. Van Ingen kan hier fascinerend en zeer verhelderend over vertellen. Wekelijks is er een mycologie MDO en tweewekelijks een NTM MDO waarbij je casuïstiek uit heel Nederland langs ziet komen. Onderzoek wordt er ook veel gedaan op de afdeling, waarbij je merkt dat er veel klinische studies worden verricht die evident bijdragen aan de behandeling van TBC. Het onderzoek is op een prettige manier verweven met de dagelijkse praktijk.

De stage ziet er praktisch gezien als volgt uit: Je bent op de afdeling de dagelijkse arts van 6 - 8 patiënten. Er is een MDO met alle ondersteunende specialismen op woensdag, uitgebreide grote visite op donderdag (aanwezig zijn minimaal 2 longartsen, een gespecialiseerd microbioloog, gespecialiseerd apotheker, vaak een internist infectieziekten en veelvuldig collega's van over de gehele wereld, met dus soms ook grote visite in het Engels, wat snel went) met veel ruimte voor vragen en uitleg en op vrijdag heb je een eigen infectieziekten-poli. Ook zijn er veel onderwijsmomenten in de ochtend en tussen de middag. Tussendoor is er ruim voldoende ruimte voor verdieping, waarbij de supervisors uitgebreid de tijd nemen voor uitleg.

Überhaupt is de supervisie erg prettig. Je werkt op de tuberculose-unit in een relatief klein behandelteam met 2 assistenten, een PA en 5 longartsen/supervisors, waarbij je warm welkom wordt geheten en je je meteen onderdeel van het team voelt.

Concluderend is de TBC-stage gewoonweg een hele leerzame en leuke stage, waarna je je goed vertrouwd voelt tuberculose patiënten te behandelen, weet hoe je relatief ongecompliceerde NTM infecties kunt behandelen, veel leert over pulmonale mycosen, maar vooral ook weet wanneer je een TBC-patiënt of NTM-patiënt met een expertise centrum moet overleggen. En wat ik vooral heb onthouden: Tuberculose kan echt overal in het lichaam voorkomen, dus: "Think of TBC!"

*Duco Deenstra
AIOS longgeneeskunde, Catharina Ziekenhuis, Eindhoven*

Jonge klare in de kijker

Naam:	Romkje Sietske Hospes
Geboortedatum:	3 november 1985
Opleiding geneeskunde:	Bachelor aan de VU van 2009 t/m 2012 en master aan de RuG van 2012 t/m 2015. Daarvoor havo en hbo-verpleegkunde van 2003 t/m 2007.
Opleidingskliniek:	UMCG, met vooropleiding in het MCL en perifere stage in Isala Zwolle
Werkt nu in:	Nij Smellinghe, Drachten

Nu je opleiding klaar is, is er ook tijd om terug te kijken. Zijn al je verwachtingen uitgekomen?

Ja! Toen ik startte met de opleiding tot longarts voelde het longarts zijn echt nog heel ver weg. Ik ben eerst verpleegkundige geweest, tijdens mijn eerste jaren als jonge verpleegkundige heb ik de vwo profielvakken in avonduren gehaald om zo uiteindelijke geneeskunde te kunnen studeren. Ik herinner me nog heel goed waar ik stond en wat ik deed toen ik het telefoontje kreeg van Dirk Jan Slebos, destijds de opleider. Ik was ineens aangenomen voor de opleiding!

En dan is het dan ineens 7 jaar verder en ben ik longarts. Dat voelt echt goed en inmiddels ook echt als een jas die past. Een leerzame opleidingstijd, met veel gezelligheid in een veilige leeromgeving in drie verschillende ziekenhuizen. Ook jaren waarin ik samen met mijn man drie leuke jongens heb gekregen. Intensieve jaren, waarin je met elkaar groeit in het leven, in het vak en het combineren van dat alles. Het proeven in de keuken van verschillende ziekenhuizen is echt een toevoeging. En het is ook leuk om zoveel mensen te leren kennen die je ook nu steeds weer tegen komt.

Wat is je aandachtsgebied en hoe ben je daarachter gekomen?

Ik heb niet een heel specifiek aandachtsgebied en ik vind dan ook vooral de breedte van het vak mooi, binnen ons al afgebakende orgaanspecialisme. Vooral de afwisseling van problemen en soorten mensen op de poli is interessant. Ik krijg voldoening van een goed gesprek, de groei van contact en de relatie met patiënten, een mooi moment, een juiste diagnose en als blijkt dat behandeling echt iets brengt. Het mooie van mijn werkplek in Friesland is praten in de moedertaal van de patiënt, dit voegt zoveel toe. Het voelt voor de patiënt, maar ook voor mij meteen heel vertrouwd en levert mede daardoor al een vertrouwensband op. Tijdens de opleiding heb ik wat meer focus gehad op longoncologie en een verdiepingsstage pulmonale infectieziekten gehad. Ook ben ik enthousiast over echografie, POCUS en diafragma. Een gemakkelijk toepasbaar instrument om het lichamenlijk onderzoek mee uit te breiden. De chronische zorg aan patiënten met COPD draag ik ook een warm hart toe en ik probeer, zoals een goed UMCG opgeleide longarts betaamd, dan ook vaak met de longfalen-bril op naar de patiënt te kijken. Het laatste jaar heb ik mij in het UMCG ook wat meer bezig

gehouden met groene zorg. Daaruit voortkomend heb ik samen met Ilse Boudewijn binnen de NVALT de werkgroep 'De Groene Longarts' opgericht. Inmiddels zijn we met een groepje van 14 longartsen/AIOS en hopen we bij te dragen in het 'vergroenen' van de longzorg. Ook door het land heen hebben we al veel positieve reacties ontvangen en groene ambassadeurs verwelkomd!

Wat zijn de afgelopen jaren belangrijke momenten of mensen geweest die richting hebben gegeven aan jouw carrière?

Ik ben gestart als verpleegkundige, daarna de opleiding tot basisarts voltooid en dan de opleiding tot longarts is best wel een pad om te doorlopen. De ervaring als verpleegkundige is waardevol en brengt iets anders mee als dokter. Maar het kostte wel mijn opleidingstijd om te groeien in het besef dat ik best wel longarts kon worden en dan 'die jas' met vertrouwen te dragen. Om daarin te groeien zijn veel mensen belangrijk geweest. De opleider(s) die me het vertrouwen gaven te solliciteren en de support gaven, juist ook in deze mentale groei. Ook wil ik graag Rob Douma noemen een ontzettende goede integere longarts waar ik in vol vertrouwen al spiegelend over van alles kon praten tijdens mijn opleidingsjaren. Hem zocht ik op als ik keuzes moest maken die wending gaven aan mijn route. Mijn polibegeleiders, die allen in eigen stijl mij verder hielpen als longarts.

Hoe kijk je tegen de arbeidsmarkt voor Jonge Klaren aan en wat verwacht je van de toekomst?

Ik moet zeggen dat ik ontzettend veel geluk heb gehad. In mijn laatste opleidingsjaar kwamen er in het noorden een aantal vacatures voor een plek als chef/longarts, waaronder die in Nij Smellinghe in Drachten. Een erg gemoedelijk en patiëntgericht middelgroot ziekenhuis waar een hele fijne sfeer heerst binnen de groep longartsen. Het werk wordt hier met elkaar gedaan. Deze plek past precies bij mij en ook bij hoe ik graag zou willen werken. Ik was dan ook ontzettend blij dat ik werd aangenomen als chef en vanaf 1 oktober de maatschap in mag bij het pensioneren van Jaap Strijbos.

Ook andere jonge klaren hier in de regio hebben tot nu toe eigenlijk allemaal wel werk gevonden en meestal op een plek en in een functie die bij ze past. Soms dichtbij, soms verder weg. Dus ik heb de indruk dat het voor de meesten eigenlijk wel goed komt.



Hoe ervaar je de overgang van assistent naar longarts, met name qua verantwoordelijkheid?

Het valt mij echt heel erg meel! Zeker, mijn brieven gaan nu niet meer langs twee paar andere ogen, maar dat is denk ik ook niet meer nodig en bij twijfel, moeilijkere of ingewikkelde casuïstiek is het heel laagdrempelig een collega op te zoeken of zelfs thuis te bellen voor overleg. Dat is echt fijn!

Wel is het werktempo wat hoger in vergelijking met het UMCG, veel en volle poli's met minder tijd dan wat ik gewend was. Wel hebben we in Drachten echt ontzettend goede secretariële ondersteuning, dat helpt enorm. Maar bij een volle poli dag met vooral patiënten die ik zelf nog niet ken (ik werk er nu een half jaar) is het toch wel een uitdaging om niet te veel uit te lopen. Ik verwacht dat dat wel gaat verbeteren als het vooral 'eigen' patiënten worden en ik ook groei als klare longarts.

Het is erg leuk om met elkaar je werk vorm te geven en accenten te leggen in wat wij belangrijk vinden. Doordat we met een relatief kleine groep zijn (vijf longartsen) is dat met elkaar goed te doen en ook in ons ziekenhuis zijn veranderingen mogelijk.

Wat zijn de komende jaren jouw doelen, wat wil je bereiken?

Allereerst wil ik groeien in mijn vak. Ik wil graag een goede, patiëntgerichte longarts zijn én blijven. Ik hoop dat patiënten graag naar mij toe gaan en de zorg die ik geef waarderen. Ik zie het als een uitdaging om met onze vakgroep goede zorg te geven en daarnaast draag ik graag bij aan de organisatie in

ons ziekenhuis en onze regio. Het doel voor het komend jaar is in ieder geval ook de promotie van echografie! Ook wil ik graag duurzamer werken. Het belang van duurzaam werken hoeft ik waarschijnlijk niet te benadrukken. De veranderingen in het klimaat vind ik echt zorgwekkend. Als rentmeesters van deze aarde kunnen we daar zo niet mee doorgaan. Ik hoop dat we als longartsen ons steentje kunnen bijdragen en zal daarin zelf een rol hebben vanuit de werkgroep en ook op mijn eigen werkplek.

Hoe combineer je je werk met je gezinsleven?

Dat is soms zoeken naar balans, wat overigens herkenbaar is voor de meesten. Ik heb vaak het gevoel dat ik dubbele uren zou moeten hebben om zowel voor het gezin als voor het werk alles te kunnen doen. Maar misschien hoeft 'alles' wel helemaal niet en is kiezen belangrijker. Ik moet wel zeggen dat ik er naar uitkijk straks mijn werkweek zo in te kunnen richten dat ik ook wat tijd vrij kan maken voor werk dat niet direct patiëntencontact inhoudt. Ik denk dat dat goed is voor die balans. En ik heb de gitaarlessen al ingepland, zodat ik in de vrijgekomen avonduur door een betere planning onder andere daar tijd voor kan maken.

Heb jij adviezen voor beginnende arts-assistenten?

Ga met vertrouwen de opleiding in. Durf fouten te maken, want hoe cliché: dan leer je meer. Geniet ook van die tijd, de groep AIOS waar je mee samenwerkt en misschien de tropen jaren met een jong gezin. Pak de leermomenten, niet op elke werkplek zul je alles terugzien.

Nieuwe hoogleraar: Joost van den Aardweg

Golven in de ademhaling

Graag maak ik gebruik van de mogelijkheid om hier een verkorte versie van mijn oratie te geven. Ter inleiding wil ik u meenemen naar mijn spreekkamer. Daar sprak ik onlangs een jongeman, begin dertig, die goed getraind aan een halve triatlon begon. Het zwemmen had hij met succes afgelegd, maar tijdens het fietsen ging het mis. Na verloop van tijd begon hij te hoesten, met opgeven van roze schuimend sputum. Dit verbeterde in rust. Uiteindelijk lukte het niet meer om de inspanning voort te zetten en werd hij naar de Eerste Hulp gebracht. Hij bleek een arteriële zuurstofsaturatie van ongeveer 85% te hebben. Longembolieën en myocardinfarct werden uitgesloten. De CT-scan van de thorax liet een alveolair (acinair) vullingsbeeld zien, passend bij longoedeem of bloed. Geen afwijkingen bij echocardiografie. Vervolgens werd hij onder ritmebewaking opgenomen op de afdeling cardiologie. Al snel had hij geen last meer en na twee dagen werd hij ontslagen.

Wat is hier gebeurd? Longoedeem of alveolaire bloeding komt vaker voor bij mensen die zich inspannen onder bepaalde omstandigheden, ook zonder duidelijke cardiale pathologie. Hoe dit precies ontstaat, is onduidelijk. Om deze vraag te beantwoorden, hebben we inzicht nodig in de veranderingen van ademhaling en circulatie tijdens inspanning. Inspanning is overigens nooit constant: het is altijd onderdeel van een fluctuatie, variërend van een bepaalde mate van inspanning tot rust. Analyse van fluctuaties in het cardiorespiratoire systeem kan meer inzicht geven in de werking van het systeem. Bij 'ademhaling' gaat het hier om ademhaling in de brede zin van het woord, dat wil zeggen het gastransport van longen naar mitochondriën en terug. Vaak gaat het om cyclische fluctuaties ('golfbewegingen').

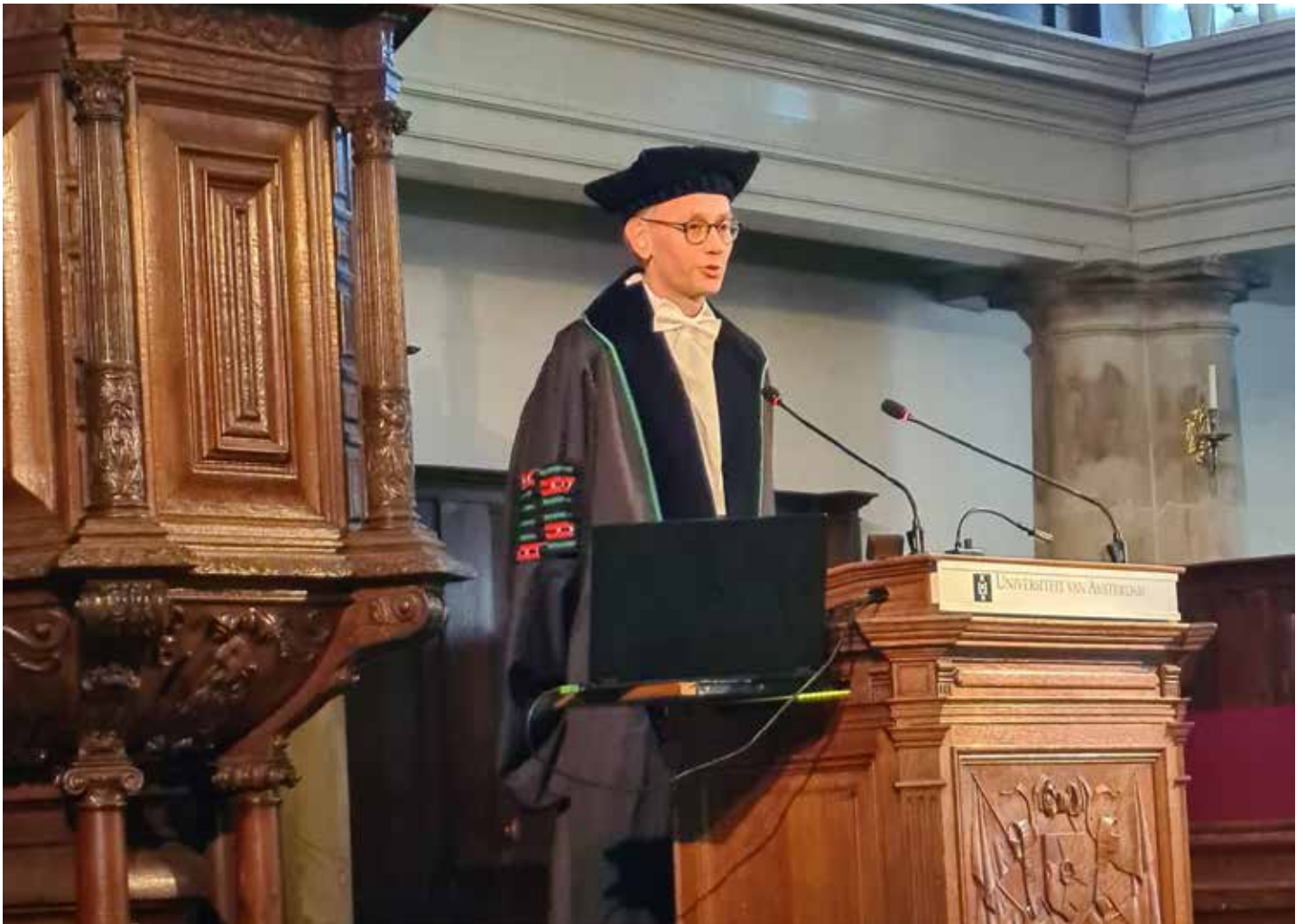
De pulmonale ventilatie is een golfbeweging: we ademen voortdurend in en uit. Het leidt ook tot een golfbeweging in de alveolaire O₂- en CO₂-druk. Deze drukken kunnen we niet direct meten, maar wel afleiden uit uitgeademde gasdrukken met behulp van een eenvoudig model van de pulmonale gaswisseling. Dit is niet de enige golfbeweging die we kennen in de ademhaling. Een tragere golfbeweging, waar ik tijdens mijn promotieonderzoek mee in aanraking kwam, is de periodieke ademhaling die optreedt bij het obstructieve slaap-apnoesyndroom. Hier worden ademstilstanden in een cyclus afgewisseld door perioden van hyperventilatie, wat golven in bloeddruk en hartfrequentie kan opwekken (cyclusduur vaak 40 seconden). Onder begeleiding van de fysioloog dr. John Karemaker heb ik onderzoek gedaan naar het mechanisme van deze golven. Onze hypothese was dat periodieke ademhaling meestal wordt veroorzaakt door 'slingering' van het chemoreflex-feedbacksysteem. We konden deze hypothese toetsen door de tijdsrelaties tussen de verschillende variabelen te bepalen (bijvoorbeeld de faserelatie tussen golven pulmonale ventilatie en uitgeademde CO₂). Bij gezonde proefpersonen bleek dat deze faserelaties inderdaad konden worden verklaard door een model dat gebaseerd was op bekende eigenschappen van de perifere chemoreflex.

In de hele fysiologie (trouwens ook daarbuiten) komen golfbewegingen voor. Vaak gaat het om een interactie tussen aanzet tot beweging en de beweging zelf. Afhankelijk van het onderliggende systeem bestaat er vaak een kenmerkende faserelatie tussen deze twee variabelen. De faserelaties kan je bepalen wanneer je een variabele kan meten die gerelateerd is aan de aanzet tot beweging (bijvoorbeeld kracht of druk) en een variabele die gerelateerd is aan de beweging zelf (bijvoorbeeld snelheid of ventilatie). Wanneer je de hypothese over het onderliggende mechanisme uitdrukt in wiskundige vergelijkingen, kan je de faserelaties afleiden die in overeenstemming zijn met die hypothese. In veel gevallen kan je ook afleiden welke faserelaties onmogelijk zijn volgens die hypothese. Je kan de hypothese op deze manier dus bevestigen (als de faserelaties kloppen), maar ook verwerpen (als de faserelaties niet kloppen). Daarmee wordt de hypothese toetsbaar volgens de filosofie van Karl Popper (*Conjectures and Refutations*, 1963).

In mijn oratie geef ik een aantal voorbeelden van golven in de ademhaling (voor geïnteresseerden: zie YouTube of de website van de Universiteit van Amsterdam). Deze kunnen 'spontaan' optreden, zoals bij de normale in- en uitademing, of bij periodieke ademhaling in het kader van Cheyne-Stokes-ademhaling of slaap-apnoe. Vaak zien we dat dergelijke golfbewegingen zich 'voortplanten' in het gehele ademhalingssysteem, inclusief de circulatie en het metabolisme. Soms zijn deze golfbewegingen ook in de cerebrale activiteit terug te vinden, wat een rol kan spelen bij de verstoring van de slaap bij patiënten met het slaap-apnoesyndroom.

We kunnen ook golven in de ademhaling opwekken. Als iemand bijvoorbeeld 1 minuut fietst met een belasting van 100 Watt en vervolgens 1 minuut met een belasting van 0 Watt, en dat bij herhaling, dan ontstaat een cyclische fluctuatie in CO₂-productie en O₂-consumptie met een cyclusduur van 2 minuten. Analyse van dergelijke golfbewegingen kan inzicht geven in basale fysiologische vragen, zoals de vraag hoe de ademhaling wordt geregeld tijdens inspanning (iets wat we verrassend genoeg nog steeds niet goed begrijpen). Analyse van de O₂-opname kan inzicht geven in de zuurstofschuld die ontstaat in de spieren tijdens fluctuaties van het inspanningsniveau. Dit kan een verklaring geven voor bijvoorbeeld moeheid bij atriumfibrillatie.

We kunnen ook golven opwekken met een hogere frequentie dan die van de normale ademhaling. Bij de 'forced oscillation technique' (FOT) worden drukgolven opgewekt in een mondstuk met behulp van een luidspreker. De frequentie van die golven is bijvoorbeeld 8-24 Hz. Wanneer je in het mondstuk druk en luchtstroom meet, kan je ook hier weer de faserelatie tussen twee variabelen bepalen (evenals de verhouding tussen de amplitudes). Uit deze gegevens zijn mechanische eigenschappen van longen en luchtwegen af te leiden. Hiermee



is het mogelijk om expiratoire flowlimitatie aan te tonen, bijvoorbeeld bij COPD of (houdingsafhankelijk) bij obesitas.

De kunst is om een zo simpel mogelijke verklaring te vinden voor de onderliggende mechanismen. Inzicht komt altijd voort uit een vereenvoudiging van de werkelijkheid. Wanneer we ingewikkelde systemen ontleden in simpele eenheden, wordt het begrijpelijk. Dat helpt ook bij het onderwijs. In die zin gaan wetenschap en onderwijs naadloos in elkaar over. En het begrip van ziekte is nuttig in de patiëntenzorg. Wat dat betreft heb ik een prachtige baan waarin ik dit kan combineren. Graag wil ik iedereen danken die mij hierbij heeft geholpen!

Tot slot wil ik terugkomen op de triatleet uit het begin van dit verhaal. Hoewel hij bloed ophoestte tijdens inspanning bleek hij een normale hartfunctie te hebben. Toch is het aannemelijk dat hij een alveolaire bloeding heeft doorgemaakt, waarschijnlijk door overdruk in de longvaten tijdens inspanning. We weten dat longcapillairen kunnen gaan lekken of bloeden bij een bepaalde transmurale druk (West en Costello, Lancet 1992; 340: 762-767). Vermoedelijk is de druk in de longcapillairen niet opgelopen door falen van het hart, maar door verhoging van de systemische vullingsdruk. Dat wil zeggen, de druk die in de circulatie ontstaat wanneer het hart ophoudt met kloppen. Deze druk is dan ook onafhankelijk van de hartfunctie. In termen van golfbewegingen: deze druk wordt vooral bepaald door langzame golven (zoals veranderingen van het inspanningsniveau) en niet door snellere golven (zoals pulsaties

van het hart). In dit geval was de vullingsdruk waarschijnlijk opgelopen door een aantal factoren, zoals de inspanning zelf, het feit dat hij veel had gedronken van tevoren (om uitdroging tegen te gaan), de kou in het water (vasoconstrictie) en de druk op de beenvaten onder water. Daar kwam nog iets bij, dat anders was dan anders: hij had sinds een week perifere oedemen nadat hij was gestoken door een insect. In combinatie met het strakke swimming suit dat hij had aangetrokken gaf dit waarschijnlijk extra druk op de circulatie. Mogelijk speelt dit ook een rol bij wat we 'diastolisch hartfalen' of 'hartfalen met behouden ejectiefraction' noemen. Als de ejectiefraction behouden is, dan is de pompfunctie van het hart doorgaans intact. Toch is het mogelijk dat longoedeem ontstaat, bijvoorbeeld door de vasoconstrictie die ook een rol speelt bij het ontstaan van de vaak aanwezige hypertensie. Daardoor stijgt de systemische vullingsdruk, waardoor de druk in de longcapillairen kan oplopen, ook al faalt het hart niet. Je zou het 'pseudo-hartfalen' kunnen noemen: het lijkt op hartfalen, maar het is het niet.

Samenvattend denk ik dat we met behulp van eenvoudige concepten veel kunnen leren en dat we dat vervolgens kunnen toepassen in een combinatie van onderwijs, wetenschap en praktische geneeskunde.

Ik heb gezegd.

Joost van den Aardweg, 15 augustus 2023

Klaar - Wim Boersma

Ook dit jaar neemt de NVALT weer afscheid van een aantal bijzondere longartsen die zich gedurende hun carrière hard gemaakt hebben voor het verbeteren van klinische zorg. Frank Smeenk zal in de decembereditie uitgebreid besproken worden. Voor deze editie spraken we met Wim Boersma en Richard Dekhuijzen.

Wim Boersma werd opgeleid in het Universitair Medisch Centrum Groningen, waarna hij in 1995 bij de Noordwest Ziekenhuis Groep in Alkmaar is gaan werken. Naast de klinische zorg voor zijn patiënten heeft Wim gedurende zijn hele carrière veel onderzoek gedaan. Veel van zijn onderzoeken waren gericht op antibiotica gebruik en de noodzaak hiervan voor verschillende patiëntengroepen. Helemaal passend bij het door SWAB geadviseerde antibiotic stewardship; antibioticagebruik op de juiste wijze en zo kort mogelijk. Hij begeleidde negen (9) promovendi, waaronder Josje Altenburg (Amsterdam UMC) en Menno van der Eerden (Erasmus MC), met wie hij ook na hun promotie intensief bleef samenwerken. Samen hebben ze de awareness voor non-CF bronchiëctasieën weten te vergroten. Specifiek gaat het hierbij om schade aan de luchtwegen dat leidt tot bronchiëctasie-vorming. Wim was betrokken bij de oprichting van European Multicentre Bronchiectasis Audit and Research Collaboration (EMBARC). Binnen dit samenwerkingsverband heeft hij aangetoond dat dit type bronchiëctasieën een andersoortige benadering vraagt. De behandeling is er vooral op gericht om exacerbaties te voorkomen. Een van die behandelingen is die met een lage onderhoudsdosis azitromycine. Dit heeft geleid tot een belangrijke publicatie samen met Josje Altenburg in JAMA¹.

Non-CF Brochiëctasieën en ernstig COPD; wel of geen antibiotica?

Primair heeft Wim veel onderzoek gedaan bij het ziektebeeld community-acquired pneumonia (CAP). Ook zijn promotieonderzoek ging hierover. Zijn onderzoek samen met Menno van der Eerden (zijn eerste promovendus) is 3650 maal geciteerd². De CURB-65 wordt internationaal veel gebruikt en is niet weg te denken uit internationale en nationale richtlijnen.

Ook patiënten met ernstig COPD die lijden aan frequente exacerbaties waren onderdeel van zijn onderzoeksinteresse. Bij hen ligt vaak een kolonisatie van de luchtwegen met verschillende pathogenen aan de basis van de recidiverende acute verslechtingen. De vraag is, ook in deze populatie, hoeveel het toedienen van antibiotica toevoegt bij de behandeling. Wim heeft laten zien dat we vaak met veel minder antibiotica af kunnen door gebruik te maken van de biomarker CRP, wat een meer betrouwbare marker is dan het aspect van het sputum dat veel wordt gebruikt.

Als er daarnaast één ding is wat we van Wim kunnen leren is het samenwerken. Wim heeft gedurende zijn hele carrière



laten zien dat het opbouwen van nationale en internationale samenwerkingsverbanden van doorslaggevend belang is voor het doen van goed onderzoek. Dit komt duidelijk tot uiting in de vele RCT's die vanuit Alkmaar zijn opgezet. Een simpele zoekopdracht op de website van de ERS resulteert in vele hits.

Niet alleen zijn er van zijn hand of met zijn medewerking veel hoogstaande internationale studies gepubliceerd, veel meer nog laat zijn onderzoek zien dat je een direct verschil kan maken op de huidige richtlijnen door bepaalde behandelingen kritisch onder de loep te nemen. Geven we wel de juiste middelen aan de juiste mensen en doen we dat niet te lang of te veel? Deze basale vragen zien we geregeld terug komen als we zijn indrukwekkende publicatie lijst op pubmed doornemen. Zijn inspanningen stoppen dan ook niet bij de publicatie, maar vinden vaak een vervolg in adviezen en aanpassingen van de richtlijnen. Wim Boersma was ook een actief schrijver en reviewer voor bladen als het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde en actief lid van meerdere richtlijncommissies. Hij was betrokken bij de oprichting van de commissies accreditatie en visitatie van de NVALT. Van beide commissies is hij acht jaar secretaris geweest. Tevens is de NVALT werkgroep (nu sectie) infectieziekten samen met Roel Aleva door hem opgericht.

Na COVID-19 zijn infectieziekten nog meer op de kaart gezet. Het centrum in Alkmaar heeft aan diverse COVID-19 studies meegewerkt. Waaronder een registratie studie voor één van de COVID-19 vaccins. Een studie van Lisa Hessels dat in Chest werd gepubliceerd liet zien dat je met PCT bepaling minder vaak

>>



antibiotica bij opname hoeft voor de schrijven dan zonder PCT bepaling. Het moge duidelijk zijn dat de invloed van Wim Boersma op de dagelijkse praktijk van ons vak als longarts van groot belang is geweest.

Na zijn pensionering zal Wim bezig blijven in het veld van de research (onderzoek, promovendi, richtlijncommissies,

EMBARC, etc.) en zal er meer tijd zijn voor hobby's als klussen, sporten, samen met Alle Welling wedstrijden van AZ bezoeken en natuurlijk genieten van de kleinkinderen.

Joris Veltman

1.doi: 10.1001/jama.2013.1937

2.doi: 10.1136/thorax.58.5.377

Klaar - Richard Dekhuijzen

Richard Dekhuijzen werd opgeleid tot longarts in Amsterdam en Nijmegen, waarna hij een periode onderzoek deed aan de universiteit in Leuven. In die jaren werd de basis gelegd voor een carrière in onderzoek naar de fysiologie van de ademhaling. In 2001 werd hij benoemd tot hoogleraar aan de Radboud universiteit met als leerstoel de pathofysiologie van de ademhaling, en vanaf 2002 tot 2017 was hij als kernleerstoelhouder hoofd van de afdeling Longziekten in het Radboudumc.

Een belangrijk onderdeel van het onderzoek wat onder leiding van Richard Dekhuijzen verricht is, focust zich op de ademhalingspijnen bij COPD-patiënten. In diverse studies onderzocht hij de basale spierfunctie en het effect van steroïden en andere medicamenten op de ademhalingspijnen. Hieruit bleek dat met name langdurig corticosteroïd gebruik leidt tot myopathie waardoor de quadriceps en diafragma functie bij COPD-patiënten ernstig verminderd kan zijn. Zijn onderzoek stopt echter niet bij de constatering van de krachtsvermindering. Door middel van het nemen van onder andere diafragmabiopten heeft zijn onderzoek ook meer inzicht gegeven in de onderliggende pathofysiologie die verantwoordelijk is voor deze dysfunctie. Deze bevindingen werden onder andere mooi samengevat in reviews die gepubliceerd werden in the American Journal of Critical Care Medicine¹ en Respiration².



Naast de fysiologie van de ademhalingspijpen heeft Richard veel onderzoek gedaan naar inhalatietechnieken en hoe de medicatie op de goede plek te krijgen. Er is een enorme keuze aan devices voor inhalatiemedicatie voor patiënten met COPD en astma. Uit diverse onderzoeken bleek dat bij een zeer groot gedeelte van de patiënten deze inhalatoren echter niet goed gebruikt worden. Dit beïnvloedt de therapietrouw en ook de effectiviteit van de voorgeschreven medicatie. In diverse studies laat hij zien dat het effect op longfunctie en exacerbatie frequentie tussen de verschillende devices, misschien niet zo groot is, maar wel dat het type device en de mate van therapietrouw sterk met elkaar verbonden zijn. Bepaalde patiënten kiezen voor een bepaald device wat niet altijd zonder reden is. In de publicatie van 2014 in *Respiration*³ pleit Richard er dan ook voor dat het type device en inhalatietechniek (training en controle) een duidelijkere plek zou moeten krijgen in de huidige richtlijnen (zowel in de GINA als de GOLD guidelines).

De klachten ten gevolge van COPD worden vaak ervaren als iets wat bij het leven hoort. Het is daarmee een 'forgiving disease'.

De perceptie van de patiënt speelt ook een belangrijke rol therapietrouw. Richard legt uit dat patiënten hun klachten ten gevolge van hun longziekten (vaak betreft dat COPD maar ook andere obstructieve longziekten) ervaren als iets wat bij het leven hoort. Het is daarmee een forgiving disease zoals hij dat mooi noemt. Patiënten zijn geneigd veel te accepteren en daarmee veel vergevingsgezinder naar hun ziekte dan mensen met andere aandoeningen geneigd zullen zijn. Ze nemen voor lief dat de ene dag een minder goede dag is dan de andere en schrijven deze mindere dagen aan allerlei externe factoren toe. Weersomstandigheden, het feit dat ze 'de dag ervoor te veel gedaan hebben' etc. Toch valt er voor deze patiënten veel te halen wat verbetering van kwaliteit van leven betreft. In 2019 werd door de LAN onder zijn leiding het zorgpad inhalatiemedicatie geïntroduceerd. In dit zorgpad wordt de patiënt op de voet gevolgd. Uitleggen aan de patiënt waarom en hoe deze de medicatie moet gebruiken is hierin heel belangrijk. In de ADMIT studies laat Dekhuijzen zien hoe een Aerosol Drug Management Improvement Team (ADMIT) werkt

en hoe dit de patiënt helpt zijn medicatie beter en trouwer te gebruiken. De meest recente analyse van ADMIT laat zien dat in veel studies bij patiënten met astma en COPD de medicatie wordt aangepast (lees: opgehoogd en/of uitgebreid) zonder dat eerst een optimale match tussen patiënt en device heeft plaatsgevonden met optimalisatie van de inhalatietechniek.⁴ Daarnaast pleit Dekhuijzen voor een actieve rol van de longarts. Veel zorg kan verleend worden door gespecialiseerde verpleegkundige, de huisarts en praktijkondersteuners. Toch moet de toegevoegde waarde van de longarts, zeker ook bij de niet-medicamenteuze behandeling van obstructieve longziekten niet onderschat worden. Inzicht verschaffen in de ziekte, onderliggende mechanismes en daarmee ook de oplossing in het juist gebruiken van voorgeschreven medicatie is de boodschap die hij de patiënt en zijn collega's mee wil geven.

Na zijn emeritaat blijft Richard Dekhuijzen als voorzitter van het Inhalatie Instituut Nederland actief in het veld van de obstructieve longaandoeningen. Hij is betrokken bij de ontwikkeling van nieuwe, vooruitstrevende toedieningsvormen die de medicatie veel beter op de gewenste locatie laat belanden. Daarnaast blijft hij actief in het veld van de medisch-wetenschappelijke toetsing van onderzoek. Tenslotte zal hij vaker wedstrijden van zijn geliefde Ajax bezoeken en op die manier een wezenlijke bijdrage aan de opvoeding van zijn kleinkinderen leveren.

Joris Veltman

1. Diaphragm muscle fiber dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease: toward a pathophysiological concept.

Ottenheim CA, Heunks LM, Dekhuijzen PNR. *Am J Respir Crit Care Med*. 2007 Jun 15;175(12):1233-40. doi: 10.1164/rccm.200701-020PP.

2. Systemic immunological response to exercise in patients with chronic obstructive pulmonary disease: what does it mean?

van Helvoort HA, Heijdra YF, Dekhuijzen PNR. *Respiration*. 2006;73(2):255-64. doi: 10.1159/000091117.

3. Guidance on handheld inhalers in asthma and COPD guidelines.

Dekhuijzen PNR, Bjermer L, Lavorini F, Ninane V, Molimard M, Haughney J. *Respir Med*. 2014 May;108(5):694-700. doi: 10.1016/j.rmed.2014.02.013.

4. Dekhuijzen PNR, Levy ML, Corrigan CJ, Hadfield RM, Roche N, Usmani OS, Barnes PJ, Scullion JE, Lavorini F, Corbetta L, Kocks JWH, Casio BG, Buhl R, Pedersen SE; ADMIT Working Group. Is Inhaler Technique Adequately Assessed and Reported in Clinical Trials of Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease Therapy? A Systematic Review and Suggested Best Practice Checklist. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2022 Jul;10(7):1813-1824.e1. doi: 10.1016/j.jaip.2022.03.013.



Dagboek van een ergocursist

Ergometrie cursus 15-16 juni 2023

Dag één: Domus Medica, de zaal zit vol. Niemand van de reservelijst kan er nog bij. Als het enthousiasme voor de CPET gelijk is aan het aantal sporthorloges wordt het een mooie cursus. Mijn mijmering wordt onderbroken. Voorin de zaal gaat een poort open en een verblindend licht zorgt dat we onze zonnebrillen nog even ophouden. Een gestalte treedt binnen terwijl we langzaam aan het licht wennen. Daar staat ie dan: professor Joost van den Aardweg; geflankeerd door Frans de Jongh enerzijds en de geest van Karlman Wasserman over links. De kans dat deze dagen gaan zorgen voor een dieper begrip van 'het moeilijkste onderdeel van de longgeneeskunde' (Ivo van der Lee) schat ik nu op zéker 85%.

De cursus begint rustig met een beknopte toelichting en demonstratie van de methodologie door Joost. Daarna duiken we de cardiovasculaire diepten in met Sami Simons die zijn kudde proefdieren heeft ingeruild voor deze kudde schaapachtigen. Zo keek ik tenminste wel.

Tijd om zelf aan de slag te gaan. Jan van der Maten telt tot twaalf om zes groepen in te delen. We lachen er allemaal net iets te hard om. Onder liefdevolle begeleiding van Pia en Stefan lukt het best aardig. We zijn het eens met de conclusie van de groep die plenair mag presenteren. Na de lunch bespreekt Frans zijn tienduizend-en-éénste ergo en bovendien de belangrijkste ventilatoire problemen tijdens de inspanning. Als dessert nog een 'total nerd-out' over verzuring waarbij de Krebs-cyclus niet onbesproken blijft.

Onderweg naar huis zie ik de verschillende ergo's om me heen: Ongunstige ademmechanica in de bus, wat emfyseem in wording bij het station. Maar ook de gasten die tussen de weilanden, voorovergebogen op de fiets, hun anaerobe drempel vakkundig aan het opschroeven zijn.

Dag twee begint goed met der Gasaustausch! Er heerst een voelbare spanning en de gemiddelde adempfrequentie in rust is boven de 20. Joost kijkt ons aan alsof hij ons iets simpels gaat vertellen als 'hoe je een ei moet koken'. Wij doen dit echter nog niet 35 jaar en zijn blij met elke O₂-pulse die onze grijze massa bereikt. Maar als hij het zo uiteen zet klinkt het allemaal wel logisch. Zou ik dit ooit aan iemand anders kunnen uitleggen?

Na de lunch op het zonovergoten terras zou je een goeie after lunch dip verwachten. Gelukkig hebben de stratenmakers een trilplaatsessie gepland om ons wakker te houden. Niet alleen door het indringende geluid, maar ook door de vergeefse pogingen van de vier kopstukken Jan, Stefan, Hans en Frans om het raam gesloten te krijgen. Het is genoeg om de laatste etappe van de cursus te volbrengen. Onderhand zijn de afzonderlijke onderdelen op hun plek geschoven en kunnen we individueel en als groep steeds vlotter en beter de testen interpreteren. Er blijkt telkens nog veel meer te zeggen over de testen, maar de stijgende lijn is onmiskenbaar en dat gaat gepaard met oprecht en voelbaar plezier.

Thuis wissel ik, na het avondritueel, naar een paar snelle schoenen voor een afspraak met AT en RC. De inspanning was voldoende en fysiologisch begrensd. Reden van stoppen: bedtijd. Voor het eerst in zeven maanden slaap ik door de nacht, net als mijn dochter van - toevallig- zeven maanden. Zij droomt over flesjes klotsend met lactose. Ik droom over Sami's ergoreceptor reflex en casuïstiek met kotsende fietsers en klotsend lactaat. Dit was leuk en wie weet dat ik het over dertig jaar ook zo mooi kan uitleggen als dit sterrenteam.

Koen Zuidweg



Masterclass longfysiologie in de klinische praktijk

31 mei 2023, BCN Utrecht



Op deze mooie zonnige woensdag vond in het midden van het land het tweede opleidingsevent van de sectie Longfysiologie plaats, wat terecht een masterclass genoemd is. Zestig deelnemers zowel A(N)IOS als longartsen werden uitgedaagd om hun kennis over de longfysiologie af te stoffen.

Jelle Miedema begon de dag met een bloedstollend filmpje van wereld nr. 1 apneu diving, waarbij een bijna fysiek onmogelijke duik van 126 meter diep werd getoond. Wat de druk van een kolom water op het menselijk lichaam doet werd aan de hand van de wetten van Boyle, Henry's en Dalton uitgelegd. (CVA na CT-geleide punctie, denk aan luchtembolie!)

Daarna begonnen de workshops. Wie denkt dat het probleem van een patiënt met een restrictieve longfunctie en dubbelzijdig pleuravocht altijd cardiaal is heeft het mis! Sami Simons en Hanneke van Helvoort lieten de deelnemers zien dat het residuaal volume ten opzichte van de TLC hierin bepalend kan zijn. Jan van der Maten legde de deelnemers haarfijn uit hoe de componenten van het arteriële bloedgas worden bepaald en welke verstoringen er kunnen optreden. Er zal geen dienst meer voorbij gaan zonder de gedachte aan de alveolaire gasvergelijking.

In de middag bleek tijdens de presentatie van Frans de Jongh al gauw dat de nieuwe ERS/ATS richtlijnen en de GOLD en GINA richtlijnen nog niet op een lijn zitten ten aanzien van klasse indeling end. De belangrijkste nieuwe boodschap van de ATS/ERS richtlijn is dat de reversibiliteit/responsiviteit nu bepaald wordt door middel van een meer dan 10% verbetering van de Fev1 OF van de FVC (beide percentage van voorspeld) en niet meer de oude bekende 200 ml en 12% toename van de FEV1. Ik ben benieuwd of ze het de komende jaren eens zullen worden. Echter, de kliniek blijft natuurlijk

altijd leidend waar het gaat om astma en COPD (bij longfunctie gaat het tenslotte om een hulpmiddel in de diagnostiek).

Het blijft ontzettend boeiend hoe onze ademhaling gereguleerd wordt en hoe lang de mensheid al bezig is dit te onderzoeken, waarbij het doorhalen van een medulla oblongata bij katten tegenwoordig niet meer denkbaar is. Joost van de Aardweg weet het publiek te enthousiasmeren door de verstoorde ademregulatie van een apneupatiënt, waarbij de grootte van het teugvolume reflexmatig de toename van ademfrequentie bepaalt. Een discussie over ademdisregulatie bij post COVID patiënten leidt uiteindelijk tot meer vragen dan antwoorden over dit onderwerp. De invloed van ons eigen brein lijkt meer invloed te hebben dan we denken...

Last but not least kwam de diffusiemeting aan de orde. Zeg je ook wel eens dat de KCO een volumecorrectie is van het DLCO? Nou, dan heb je het mooi mis! Ivo van der Lee liet de deelnemers voor altijd onthouden dat de DLCO een maat is voor het vermogen en de KCO een maat is voor de efficiëntie van de diffusie van gassen over de alveolaire membraan. Door de verwachte KCO van een patiënt bij een bepaald alveolaire volume te weten, kun je een onderscheid maken tussen een diffusiestoornis door een restrictieve stoornis en die door een interstitiële aandoening.

Petje op en petje af voor de sprekers die deze inspirerende dag lieten eindigen met een spannende quiz (door Martijn de Kruif en Maarten Ruinemens) en vooral met enthousiaste deelnemers die met een bagage aan formules en kennis weer met een frisse blik naar de longfysiologie van hun patiënt zullen kijken!

Esther Vis, longarts



Stoptober

Het is bijna weer zover: Stoptober! De maand waarin het stoppen met roken centraal staat. Voor longartsen heeft dit natuurlijk een extra dimensie. Er is geen specialist die zo vaak geconfronteerd wordt met de desastreuze gevolgen van roken als de longarts. Vanzelfsprekend ook dit jaar dus aandacht voor deze bijzondere, motiverende maand.

Dit jaar wordt voor de 10e keer Stoptober georganiseerd en dat is niet voor niets. Het is een bewezen succesformule. Met een slagingskans van 70% is het duidelijk dat Stoptober werkt en levens verandert. Deelnemers vergroten de kans met maar liefst 5 keer om voorgoed te stoppen met roken. In de afgelopen jaren zijn meer dan 450.000 rokers tijdens Stoptober gestopt. Vanuit alle lagen van de bevolking en alle leeftijdsgroepen wordt er 28 dagen niet gerookt. De positieve aanpak, tips en informatie, de gratis app en het sociale netwerk geven de deelnemers het gevoel er niet alleen voor te staan. Stoptober is voor veel mensen het moment om de stap te nemen en te stoppen met roken en is het voor de longarts een extra mogelijkheid om de patiënt te motiveren.

De NVALT heeft stoppen met roken hoog op de agenda. Natuurlijk is daar het boegbeeld Wanda de Kanter, de podcast



die de NVALT op Wereld Niet-Rokendag heeft gepresenteerd en het actieve lidmaatschap aan het Partnership Stoppen met roken. Maar alles valt en staat natuurlijk met het gesprek in de spreekkamer. Vraagt u iedere patiënt of deze rookt? En zo ja, staat de rokende patiënt wel open voor het zo vanzelfsprekende advies? Het Trimbos instituut geeft handvatten om het gesprek aan te gaan en een stopadvies te geven.

Op de website van het Trimbos instituut kun je digitale promotiematerialen voor Stoptober downloaden, zoals een wachtkamerfilmpje en intranetberichten.

We streven naar een samenleving zonder rookverslaving, Stoptober helpt hierbij. Stoppen doen we samen!

Wilma Vlug

Stopadvies

Bij voldoende tijd kunt u gebruik maken van de '5 R's' (Engelstalig)

- **Relevance** (relevantie): Bespreek met de rokende patiënt waarom stoppen voor hem of haar persoonlijk zinvol zou kunnen zijn.
- **Risks** (risico's): Vraag naar hoe de patiënt de risico's van het roken ziet, voor hem- of haarzelf maar ook voor de omgeving. Zorgen over de eigen gezondheid of de gezondheid van kinderen vormen vaak de belangrijkste motivatie voor stoppen.
- **Rewards** (beloning): Vraag naar de voordelen van het stoppen, zoveel mogelijk toegespitst op de eigen situatie.
- **Roadblocks** (belemmeringen): Bespreek de barrières die iemand ziet bij een eventuele stoppoging. Benoem daarbij ook de mogelijkheden om deze barrières te verminderen (zoals nicotinevervangende middelen of hulp van anderen).
- **Repetition** (herhaling): Herhaal deze strategie zolang de patiënt niet voldoende gemotiveerd is om te stoppen.

Heeft u weinig tijd? Kies dan voor het Very Brief Advice. Dit duurt maar 30 seconden:

Very Brief Advice

- Vraag naar rookstatus: "Rookt u (nog)?"
- Adviseer professionele hulp en e.v.t. medicatie: "Mocht u (ooit) willen stoppen, dan is de beste methode om dit te doen m.b.v. professionele hulp en eventueel medicatie."
- Actie: maak een vervolgspraak of verwijs door
- Indien patiënt niet wil stoppen:
 - o Prima, u weet nu dat hulp binnen handbereik is.
- Indien patiënt wel wil stoppen:
 - o Ik maak graag een vervolgspraak met u.
 - o Ik verwijs u naar een stoppen-met-roken begeleider.
 - o Ik verwijs u naar uw huisarts/ hoofdbehandelaar.
 - o U kunt ook verwijzen naar de gratis Stoplijn (0800-1995) of Ikstopnu.nl



Kunst en de longarts

Katinka Lampe – Do you like me now

‘Do you like me now’ is de titel van een omvangrijke serie van Katinka Lampe uit 2012. Centraal in het werk van Katinka staat de adolescentie. Veel van haar werken tonen kinderen, maar veel vaker nog jongvolwassenen. Toch is het kind niet het onderwerp van het werk. Het gaat Lampe niet om het neerzetten van een gelijkend portret. Ook hoeft het niet per definitie mooi te zijn. Het gaat veel meer om de vraag die het werk ons stelt en wat we er zelf van kunnen leren. In die zin houdt het werk ons een spiegel voor. Vaak hebben de schilderijen iets donkers. Er hangt een bepaalde spanning tussen ons en het geportretteerde kind. Alsof het kind met zijn of haar blik ons iets wil laten weten. Iets van de onvrede wil laten merken die in de puber ontstaat wanneer hij/zij beseft dat er op niet al te korte termijn iets van ze verlangd wordt. Iets meer dan alleen nog maar kind zijn. Maar wat is dat...

De basis voor de serie “Do you like me now” komt voort uit een onderzoek van Lampe naar de invloed van internet op jongeren. De titel refereert aan de uitroep van een onzeker meisje dat zich in het filmpje op aan het maken is tot een volwassen vrouw en steeds harder naar de camera begint te schreeuwen “do you like me now”. Dit opzoeken van de grenzen komt in verschillende facetten terug in de werken. Toch zijn de werken 131823 en



131627 voor mij de twee werken die er duidelijk uitspringen. Op de werken zien we een jongen en een meisje, duidelijk nog niet volwassen. Toch heeft de jongen al een stropdas om gedaan om zich al enigszins te conformeren naar het toekomstige studentenleven en heeft het meisje een onzekere maar ook geposeerde verleidelijke blik opgezet. Maar meest opvallend in het werk is de sigaret. Het lijkt haast of de twee pubers voor de spiegel staan te oefenen hoe ze het ‘best’ hun sigaret kunnen roken. Wat is de meest stoere of verleidelijke pose. Daarmee spiegelt dit werk het meest; wat vinden wij eigenlijk van deze jonge rokers. Het beeld van de sexy jonge vrouw met de sigaret is iets wat ontstaan is in de jaren 60 in de modellenwereld van New York. Hier ligt de basis van ons schoonheidsideaal; jonge mooie vrouwen die zich niets aan trokken van wat de rest van de wereld van ze dacht en net als mannen ook gewoon een sigaret op staken als ze daar zin in hadden. Het beeld van de stoere rokende man vindt ook zijn basis in de reclames van de jaren 60; stoere Amerikaanse soldaten lachen ons toe met hun pakjes Lucky Strike op de helm geklemd en de Marlboro Man laat ons zien dat de echte Amerikaanse (cowboy) man altijd een sigaret in de mond heeft.

Toch toont de serie van Lampe ook meteen dat er wel degelijk iets veranderd is in onze blik. Waar de geportretteerde nog het idee hebben iets stoers te tonen, roept het beeld nu ook iets kwetsbaars op. We voelen een directe behoefte deze kinderen te willen beschermen. Ze mogen niet beginnen en moeten liever direct weer stoppen met roken. Hiermee beantwoordt het werk ook aan het onderwerp van de serie. Het toont de tweestrijd. We hebben beelden gecreëerd die zo geframed zijn in onze gedachten dat ze automatisch ‘positieve’ associaties oproepen, maar met de kennis van nu ook direct een verwerpelijke in zich dragen. We willen dit eigenlijk niet. En al helemaal niet dat ‘onze kinderen’ zichzelf zo promoten via social media en andere internet fora.

Maar hoe staan we er dan momenteel voor? Hoe gaat het met de rookvrije generatie? Het antwoord is misschien niet zo slecht als je zou verwachten. Hoewel iedere rokende jongvolwassen er nog een te veel is, is het aantal drastisch gedaald. Het percentage nooit-rokers van 16-20 jaar ligt al jaren rond de 80%. Daarbij is het percentage actieve rokers 8% en de groep daartussen steekt wel eens een sigaretje op, maar wordt niet als structurele roker gezien.

Het werk van Lampe is daarmee heel actueel. Het toont niet alleen een tijdsbeeld, maar vangt in het werk ook de veranderende opinie.

Haar werk wordt dan ook internationaal erkent en is in veel musea en privécollecties terug te vinden. Ze wordt in Nederland vertegenwoordigd door Ron Mandos.

Joris Veltman

Is de patiënt onbewust onbekwaam?

De laatste jaren steekt de overheid veel tijd en energie in het ontsluiten van medische gegevens van de huisarts en het ziekenhuis naar de patiënt. Na Vipp (Versnellingsprogramma Informatie-uitwisseling Patiënt en Professional)-1 waar we de basisgegevens gingen uitwisselen zijn we nu aangeland bij Vipp-5, waarbij de persoonlijke gezondheidsomgeving (PGO) een belangrijke rol moet gaan krijgen. Ondertussen werken ziekenhuizen in wisselend tempo aan het beschikbaar stellen van laboratorium resultaten, beeldvorming en correspondentie. Dit alles met mooie doelen als veiligheid, efficiëntie en openheid, maar zonder enige wetenschappelijke onderbouwing.

Ondertussen belast het wel de zorg en mogelijk de patiënten. De hoeveelheid informatie die vrijkomt is moeilijk te interpreteren en zorgt voor extra vragen en stress. Toen mijn eigen dochter werd behandeld (leukemie, goede uitkomst) vond ik mezelf al niet bekwaam in het interpreteren van de uitslagen en dus keek ik niet.

In mijn ziekenhuis ontbreekt ondersteuning (van patiënt of dokter) en krijg ik alle vragen één op één doorgestuurd. Persoonlijke recente voorbeelden; Heb ik kanker omdat mijn IgE verhoogd is? Wat is een ontrolde aorta? Ik heb kanker en wil met spoed onderzoeken (nodus van 5mm gevonden door AI van de radiologie). Enig filter, duiding of waarschuwing ontbreekt. Sterker nog: mijn patiënten krijgen pushberichten over elke uitslag, die ze handmatig moeten uitzetten als ze dat niet willen (als ze snappen hoe dat moet).

Geeft dit echt patiëntveiligheid? Het draagt zeker niet bij aan efficiëntie van zorg. Als we straks de voorgeschiedenis en brieven gaan koppelen aan de PGO's dan zie ik alle vragen over onze slecht bijgewerkte voorgeschiedenissen en probleemlijsten al komen. Patiënten maken zich soms weken ongerust om zinloze zinnnetjes in verslagen en raadplegen dr. Google die met de meest wonderlijke correlaties komt. In de oncologie zijn we gewoon bezig een winst- en verlies rekening op te maken. Is dat hier wel ooit gebeurd? Wegen de 5 patiënten met meer regie op hun data op tegen de 10 met onnodige stress? En welke waarde heeft de tijd die niet aan andere zorg besteed kan worden? Wat is de schade van de oplopende werkdruk? Als we dit allemaal samen nemen, geeft dit dan meer patiëntveiligheid? Of kan ik uiteindelijk minder patiënten behandelen en kost dat de samenleving gezondheid en geld in verband met onnodige onderzoeken?

Natuurlijk wil ik het liefst een patiënt in mijn spreekkamer met regie over zijn eigen data, die zich heeft voorbereid naar aanleiding van de beeldvorming, al de juiste vragen heeft verzameld en geholpen is met de eerste vragen, zodat we samen de echte vragen kunnen bespreken. Op dit moment zijn de meeste patiënten onbewust onbekwaam in het beoordelen van hun eigen uitslagen. En net als bij onze arts-assistenten is dat een gevaarlijke fase, met veel gekke



gedachtesprongen en onjuiste conclusies. Gelukkig kunnen we onze arts-assistenten opleiden naar bewust bekwaam, moeten we dat ook niet eerst doen bij onze patiënten?

Laten we niet focussen op slechte oplossingen (zoals Vipp 5), maar laten we een minimum pakket aan ondersteuning definiëren die de zorgprofessional ontzorgen, de patiënt echte informatie geven en dat samen evalueren en verbeteren. En laten we stoppen met halve oplossingen accepteren die mogelijk schaden (Primum non nocere).

Ik zal vast een voorzet geven (onder andere) uit voorbeelden die ik heb gezien bij andere ziekenhuizen; een duidelijke uitleg van laboratorium onderzoeken (nee, een afwijkende RDW is niet erg), een vertaling van radiologieverslagen naar begrijpelijke tekst (ChatGPT, links naar thuisarts.nl of landelijke uitleg website), een (ontslag)brief met een patiëntvriendelijke samenvatting die iedereen kan begrijpen (niet gemaakt door de arts, maar automatisch of ondersteund). Links in de brief naar correcte websites met aanvullende informatie, een nieuwe diagnose op basis van de conclusie. Een doktersassistente op de polikliniek die veel voorkomende kleine vragen zelf kan beantwoorden. Allemaal kleine dingen die allang mogelijk zijn, die zowel de patiënt als de arts zouden ontzorgen en echt helpen om het juiste gesprek aan te gaan in de spreekkamer. Wat zou ik blij zijn met deze hulp en ik verwacht de patiënt ook (maar dat moeten we wel meten).

Hans Hardeman

Muziek als Medicijn

Al in de Oudheid werd aan muziek een genezend effect toegekend. Odysseus' wond genas met een kompres en een lied (epos), Pythagoras beschouwde muziek als een wetenschap, Hippocrates speelde op een snaarinstrument voor zijn patiënten en muziek was verplichte leerstof in Griekenland. Vanaf de 18e eeuw werd steeds meer onderzoek gedaan naar objectieerbare effecten op het menselijk lichaam, maar echt onderzoek is vooral de laatste tientallen jaren van de grond gekomen met een positieve tendens: meer onderzoek van betere kwaliteit. Lang niet alle 30.000 artikelen, die in Pubmed te vinden zijn bij de zoekterm *music*, zijn van aanvaardbare kwaliteit.

Om muziek, als daarvoor wetenschappelijk bewijs is, binnen de reguliere gezondheidszorg een plaats te geven, startte collega J. Jeekel, emeritus hoogleraar heelkunde, de onderzoeksgroep *Muziek als Medicijn* binnen het Erasmus Medisch Centrum. Naast literatuuronderzoek (systematic reviews/meta-analyses) wordt patiëntgebonden onderzoek gedaan (RCT's). Inmiddels zijn vier proefschriften verschenen, er volgen er twee en vijf promovendi doen onderzoek.

De resultaten laten de waarde van muziek duidelijk zien: zo is level 1 evidence verkregen met een meta-analyse naar het effect van muziek vóór, tijdens en na narcose, waarbij muziek zorgde voor significant minder pijn, angst en stress. Ook is onder meer aangetoond, dat de muziekgroep na de operatie minder medicijnen (opioïden) nodig had tegen pijn.

Big 5

De vijf meest voorkomende complicaties rond operaties zijn: pijn, angst, stress, slaapstoornissen en bij ouderen delier. We noemen deze de Big 5.

Vaak worden ze aanvaard alsof 'ze er bij horen'. Maar deze vijf complicaties beïnvloeden elkaar veelal in negatieve zin en kunnen behalve een verminderde kwaliteit van leven ook andere gevolgen hebben, zoals langere opnameduur en meer medicatie, dus hogere kosten en bij delier een grotere kans op overlijden.

Alle redenen om de invloed van muziek op deze vijf symptomen (verder) te onderzoeken. Hierbij is al gebleken, dat muziek alle Big5 complicaties kan reduceren.

Erasmus-musiclab

De grote vraag is uiteraard welke muziek het beste op welke wijze kan worden ingezet.

Om te onderzoeken of muziek echt als medicijn kan worden voorgeschreven is recent het ErasMusiclab geopend. Daar wil anesthesist Dr. Markus Klimek met objectieve criteria vaststellen welke muziek voor wie in welke situatie het best kan worden gebruikt en in welke 'dosering': personalized medicine. Geen geringe opgave! Er wordt gebruik gemaakt van HRV, EEG, facial expression, fMRI en endocriene bepalingen. Ook psychologische en sociologische parameters worden onderzocht.

Vooralsnog gaan we ervan uit dat iemands favoriete muziek het beste is en daarom adviseren we patiënten vóór de operatie een eigen playlist te maken.

Voor spoedoperaties ontwikkelen we playlists per muziekgenre.



Implementatie

Ook (onderzoek naar) de implementatie van muziek in het ziekenhuis rekenen we tot de taken van MAM. Naast een goed protocol blijkt dat kennis en motivatie van het personeel (met name verpleegkundigen en operatiepersoneel) van belang zijn voor een succesvol toepassen van muziek. Wat de beste muziekbron en toedieningswijze is wordt

geïnventariseerd (streaming of continue radio, tablet of eigen telefoon).

Preventie

Ook in de preventieve sfeer zal muziek mogelijk een positieve invloed hebben. Daarom doen we onderzoek naar de invloed van muziek op de Big5 in een prehabilitatie studie, waar muziek wordt aangeboden in de periode van voorbereiding op een operatie.

Richtlijn

Recent is een richtlijn gepubliceerd door de Federatie van Medische Specialisten t.a.v. muziek bij patiënten in het perioperatieve proces om pijn, angst, stress en mogelijk ook het gebruik van medicatie te verminderen.

Muziek in de longgeneeskunde

Er is in de literatuur weinig te vinden over het effect van muziek op specifieke longziekten.

Maar ook binnen de longgeneeskunde kan muziek tijdens opname een positief effect hebben op angst, stress, pijn, slecht slapen en delier en ook bij dyspnoe, revalidatie, bij ingrepen (sedatie en narcose) en in de palliatieve sfeer.

Muziek is breed toegankelijk en goedkoop, mogelijk kostenbesparend en heeft geen bijwerkingen; het is duurzaam en veroorzaakt geen afval.

Van zo'n therapeuticum is er geen tweede!

Als je in de praktijk bezig bent met toepassen van muziek of voornemens bent dat te gaan doen, laat het weten via info@muziekalsmedicijn.nl.

Paul R.M. Hekking

Longarts n.p., muziektheoreticus en bestuurslid onderzoeksgroep 'Muziek als Medicijn'

Zie ook www.muziekalsmedicijn.nl.

Literatuur: Pubmed: music jeekel.

Buitenlandstage Curaçao

een verrijking van je longopleiding in een zonnig klimaat!

De vakgroep longgeneeskunde van het Curaçao Medical Center biedt een RGS-goedgekeurde opleidingsstage op een unieke locatie, op Curaçao! Ben jij een gemotiveerde, flexibele arts-assistent in opleiding tot specialist (AIOS) en zou jij supervisiestage willen doen in een veelzijdige omgeving in het buitenland, dan is deze stage wellicht iets voor jou. Het ziekenhuis is het grootste algemene ziekenhuis in de regio met een verzorgingsgebied van 150.000 inwoners, enkele duizenden toeristen per dag, en krijgt daarnaast ook verwijzingen voor specialistische zorg van de andere eilanden. Naast algemene basiszorg heeft het ziekenhuis diverse topklinische functies, zoals longkanker diagnostiek/ longchirurgie, een neonatologie I.C., hyperbare O2-behandeling en een bestralingscentrum. Er is een samenwerking met het Erasmus MC voor multidisciplinaire overlegmomenten. Het CMC is daarnaast een opleidingskliniek voor coassistenten (M2 affiliatie in samenwerking met UMCG). De vakgroep longgeneeskunde werkt volgens de Nederlandse richtlijnen, aangepast naar de lokale situatie, gesteund door een succesvolle kwaliteitsvisite in 2021 (NVALT). De beperkingen in het landelijk zorgbudget beïnvloeden de diagnostische en behandelopties waarbij bewustwording van de zorgkosten wordt gestimuleerd. Er zijn mogelijkheden voor internationale uitzending (bijv. Colombia/ Nederland). ANIOS' interne geneeskunde ondersteunen het visite lopen op de afdeling en de SEH, ook tijdens onregelmatige diensten. Er is een onderwijsprogramma via de interne geneeskunde waar de longartsen actief aan deelnemen, ook van de AIOS wordt hierin actieve participatie verwacht.

De patiëntenpopulatie alhier biedt een gevarieerde case-

mix, waarbij een groot deel van de patiënten zich presenteert met vergevorderde en complexe pathologie. Gezien de beperkte gezondheidsvaardigheden van patiënten is het vaak uitdagend om ziekte-inzicht te verkrijgen en adherentie aan therapie te behouden. De multiculturele setting vraagt naast de algemene competenties die nodig zijn voor begeleiding van de longpatiënt vaak een andere aanpak (o.a. in communicatie en maatschappelijke betrokkenheid). Dit maakt het uitoefenen van longgeneeskunde op het eiland uitdagend en je leert over je eigen (culturele) grenzen heen te kijken. Een vaardigheid die je niet in Nederland kan leren en die meerwaarde heeft in ieder aspect van je toekomstige werk als longarts. Naast het medisch inhoudelijke deel krijg je de kans om te werken aan je CANMEDs competenties; samenwerking, maatschappelijk handelen en communicatie.

Wij bieden desgewenst mogelijkheden voor verdieping in een specifiek aandachtsgebied, wat vorm krijgt met dagdelen dedicated polikliniek, gecombineerd met multidisciplinaire overlegmomenten met o.a. het Sint Fransiscus Gasthuis en Erasmus MC (Rotterdam, NL). De duur van de stage is bespreekbaar.

De opleidingsstage in het CMC is inmiddels een feit sinds 2019. Sindsdien hebben meerdere AIOS uit verschillende opleidingsklinieken zich hieraan gewaagd, waarbij wij overwegend positieve feedback hebben ontvangen. Zij hebben o.a. aangegeven dat de stage uitdagend is omdat het hen uit hun comfort zone haalt en werken op Curaçao 'hen uiteindelijk een betere dokter heeft gemaakt'. We geven de geïnteresseerde AIOS' graag meer informatie over deze kans tot verrijking binnen de longartsen opleiding; neem daarom laagdrempelig contact met ons op!

Drs. Tamara L. D. Blonk, longarts en opleider buitenlandstage

*E-mail: tamara.blonk@cmc.cw
Tel.nr./ WA: +5999 6813028*



Overdracht vertegenwoordiging NVALT in WABIP

De world association for bronchology and interventional pulmonology (WABIP) is een non-profit organisatie met 10.800 leden verspreid over de gehele wereld. De WABIP is een op innovatie gerichte organisatie en houdt zich veel bezig met nieuwe ontwikkelingen op het gebied van interventielongziekten. De WABIP heeft als missie de wetenschap op het gebied van long, luchtweg (en slokdarm) aandoeningen te bevorderen door het verbinden van medici, gezondheidsprofessionals en de industrie met een passie voor interventielongziekten. Dit kan gaan over innovatie op het gebied van zoals endobronchiale longvolume reductie of navigatiebronchoscopie, maar ook over onderwerpen als scholing, ontwikkelen van richtlijnen^{1,2} en implementatie van bestaande technieken zoals internationale cursussen/workshops over EBUS en gestructureerde fellowships op het gebied van starre interventies.

De NVALT is de afgelopen 11 jaar vertegenwoordigd binnen de WABIP door Erik van der Heijden, (hoogleraar interventie longziekten in het Radboudumc in Nijmegen). Erik van der Heijden is al meer dan 20 jaar actief op het gebied van interventielongziekten. De focus van zijn research ligt de afgelopen jaren voornamelijk op het gebied van innovatie en implementatie van navigatiebronchoscopie voor de diagnostiek en behandeling van vroegstadium longkanker, en voor deze activiteiten en bijdragen aan de WABIP werd hij onderscheiden met de 'Distinguished Regent Award' in september 2020. Het stokje is recentelijk overgenomen door Stephan Kops tijdens de sectievergadering interventielongziekten van juni jongstleden.

Stephan is arts-assistent longziekten in het Radboudumc Nijmegen en promovendus op het gebied van de doelmatigheid en accuraatheid van navigatiebronchoscopiën. Stephan heeft gedurende zijn opleiding een sterke interesse ontwikkeld voor het gebied van interventielongziekten en is de afgelopen jaren betrokken geweest als onderdeel van het Nijmeegse team bij onder andere het opnemen van de navigatiebronchoscopie in het verzekerde pakket. Als vertegenwoordiger van de NVALT

binnen de WABIP hoopt hij vanzelfsprekend de belangen van onze vereniging goed te behartigen, maar zich verder ook persoonlijk verder te verbreden en te verdiepen op het gebied van interventielongziekten. Iedereen met een interesse voor interventielongziekten zouden we van harte willen verwelkomen binnen de sectie interventie longziekten van de NVALT. De leden van deze sectie worden ook automatisch lid van de WABIP.

Erik van der Heijden
Stephan Kops

Referenties

1. van der Heijden EH, et al. Guideline for the acquisition and preparation of conventional and endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration specimens for the diagnosis and molecular testing of patients with known or suspected lung cancer. *Respiration*; international review of thoracic diseases. 2014;88(6):500-17.
2. Steinfurt, D.P., et al., Proposed quality indicators and recommended standard reporting items in performance of EBUS bronchoscopy: An official World Association for Bronchology and Interventional Pulmonology Expert Panel consensus statement. *Respirology*, 2023. 28(8): p. 722-743.



Vera Bonta Prijs 2024

voor wetenschappelijk onderzoek naar longkanker

Het bestuur van de Emil Starckenstein Stichting nodigt wetenschappers uit mee te dingen naar de 14e Vera Bonta Prijs voor wetenschappelijk onderzoek naar longkanker.

De tweejaarlijkse prijs is ingesteld ter stimulering van onderzoek op dit gebied en bestaat uit een bedrag van € 6.000,-, een oorkonde en een legpenning. De prijs zal worden uitgereikt tijdens het 22e Nationale Longkankersymposium in Amsterdam in januari 2024 aan een jonge Nederlandse of Belgische wetenschapper, die zich heeft onderscheiden door fundamenteel, klinisch of epidemiologisch onderzoek.

De beoordelingscommissie voor de toekenning van de prijs wordt gevormd door;
prof. dr. P. Baas, longarts, prof. dr. J.P. van Meerbeeck, longarts, prof. dr. J.A. Gietema, medisch oncoloog en Prof. dr. P.J. Sterk, longfysioloog.

Degenen die voor de prijs in aanmerking wensen te komen, worden verzocht vóór 01 oktober 2023 een beschrijving van het onderzoek en een curriculum vitae, evenals een toelichting over het wetenschappelijk werk door een referent, in vijfvoud te sturen naar de voorzitter van het bestuur van de Stichting. dr. J.H. Schouwink, longarts, Afdeling Longziekten, Medisch Spectrum Twente, Koningsplein 1, 7512 KZ, Enschede

Met name zij die een dissertatie op het gebied van Longkanker hebben geschreven tussen 1 oktober 2021 en 1 oktober 2023 komen voor de prijs in aanmerking.

Voor meer info zie ook <https://emilstarkenstein-stichting.nl>



Kandidaat-leden

Edwin Basak
AIOS Longziekten
Franciscus Ziekenhuis



Jaap Stokking
AIOS Longziekten
Erasmus MC



Ralph Bellekom
Physician Assistant
Spaarne Gasthuis



Syllie Vermeer-Verhagen
Verpleegkundig specialist
Jeroen Bosch Ziekenhuis



Noortje Creemers
AIOS Longziekten
Catharina Ziekenhuis



Klara Visser
Verpleegkundig specialist
UMC Groningen



Noor Cuijpers
AIOS Longziekten
Jeroen Bosch Ziekenhuis



Rianne Vullingsh
Physician Assistant
Radboudumc



Teresita Elhorst Benites
AIOS Longziekten
Erasmus MC



Mechteld Wiertz
AIOS Interne vooropleiding
Isala klinieken



Dennis van Ewijk
Physician Assistant
Radboudumc



Paulien Fritz
Verpleegkundig specialist
Slingeland Ziekenhuis



Ofkje van der Hoek
AIOS Interne vooropleiding
Diakonessenhuis/UMC Utrecht



Bas van 't Hoff
AIOS Longziekten
Amphia Ziekenhuis



Sebastiaan Klaassen
AIOS Longziekten
Martini Ziekenhuis



Dylan Prent
AIOS Interne vooropleiding
Tergooi/UMC Utrecht



Nieuw benoemde longartsen

Floor Aleva, opgeleid in Radboudumc



Frederike Bensch, opgeleid in Universitair Medisch Centrum Groningen



Ilse Boudewijn, opgeleid in Universitair Medisch Centrum Groningen



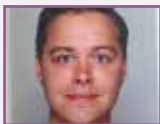
Pieter-Paul Hekking, opgeleid in Amsterdam UMC (AMC)



Marjolein Heuvelmans, opgeleid in Medisch Spectrum Twente
Luuk Janssens, opgeleid in VUMC



Aryan Klinkert, opgeleid in Jeroen Bosch Ziekenhuis



Daniël Korevaar, opgeleid in Amsterdam UMC



Klariene Mulder, opgeleid in HagaZiekenhuis



Rachel Numan, opgeleid in HagaZiekenhuis



Ianthe Piscaer, opgeleid in Maastricht UMC



Nick Wagemaker, opgeleid in Dijklander Ziekenhuis



Emily van 't Wout, opgeleid in Leids Universitair Medisch Centrum



Nieuwe senior leden

Nico van 't Hullenaar
Ziekenhuis Bernhoven
Uden



Herma van Straalen
Beatrixziekenhuis
Gorinchem

