



[www.ergo-onderzoek.nl](http://www.ergo-onderzoek.nl)

VINDT U OP



## TWEE ERGO-GENERATIES

‘Ik doe hetzelfde type onderzoeken als mijn vader destijds’

### In dit nummer onder meer:

- Nieuwe medisch coördinator ■ Silvan Licher
- Wereldprimeur ■ Bijzonder röntgenapparaat
- Zorg van de toekomst ■ Huisarts Charlotte Voorbrood
- Boezemfibrilleren ■ Maryam Kavousi

**Erasmus MC**  
Universitair Medisch Centrum Rotterdam







## Beste deelnemer,

Terwijl de huidige onderzoeksrunde wordt afgerond, zijn we achter de schermen alweer druk met de voorbereidingen op de nieuwe ronde.

Voor deze nieuwe onderzoeksrunde nodigen we de deelnemers uit de vierde deelnemersgroep (ERGO-XTRA) uit. Dit wordt voor hen het eerste vervolgonderzoek, nadat ze in de periode 2017-2018 voor de eerste keer zijn geïnterviewd en onderzocht.

In deze ronde herhalen we veel metingen die zijn gedaan tijdens het vorige bezoek. Zo kunnen we de veranderingen in de gezondheid van onze deelnemers goed vastleggen. Maar er zijn straks ook nieuwe metingen/onderzoeken. Bijvoorbeeld met een nieuw röntgenapparaat – zie pagina 8/9. Tot slot vragen we deelnemers in deze ronde mee te doen aan extra onderzoeken, zoals die met een glucosesensor op de huid en een plakker die het hartritme bijhoudt. Over dit laatste leest u meer op pagina 14/15.

We hopen natuurlijk dat onze ERGO-XTRA-deelnemers weer enthousiast reageren en meedoen.

Het enthousiasme van de deelnemers was zeker goed te merken uit de reacties die we kregen op onze Kerstkaart-puzzel. We ontvingen zo'n 850 inzendingen, zowel via e-mail als de post. Dank u wel daarvoor. Inmiddels hebben de vijf prijswinnaars bericht gekregen en hun cadeaubon ontvangen. Nogmaals van harte gefeliciteerd!

Ook dit jaar organiseren we in de herfst een webinar. De datum en onderwerpen maken we bekend via [www.ergo-onderzoek.nl](http://www.ergo-onderzoek.nl). Op deze website kunt u nog veel meer informatie en nieuws vinden. Neemt u ook eens een kijkje?

Namens alle ERGO-medewerkers wens ik u veel leesplezier en een fijne zomer!

**Arfan Ikram**  
Onderzoeksleider ERGO

**‘We hopen dat onze ERGO-XTRA-deelnemers weer enthousiast reageren’**







Jules en Jacqueline Claus

# ZO VADER ZO DOCHTER

**Arts-onderzoeker Jacqueline Claus breidt het bouwwerk uit waarvoor haar vader Jules ruim dertig jaar geleden al stenen leverde. 'Ik zie ERGO-deelnemers die mijn vader destijds ook heeft ontmoet.'**

Jules Claus beleefde op 13 december 2023 een speciale dag: de neuroloog keerde na meer dan dertig jaar voor het eerst terug in het ERGO-centrum. Het bezoek was extra bijzonder, omdat zijn dochter Jacqueline hier tegenwoordig eens in de twee weken werkt als arts die onderzoeksuitslagen terugkoppelt aan deelnemers.

Jules: 'Ik ben trots dat ik destijds heb mogen bijdragen aan een bevolkingsonderzoek dat later zó groot en bekend is geworden. En die trots is nog groter nu ik een dochter heb die ook haar steentje bijdraagt aan ERGO.'

## Ziekte van Alzheimer

Gefascineerd door de ziekte van Alzheimer. Als arts en promotieonderzoeker verbonden aan ERGO. De ambitie om zich te specialiseren tot neuroloog. Kijkt Jules (63) naar zijn Jacqueline (27), dan ziet hij voor een groot gedeelte de persoon die hij begin jaren negentig was.

Zijn dochter: 'We realiseren ons dat de overeenkomsten best bijzonder zijn. Ik doe ook hetzelfde type onderzoeken. Maar ik gebruik bijvoorbeeld MRI om hersenbeelden te maken van ERGO-deelnemers. De technologische mogelijkheden zijn verbeterd.'

Jules: 'Een nieuwe generatie werkt nu aan Alzheimeronderzoek waarover mijn collega's en ik ons al bogen. Daardoor besef ik extra dat het een bouwwerk is waarvoor je vele tientallen jaren moet uittrekken om het neer te zetten. Een beetje zoals vroeger met het bouwen van een kathedraal.'

## 'Het is prachtig om te zien dat de ERGO-trein doordendert'

### Dynamisch

ERGO was nog maar nét opgezet toen Jules er in 1990 aan de slag ging. Hij noemt het een dynamische tijd. 'Het was de fase waarin de eerste onderzoeksdeelnemers naar het ERGO-centrum kwamen en de eerste gegevens werden verzameld. Het ging om het zogeheten ERGO-I cohort.'

Mede op basis van SPECT-opnamen van ERGO-deelnemers zou Jules in de jaren negentig promoveren. Dat deed hij bij Albert Hofman, grondlegger van het bevolkingsonderzoek in Rotterdam-Ommoord. 'Hij is een visionair gebleken. Zijn idee was: als we zoveel mogelijk gegevens verzamelen, zal dat kwaliteit opleveren. Destijds had ik niet kunnen denken dat ERGO zou leiden tot zóveel onderzoeken en wetenschappelijke gegevens en publicaties. Ik zeg weleens: het mooiste epidemiologische feestje wordt nog steeds gevierd in Rotterdam. Slechts enkele andere bevolkingsonderzoeken hebben hetzelfde niveau. De studies van de Harvard University in Amerika bijvoorbeeld.'

### Fascinerend

Het was mede via Hofman dat Jacqueline begin 2022 eveneens ERGO 'inrolde', zoals ze het zelf noemt. De geestelijk vader van ERGO was inmiddels afdelingshoofd Epidemiologie aan de Harvard University.

Jacqueline: 'Via mijn vader kwam ik met hem in contact. Daarna ben ik aan Harvard, in Boston, onderzoek gaan doen naar Alzheimer en dementie. Later ontmoette ik ook Arfan Ikram, de onderzoeksleider van ERGO. Al die ervaringen leidden ertoe dat ik epidemioloog wilde worden en dan vooral op het gebied van Alzheimer. Even heb ik nog gedacht: moet ik niet een andere wetenschappelijk weg inslaan dan mijn vader?'

Maar ik vind Alzheimer nu eenmaal het meest fascinerende ziektebeeld en wil net als hij neuroloog worden.' En dus maakt Jacqueline nu deel uit van de ERGO-afdeling neuro-epidemiologie. Op basis van gegevens van ERGO-deelnemers doet ze onderzoek naar de relatie tussen Alzheimer en beroerte. 'Het is leuk en interessant om het wetenschappelijke werk in het Erasmus MC af te wisselen met mijn aanwezigheid als arts in het ERGO-centrum. Dan geef ik deelnemers uitleg over hun uitslagen. Ik plaats ook een glucosemeter en neem een vragenlijst af over geestelijke gezondheid.'

### Lol beleefd

Jules verliet ERGO in 1992 om aan de opleiding tot neuroloog te beginnen in Amsterdam. Waarom keerde hij onlangs terug? 'Een reden voor het succes van ERGO is de hechte sfeer. Ik heb er niet alleen interessant onderzoek kunnen doen, maar ook lol beleefd met collega's. Toen Jacqueline me vertelde dat sommigen nog altijd in het ERGO-centrum werken, besloot ik langs te gaan.'

Tijdens een rondleiding viel het Jules op hoezeer ERGO is uitgebreid. 'Dan heb ik het niet alleen over het aantal medewerkers, maar bijvoorbeeld ook over de onderzoeken. Deelnemers doen tegenwoordig ook een looptest, ze krijgen oogmetingen en nog veel meer. Het is prachtig om te zien dat de ERGO-trein doordendert en nu al bijna 35 jaar standhoudt.'

### Vol bewondering

Wanneer Jules en Jacqueline elkaar spreken, komt het onderwerp meestal gauw op Alzheimer en neurologie.

Vader: 'Dan vertel ik bijvoorbeeld over een bijzondere patiënt die ik heb gezien in mijn dagelijks werk in ziekenhuis Tergooi, natuurlijk zonder naam en toenaam te noemen. Of ik ga in op nieuwe neurologische kennis.'

Kan Jacqueline hem inmiddels ook het een en ander leren?

Dochter: 'Binnen ERGO werken we met de allernieuwste methoden om grote hoeveelheden gegevens te analyseren. We bouwen geavanceerde statistische modellen. Dat is lang na het vertrek van mijn vader ontstaan.'

Jules: 'Ik kijk daar vol bewondering naar. Wat statistische analyses betreft ben ik al tien keer ingehaald door Jacqueline.'

# MEER VERHALEN OP ONZE WEBSITE!



## Met Gina de flats langs

Van 3.000 ERGO-deelnemers achterhaalde Gina Ginos op welke etage zij woonden in een flat. Waarom? Volg op [ergo-onderzoek.nl](https://ergo-onderzoek.nl) Gina tijdens haar promotieonderzoek.

Regelmatig kunt u lezen dat iemand promotieonderzoek verricht binnen ERGO. Verloopt alles volgens plan, dan leiden de werkzaamheden tot een proefschrift dat de onderzoeker met succes verdedigt, waarna hij of zij zich doctor mag noemen. Maar hoe verloopt zo'n proces nu precies? Gina Ginos vertelt hierover op [ergo-onderzoek.nl](https://ergo-onderzoek.nl). Inmiddels zijn hier vijf afleveringen te vinden.

Haar onderzoeksvragen: welke effecten hebben luchtvervuiling, geluidsoverlast, een al dan niet groene omgeving en al dan niet aanwezigheid van water op het ontstaan of voorkomen van hart- en vaatziekten en diabetes? En op de leeftijd waarop mensen overlijden? Gina: 'Met pen en formulieren in mijn hand ben ik naar flatgebouwen in Ommoord gegaan.'



## Koning en monnik

Een monnik die probeert een reeks moorden op te lossen en een koning die komische avonturen beleeft. Daarover gaan de leestips van klinisch fysicus-audioloog André Goedegebure.

'Ieder mens heeft zijn eigen erfelijke aanleg. Daar moet je geluk mee hebben: bij de een verloopt het proces van veroudering langzamer dan bij de ander. En de een krijgt bepaalde ouderdomsziekten wel en de ander niet. Maar door lichamelijk en geestelijk actief

te blijven, kun je zaken vaak wel enigszins beïnvloeden. Daarom adviseer ik iedereen te lezen en zo de hersenen te prikkelen.' Dat zegt André Goedegebure. Zijn leestips vindt u op [ergo-onderzoek.nl](https://ergo-onderzoek.nl).

Silvan Licher nieuwe medisch coördinator

# 'BETROKKEN DEELNEMERS'

ERGO heeft een nieuwe medisch coördinator. Silvan Licher volgde Brenda Leening-Kieboom op. 'Ik ga de deelnemers missen', zegt de laatste. 'En ik hoop dat ze net zo betrokken zijn als in Brenda's tijd', aldus Silvan.

Acht jaar geleden maakte Silvan Licher voor het eerst zijn opwachting in het ERGO-onderzoekscentrum. 'Een bijzondere tijd', zegt hij. 'De periode waarin ook de deelnemers van een nieuwe onderzoeksgroep voor het eerst naar het centrum kwamen. Het was niet eerder voorgekomen dat inwoners van Ommoord al op hun veertigste konden meedoen. Ik was destijds uitschrijfarts. Dat betekent dat je deelnemers na al hun onderzoeken bijpraat over de uitslagen en ze bedankt voor deelname.'

### Mooie contacten

Silvan (33) nam op 1 april 2024 het stokje over van Brenda Leening-Kieboom. Na zes jaar vertrok zij bij ERGO om praktijkhoudend huisarts te worden in Den Hoorn. Brenda: 'Het mooie van de functie van medisch coördinator vond ik de contacten met deelnemers, medewerkers en ook huisartsen.'

Silvan kon dit tijdens zijn inwerkperiode al beamen. 'ERGO-onderzoekers analyseren gegevens en publiceren resultaten in wetenschappelijke tijdschriften, maar alles begint op het onderzoekscentrum. Dat is de basis. Dáár komen de deelnemers heen en worden gegevens verzameld. Het is voor zowel deelnemers als medewerkers belangrijk dat alles er vlot verloopt. Dat is een taak voor de medisch coördinator.'

Hij geeft een voorbeeld: de volgorde van onderzoeken. 'Stel, je moet nuchter zijn voor het prikken van je bloedglucosespiegel. En daarna ga je door naar de geheugentest. Grote kans dat je die test minder goed



maakt dan als je wel gegeten en gedronken had. Daarmee moeten wij rekening houden in de planning.'

### Verweven

Silvan woont in Schiedam. In 2021 promoveerde hij op onderzoek dat was uitgevoerd met ERGO-gegevens. Het ging over manieren om het vermogen om te denken en leren zoveel mogelijk te behouden op oudere leeftijd. Beroepsmatig combineert Silvan de rol van medisch coördinator en epidemioloog bij ERGO met zijn werk als huisarts in opleiding. 'De functies zijn verweven met elkaar. Als medisch coördinator zit je op de plek waar gegevens worden verzameld, als epidemioloog op de plek waar ze worden geanalyseerd. En als huisarts in opleiding doe ik spreekuur en zie ik veel mensen met uiteenlopende medische klachten, allemaal met hun eigen verhaal en achtergrond. Dat doe ik ook binnen ERGO.'

### Dankbaar

Silvan heeft grote waardering voor de ERGO-deelnemers. 'De meesten hebben het druk met hun leven en/of dat van anderen, zoals een kind of ouder voor wie ze zorgen. Toch trekken ze tijd uit voor het onderzoek, waaraan ze een zo goed mogelijke bijdrage willen leveren. Ik ben daar dankbaar voor en hoop dat we die betrokkenheid kunnen behouden.'

Nieuwe manieren van informatieverzameling kunnen daarbij misschien nuttig zijn. 'We denken daarover na', zegt Silvan. 'Wellicht vinden sommige deelnemers het bijvoorbeeld fijner om thuis en wanneer het hen uitkomt vragenlijsten in te vullen op een PC of tablet. Dat past bij deze tijd, maar deelnemers moeten dat ook zien zitten. Het staat nog in de kinderschoenen; wij verkennen het. Dat zit toch een beetje in het onderzoeksblood...'



‘Hoe ontstaan opeenvolgende breuken in het skelet?’

## Nieuwe kansen met nieuw röntgenapparaat

# HET HELE SKELET IN BEELD

ERGO heeft een wereldprimeur. Voor het eerst wordt buiten een ziekenhuis een speciaal type röntgenapparaat gebruikt in een bevolkingsonderzoek. Fernando Rivadeneira: ‘In één keer krijgen we het hele skelet van de deelnemer in beeld. Voorheen moesten we verschillende opnames maken.’

Misschien heeft u vorig jaar een hijskraan zien staan voor het ERGO-centrum. Die was neergezet om de onderdelen van een nieuw röntgenapparaat – een skelet-scanner – door een raam naar binnen te takelen. De komst van het apparaat had nog meer voeten in de aarde. Het is bijvoorbeeld zó zwaar, dat de vloer moest worden verstevigd met extra beton. En het is zó groot, dat een kamer geheel moest worden verbouwd. Op dit moment worden medewerkers getraind om ermee uit de voeten te kunnen. We hopen de scanner binnenkort volledig in gebruik te nemen.

### Meest natuurlijke positie

Fernando Rivadeneira is blij met de aanwinst. De hoofdonderzoeker van onder meer het ERGO-thema ‘botten en gewrichten’ vertelt: ‘Tot voor kort werd dit type röntgenapparaat alleen gebruikt in de patiëntenzorg. Bijvoorbeeld ter voorbereiding op een orthopedische operatie. Wij zijn het eerste bevolkingsonderzoek dat er ook één heeft. Een groot voordeel is dat je in één keer het hele skelet van deelnemers in beeld krijgt, dus van hoofd tot teen. De opname wordt gemaakt terwijl zij staan, dus in de meest natuurlijke positie. Met het oude apparaat konden we alleen onderdelen van het skelet in beeld krijgen. Op basis van fragmenten moesten we daarna concluderen hoe *de film* er ongeveer uitzag. Nu hebben we volledige duidelijkheid dankzij een driedimensionale röntgenscan van het gehele skelet.’

Fernando noemt een ander pluspunt: ‘Deelnemers worden voortaan minder belast. Ze hoeven niet meer

in verschillende posities te worden gescand. Eén keer is genoeg, en de opname wordt bijzonder snel gemaakt: in dertig seconden. Bovendien is de stralingsbelasting extra laag. Vergelijk het met de scanner bij de douane op de luchthaven.’

### Botbreuken

Fernando is hoogleraar met als aandachtsgebied erfelijke afwijkingen die het risico op botbreuken verhogen. Mensen met botontkalking (osteoporose) maken bijvoorbeeld meer kans iets te breken. Maar mensen met andere ziekten, zoals diabetes type 2 of een nier- of schildklierziekte, hebben ook een verhoogd risico op botbreuken.

Het nieuwe röntgenapparaat moet Fernando en collega's meer leren over breuken in het skelet. Daarbij is er vooral aandacht voor de wervelkolom: de 24 wervels tussen de nek en onderkant van de rug. Hij legt uit: ‘Wie een breuk heeft in één van de wervels, loopt een groot risico dat er ook breuken ontstaan in andere wervels en de rest van het skelet. Het is een inzakking van de wervelkolom. Wij willen patronen van inzakking ontdekken. Waarom verloopt een wervelinzakking bij de ene persoon sneller dan bij andere? En waar begint het? Dat is bijna niet te bepalen aan de van hand van verschillende foto's. Mede daarom zijn we zo gelukkig met het nieuwe apparaat: het neemt het gehele skelet in beeld.’

### Veranderende verhoudingen

Fernando vertelt dat er nog meer nieuwe onderzoeksmogelijkheden zijn ontstaan. ‘Omdat we nu het skelet in zijn geheel zien, kunnen we ook kijken naar de relatie tussen verschillende botten wanneer iemand staat. Welke verhoudingen zien we bijvoorbeeld tussen schedel, romp en benen? Zijn de verhoudingen veranderd wanneer na een aantal jaren een nieuw beeld van de ERGO-deelnemer wordt gemaakt? Deze verhoudingen hangen soms samen met een ziekteproces of gezondheidsrisico.’

De hoofdonderzoeker geeft een voorbeeld. ‘Op hogere leeftijd gaan de meeste mensen krom lopen. Daardoor kan het evenwicht van het bovenlichaam – de zogenoemde sagittale balans – verstoord raken. Dan heb je een groter risico om te vallen en een wervelbreuk op te lopen. We weten ook dat mensen met de longziekte COPD een verhoogd risico hebben op een wervelbreuk. Lange tijd was een verklaring dat zij door hun aandoening minder

## Van Colombia naar Rotterdam

‘Ik heb mijn carrière voor een groot gedeelte te danken aan ERGO. En ook heeft ERGO een zeer belangrijke rol gespeeld in het onderzoeksveld van mijn collega's wereldwijd.’ Dat zegt Fernando Rivadeneira.

In 2000 vertrok hij van Colombia naar Rotterdam. In zijn geboorteland had Fernando de opleiding tot arts voltooid, waarna hij zich wilde verdiepen in het bestuderen van genen en DNA. ‘Ik ging naar Rotterdam voor een opleiding epidemiologie met het idee twee jaar later terug te keren naar Colombia. Maar uiteindelijk ben ik hier al ruim 23 jaar’, lacht hij. ‘Dat heeft onder meer te maken met de vele onderzoeksgegevens en -mogelijkheden van ERGO. In 2004 ben ik gepromoveerd op onderzoek naar erfelijke afwijkingen die samenhangen met een verhoogd risico op een botbreuk.’

Een grote ambitie van Fernando is dat patiënten met botontkalking een behandeling op maat krijgen. Hij zegt: ‘Er zijn veel soorten medicatie tegen botontkalking. Maar welke middel heeft het meeste effect bij de patiënt die de dokter tegenover zich heeft? Na een paar jaar kan een medicijn tegen botontkalking bijwerkingen geven. Ook dáárom wil je meteen het best werkzame middel geven. Wij streven ernaar dat ooit op basis van iemands DNA-profiel wordt bepaald welk medicijn het meest geschikt is. Die kennis kan dan mede een rol spelen bij de uiteindelijke behandelkeuze.’

bewegen, zodat hun botten minder sterk worden en eerder breken. Maar dat blijkt toch niet waarschijnlijk te zijn. Daarom gaan we andere mogelijke verklaringen onderzoeken met hulp van deze zogeheten EOS-beelden. Krijgen COPD-patiënten misschien eerder een wervelbreuk omdat ze zo vaak en hevig hoesten?’

*De aanschaf van het nieuwe röntgenapparaat is mogelijk dankzij een Europese subsidie: een ERC-grant. Op YouTube ziet u hoe een onderzoek met een DEXA-scanner verloopt. Zoek op: ‘EOSedge workflow (adult)’.*

Nieuwe medewerker: Ellen van Rooijen

## FIJNE COMBINATIE

‘Die baan is geknipt voor mij.’ Dat dacht Ellen van Rooijen toen ze las dat ERGO iemand zocht die deelnemers interviewt en hart- en vaatonderzoeken doet. ‘Ik heb hier veel contact met mensen, en dat is precies waar ik van houd.’

Ooit werkte Ellen van Rooijen bij de Nederlandse Spoorwegen. Stelde ze in de Waalhaven bijvoorbeeld de treinen samen die naar rangeerterreinen reden. Of bediende ze via een computer seinen en wissels. Maar na dertien jaar keerde Ellen terug naar de gezondheidszorg, waaraan ze al had geroken tijdens de opleiding tot hbo-verpleegkundige en waar ze zich twee jaar lang verdienstelijk had gemaakt als doktersassistent.

‘Na de NS heb ik gewerkt op een röntgenbalie in het toenmalige Zuiderziekenhuis en in een verpleeghuis en revalidatiecentrum in Schiedam en Vlaardingen. En in de afgelopen vier jaar was ik actief in het Erasmus MC. Net als bij ERGO combineerde ik daar twee functies, in dit geval bij de diëtetiek. Ik werkte er op het secretariaat en was meet-assistent. Dan meet je bijvoorbeeld iemands calorieverbruik en de lichaamssamenstelling: spiermassa, vetmassa, hoeveelheid vocht et cetera.’

### Thuisomgeving

ERGO bood Ellen de kans nog meer contact met mensen te hebben. Ze vertelt: ‘Twee dagen per week deelnemers interviewen in hun thuisomgeving of het ERGO-onderzoekscentrum. En één dag hart- en vaatonderzoeken doen bij deelnemers. Een fijne combinatie. Ik heb gesolliciteerd en ben op 12 februari begonnen.’

### Echo's van het hart

Op het moment van het interview, in april, wordt ze nog ingewerkt. ‘Maar vanaf het eerste moment vind ik het heel

‘Deelnemers zijn gastvrij en tonen interesse in de onderzoeken’

leuk. Mensen zijn gastvrij en ze tonen interesse in de onderzoeken. Op het ERGO-centrum maak ik echo's van het hart en ook ECG's, oftewel hartfilmpjes. Verder meet ik de bloeddruk en kijk ik naar de omvang van nek, taille en heupen. En na de zomer zal ik bij deelnemers op de borst een apparaatje bevestigen dat een week lang een opname van het hart maakt (zie pagina 14/15, red.)’

### Op pad

Ellen woont in Rhooen en heeft veel hobby's. ‘Ik houd van lezen – mijn favoriete auteur is Isabel Allende – en van tuinieren. En samen met mijn man ga ik graag op pad. We wandelen in de natuur in de buurt van onze woning, maar gaan ook naar Nederlandse steden, zoals Amsterdam, Kampen en Den Bosch.’



Nieuwe medewerker: Bianca van der Kooij

## ONTSPANNEN ONTNUCHTEREN

Ze houdt van regelen, zorgt graag voor anderen én noemt zichzelf een mensenmens. Kortom, Bianca van der Kooij is sinds 1 januari helemaal op haar plek als onderzoeksmedewerker in het ERGO-centrum.

‘Wilt u een krentenbol of croissantje? En thee of koffie?’ Deze vragen stelt Bianca van der Kooij regelmatig aan een ERGO-deelnemer. Ze vertelt: ‘Als je bloed wordt afgenomen om bepaalde waardes te meten, moet je een tijdje nuchter zijn geweest. Hetzelfde als een echo van je lever wordt gemaakt. Logisch dat deze deelnemers daarna verlangen naar eten en een bakje thee of koffie. Dat kom ik dan ook graag aanbieden.’

### Bruiloft geregeld

Bianca (43) studeerde voor verpleegkundige, was doktersassistente en werkte jarenlang als assistente van orthodontisten. ‘Vorig jaar zag ik de vacature voor onderzoeksmedewerker bij ERGO. Ik dacht: dat is echt iets voor mij. Want ik heb niet alleen een zorgachtergrond, maar houd ook van dingen regelen. Zo heb ik destijds met veel plezier alles rondom mijn bruiloft geregeld.’

Wat regelt Bianca zoal binnen ERGO? ‘Ik maak en wijzig eventueel de bezoeksafspraken van de deelnemers en houd daarbij zoveel mogelijk rekening met hun wensen. Op een dag komen normaal gesproken 24 deelnemers naar het centrum. Ik verwelkom ze en leg uit wat ze te wachten staat, bijvoorbeeld bij de gehoortest. Het is belangrijk dat alles soepel verloopt. De onderzoeken moeten op

‘Ik verwelkom  
deelnemers’



tijd beginnen, alle voorbereidingen moeten zijn getroffen. Meestal zit ik achter de balie. Daar neem ik het urine- of ontlastingsmonster aan en zorg ervoor dat het op de juiste plek belandt. Ik ga ook na of iedere deelnemer zijn of haar ingevulde vragenlijsten bij zich heeft en het horloge dat slaap en beweging registreert. De antwoorden op de vragen voeren mijn collega's en ik in in de computer.’

### Vrolijk

Bianca heeft graag mensen om zich heen en vindt het fijn een praatje te maken. Een bewijs daarvan is dat haar zoon, dochter, schoonzoon en kleinzoon Sergio – ‘Dat is echt mijn vriendje’ – in dezelfde woning in Krimpen aan den IJssel leven als zij en haar man.

Ze vertelt: ‘Binnen ERGO heb ik ook volop sociaal contact. Het leuke van het contact met de deelnemers is dat ze je vaak iets kunnen leren. Waar komt bijvoorbeeld een oude term vandaan? Zo legde een deelnemer me uit hoe dat zit met een *bakkie pleur*.’

### Beatles

Sinds bijna een jaar is Bianca lid van een koor dat popnummers vertolkt: Canta uit Ouderkerk aan den IJssel. ‘Toen ik me aanmeldde, moest ik een stemtest doen: zingen in een stille ruimte terwijl iemand je beoordeelt. Daarna werd ik ingedeeld bij de tweede groep mezzosopranen. Het koor heeft tachtig leden die zijn verdeeld over zes stemgroepen. Ik heb twee keer opgetreden: met kerst in de IJsseldijkkerk in Krimpen en vorige maand tijdens *RotjeKoor* in Rotterdam. We zingen van alles: van Fix You van Coldplay tot Hey Jude van The Beatles.’





Huisarts Charlotte Voorbrood

## ZORG VAN DE TOEKOMST

Van Zeeuws-Vlaanderen naar Utrecht naar Rotterdam-Ommoord. Dat is de reis die Charlotte Voorbrood heeft afgelegd. Drie jaar geleden streek ze als huisarts neer in Gezondheidscentrum Ommoord. 'Ik voel me hier prettig'.

'Van jongs af aan wilde ik dokter worden. Net als mijn vader, die een huisartsenpraktijk aan huis had in Hulst.' Dat vertelt Charlotte Voorbrood. 'Ik vond het leuk en reuze interessant wat hij deed. Als hij visites moest rijden, ging ik met hem mee, al bleef ik wel in de auto zitten. Hij was onder andere ook opleider van huisartsen, forensisch arts en actief bij de plaatselijke bloedbank.' Lachend: 'Soms vergat ik de sleutel van de voordeur van

ons ouderlijk huis mee te nemen. Dan kon ik alleen naar binnen via mijn vaders spreekkamer. *Vlug, vlug*, zei hij dan tussen twee patiëntbezoeken in.'

### Het leukst

Voor de studie geneeskunde verliet Charlotte haar geboortegrond. Ze trok naar Utrecht, waar ze ook de opleiding tot huisarts zou volgen. 'Er waren veel richtingen die ik boeiend vond: chirurgie, plastische chirurgie, huisartsgeneeskunde en keel-, neus- en oorheelkunde bijvoorbeeld. Ik heb promotieonderzoek gedaan naar liesbreukoperaties. En ik heb gewerkt op een afdeling interne geneeskunde en voor alarmcentrale SOS International. Maar uiteindelijk leek het me het leukst om huisarts te worden.'

Ze noemt drie redenen. De eerste: de huisarts is laagdrempelig benaderbaar. Charlotte legt uit: 'Een huisarts is betrokken. Je kunt er normaal gesproken gemakkelijk terecht. Ik vind het ook altijd mooi om te merken dat patiënten je snel in vertrouwen nemen, mede omdat je een vast gezicht bent. Ik heb me dan ook voorgenomen langdurig werkzaam te zijn in Ommoord.'

### Van splinter tot diabetes

Haar keuze voor het vak van huisarts was ook ingegeven door de diversiteit. 'Ik zie patiënten van jong tot oud. En de klachten variëren van licht tot ernstig. De ene patiënt heeft iets eenvoudigs als een splinter in een vinger. De volgende is iemand die chronische diabeteszorg nodig heeft. En een andere kan ongeneeslijk ziek zijn en palliatieve zorg krijgen.'

## 'Ik wil langdurig werkzaam zijn in Ommoord'

De derde reden voor haar huisartskeuze is de mogelijkheid volop samen te werken en goede medische zorg te leveren. 'Dat heeft zwaar gewogen bij mijn beslissing om aan de slag te gaan in Gezondheidscentrum Ommoord. Er zijn hier elf huisartsen, die allemaal hun eigen patiënten hebben. We zijn een hecht team en vragen elkaar om advies als het nodig is. Niet alleen de huisartsen, maar zeker ook de assistentes, praktijkverpleegkundigen, praktijkondersteuners en praktijkmanager. Sommige collega's werken hier al meer dan twintig jaar en kennen Ommoord en de bewoners dus heel goed. Het is fijn om te kunnen terugvallen op hun ervaring, want zo kan ik de best mogelijke zorg geven.'

### Korte lijntjes

Inwoners van Ommoord hebben ook baat bij samenwerking tussen huisartsen en andere zorgverleners. Charlotte: 'Dit geldt zeker voor ouderen. Vaak hebben zij niet één gezondheidsklacht, maar meerdere. Bijvoorbeeld kniepijn, somberheid en chronische jeuk. Of hoesten, hartklachten en last van een valpartij. Dan is hulp op meerdere fronten nodig. Als huisartsen hebben we daarom korte lijntjes in de wijk, bijvoorbeeld met

thuiszorg, buurtzorg en het wijkteam/de gemeente. En natuurlijk ook met de specialisten van ziekenhuizen in de regio. In Gezondheidscentrum Ommoord kunnen we bovendien snel schakelen met de specialist ouderengeneeskunde, apotheker, fysiotherapeut, sportarts en logopedie, die allemaal onderdeel van ons centrum zijn'.

### Fijn

Gezondheidscentrum Ommoord is gevestigd in hetzelfde pand als het ERGO-onderzoekscentrum. Sommige medewerkers delen zelfs een verdieping. Charlotte: 'Nadat deelnemers een onderzoeksrondte achter de rug hebben, krijgt hun huisarts een brief als er afwijkingen zijn gevonden. We kijken dan in hun dossier: is de afwijking al bekend of is het een nieuwe bevinding? Soms is aanvullend onderzoek of verdere monitoring nodig. Een andere keer behandelen we reeds; bijvoorbeeld bij iemand met een te hoge bloeddruk of bloedglucosespiegel.'

Voorbeelden van afwijkingen waarvan we nog niet op de hoogte waren en waarmee we aan de slag kunnen gaan na ERGO-onderzoek? Huidafwijkingen, staar, niet goed functionerende nieren, bloedarmoede of een te hoog cholesterol. Deelnemers vinden het prettig om mee te doen aan ERGO.'

### Dynamisch

Charlotte is bij het Gezondheidscentrum Ommoord gaan werken omdat het een grote en dynamische praktijk is. 'Met "dynamisch" bedoel ik onder meer dat het een praktijk is met veel ondersteunende collega's en disciplines. Maar ook dat de praktijk breder geïntereerd is – bijvoorbeeld wijk Samenwerking en opleiding van co-assistenten en huisartsen – en betrokken bij wetenschappelijk onderzoek via het academisch huisartsenennetwerk van het Erasmus MC. Dit zorgt voor een positief-kritische en innovatieve werkomgeving.'

Met ERGO maakt Gezondheidscentrum Ommoord ook een-tweetjes. Charlotte: 'Huisartsen denken onder andere mee over onderzoeksvragen die zijn bedacht binnen ERGO. Zijn ze bijvoorbeeld toepasbaar en klinisch relevant? Leiden ze tot betere zorg? Want dát maakt het uiteindelijk zo leuk en interessant om deel uit te maken van een dynamische en innovatieve praktijk: je werkt mee aan de gezondheidszorg van de toekomst.'



## Meer weten over boezemfibrilleren

# FILM VAN EEN WEEK

ERGO-deelnemers kunnen als ze dat willen na de zomer meedoen aan een nieuw onderzoek. Ze dragen dan op hun borst een sensor die een week lang een opname van het hartritme maakt. Het doel: meer te weten komen over de hartritmestoornis boezemfibrilleren.

Hoe eerder bekend is dat iemand boezemfibrilleren heeft, hoe vroeger de arts bijvoorbeeld medicijnen kan voorschrijven en grotere problemen voorkomen (zie kadertekst 'Onregelmatige hartslag'). En hoe meer we weten over factoren die de kans op deze hartritmestoornis vergroten, hoe sneller dokters kunnen inschatten bij wie ze extra alert moeten zijn op deze aandoening.

Zie hier in grote lijnen wat Maryam Kavousi en collega's voor de gezondheidszorg willen bereiken met een nieuw onderzoek binnen ERGO. Maryam is onderzoeksleider van de lijn 'cardiometabole epidemiologie', gericht op hart- en vaatziekten.

### Maryam, voordat we ingaan op het nieuwe onderzoek: waarop heb jij je tot nu toe gericht, ook binnen ERGO?

'Mijn focus ligt op de gezondheid van hart en bloedvaten in de algemene bevolking. Dit wordt ook wel cardiovasculaire gezondheid genoemd, die achteruitgaat naarmate men ouder wordt. Het doel van onze onderzoeken is kennis vergaren die eraan bijdraagt dat mensen zo lang mogelijk gezond blijven. Binnen mijn onderzoek staan de verschillen in cardiovasculaire gezondheid tussen mannen en vrouwen centraal. Veel kennis over deze gezondheid komt voort uit onderzoek naar mannen. Ik wil de kennis over verschillen tussen mannen en vrouwen vergroten.'

## 'We willen dat de stoornis eerder kan worden vastgesteld'

### Waarover gaat het nieuwe onderzoek?

'Ook voor boezemfibrilleren geldt: hoe ouder we worden, hoe groter het risico dat we het ontwikkelen. Het is niet altijd bekend dat iemand een onregelmatige hartslag – en dus boezemfibrilleren – heeft. Dit noemen we *stil boezemfibrilleren*. Stel, je hebt een paar keer per week een onregelmatige hartslag. Dan bestaat de kans dat boezemfibrilleren niet wordt waargenomen tijdens een hartfilmpje (ECG) van tien seconden.

De oplossing hiervoor is de hartslag bij te houden gedurende langere tijd, door een sensor op het lichaam. Bijvoorbeeld een week lang. Deze sensor wordt al gebruikt in de gezondheidszorg, onder meer bij mensen van wie bekend is dat ze boezemfibrilleren hebben. Zo wordt bijvoorbeeld bekeken hoe vaak en in welke mate hun hartslag onregelmatig is. Bij ERGO gaan we nu voor het eerst in Nederland binnen de algemene bevolking met een sensor voor langere tijd het hartritme meten. Dit doen we bij iedereen, dus ook bij mensen bij wie de diagnose boezemfibrilleren niet is gesteld. De deelnemers dragen de sensor een week.'

### Welke kennis hoop je op te doen?

'We gaan bekijken hoe vaak boezemfibrilleren én stil boezemfibrilleren voorkomen onder ERGO-deelnemers. En ook: hoe vaak per week hebben mensen het en hoe lang duurt het? Hebben deelnemers met boezemfibrilleren wel of geen symptomen van boezemfibrilleren? Symptomen zijn bijvoorbeeld hartkloppingen, duizeligheid en sneller moe worden. We onderzoeken ook of er verschillen zijn tussen vrouwen en mannen. En we gaan na of bij mensen met (stil) boezemfibrilleren bepaalde risicofactoren een rol spelen. Hierbij kan gedacht worden aan leeftijd, een hoge bloeddruk of diabetes. Maar ook zal gekeken worden naar stoffen in het bloed, zoals het cholesterolniveau, het lipidengehalte (vetachtige stoffen) of genetische



eigenschappen. Zodra we een idee hebben van deze risicofactoren, kunnen artsen eerder mensen met het risico op boezemfibrilleren herkennen en dus ook eerder ingrijpen.'

### Wat gaat deze kennis opleveren in de ideale situatie?

'Dat de gezondheidszorg weet met welke eigenschappen iemand een verhoogd risico loopt op – ernstig – boezemfibrilleren. En hoe de bevolking daarop kan worden gescreend in een vroeg stadium. Nu wordt boezemfibrilleren vaak pas na jaren vastgesteld, wanneer het in een vergevorderd stadium is en schade heeft aangericht, zoals een herseninfarct.'

## Huisarts in Iran

Maryam Kavousi begon haar medische loopbaan als huisarts in Iran. In 2006 verhuisde ze naar Nederland, om twee jaar later aan de slag te gaan in het Erasmus MC. Sinds 1 mei 2024 is Maryam hoogleraar cardiovasculaire gezondheid in de algemene bevolking. 'In mijn vrije tijd sport en beweeg ik vooral: yoga, fitness en hardlopen. Ik heb een zoon. We reizen graag.'

### Hoeveel ERGO-deelnemers zijn nodig om de onderzoeksvragen te beantwoorden?

'Minimaal 2.000. We beginnen na de zomer en ik hoop dat we over één tot anderhalf jaar voldoende deelnemers hebben. De sensor is klein en plat; het hindert je niet tijdens de slaap en dagelijkse bezigheden. Het irriteert de huid ook niet. Dat weten we uit een proef bij ongeveer 100 deelnemers. Een ERGO-medewerker plakt de sensor op het gebied tussen de linker-tepel en het sleutelbeen. Een week later kun je de sensor zelf verwijderen. Mannen doen er goed aan de dag voor de bevestiging het betreffende deel van hun borst te scheren.'

### Wat wil je tot slot zeggen tegen de ERGO-deelnemers?

'ERGO zou niets zijn zonder de deelnemers. Ook de lijn 'cardiometabole epidemiologie' zou al die mooie resultaten in de loop der jaren niet hebben kunnen bereiken zonder hen. We hopen dan ook dat veel deelnemers 'ja' zeggen tegen dit belangrijke nieuwe onderzoek.'

## Onregelmatige hartslag

Een onregelmatige en meestal ook te hoge hartslag. Dit is de kortst mogelijke omschrijving van boezemfibrilleren. Het is niet levensbedreigend, maar moet wel worden behandeld. Anders kan schade aan het hart optreden en is er een verhoogd risico op een herseninfarct.



## Lekker & Gezond

# EETTIP CAMIEL BOX

Gevarieerd en gezond eten houdt je langer gezond. Op [www.ergo-onderzoek.nl](http://www.ergo-onderzoek.nl) vindt u daarom het recept van Camiel Box voor geroosterde aubergine met tahin en kruidenpesto à la Camiel. Hij is promotieonderzoeker epidemiologie.



**Wat onderzoek jij?** 'Of mensen na een stil herseninfarct een verhoogd risico hebben op een beroerte en dementie. Bij een stil herseninfarct heeft iemand niet de klassieke symptomen van een herseninfarct, zoals moeite met spreken of uitval van arm- of beenfuncties. De diagnose wordt alleen per toeval gesteld wanneer bij iemand een CT- of MRI-scan van de hersenen wordt gemaakt, bijvoorbeeld na een val of bij langdurige hoofdpijn. Er zijn aanwijzingen dat mensen met een stil herseninfarct een verhoogd risico hebben op een beroerte en dementie. Als onderzoeken uitwijzen dat dit juist is, zouden artsen bij vaststelling van een stil herseninfarct behandelingen kunnen overwegen om dit risico te verkleinen. Denk aan het naar beneden brengen van de bloeddruk. Ook een gezonde leefstijl kan helpen: niet roken en een gezond dieet bijvoorbeeld.'

### Hoe ga je de onderzoeksvraag beantwoorden?

'Met behulp van ongeveer 15.000 MRI-scans van de hersenen van ERGO-deelnemers. De scans van mensen met een stil herseninfarct combineer ik met andere gegevens die over hen zijn verzameld. Hebben zij gemiddeld vaker een beroerte of dementie gekregen dan de deelnemers zonder stil herseninfarct? En maakt het uit hoeveel stille herseninfarcten iemand heeft gehad of waar in de hersenen?'

### Gezond eten is belangrijk. Waarom raad jij

#### ERGO-deelnemers geroosterde aubergine met tahin en kruidenpesto aan?

'Het gerecht is lekker en gezond dankzij de vele groenten. Ik geef er een eigen draai aan, bijvoorbeeld door gierst te gebruiken. Dat is een volkoren graanproduct, vol vezels en dus goed voor de werking van de darmen.'

**ERGO Nieuws** is een uitgave van het Erasmus MC, afdeling Epidemiologie, en verschijnt jaarlijks in een oplage van 7.250 exemplaren.

**ERGO Nieuws** richt zich op medisch-wetenschappelijk nieuws en onderzoek. Het magazine fungeert als informatiebron om de dagelijkse praktijk van het ERGO-centrum te leren kennen vanuit verschillende perspectieven.

**Voor wie?** ERGO Nieuws wordt gestuurd naar alle deelnemers, medewerkers, huisartsen, apothekers, wetenschappers en woonzorgcentra die betrokken zijn bij het ERGO-onderzoek.

**Redactieteam**  
Jolande van Heemst (*Erasmus MC*)

**Redactie**  
Gerben Stolk / PlumaTekst

**Eindredactie**  
Silvan Licher  
(*Erasmus MC*)

**Fotografie**  
Levien Willemse

**Vormgeving**  
The Creative Hub | Erasmus MC

**ERGO-onderzoekscentrum**  
Briandplaats 15  
3068 JJ Rotterdam  
010 70 38 900  
[ergo.epi@erasmusmc.nl](mailto:ergo.epi@erasmusmc.nl)



[www.ergo-onderzoek.nl](http://www.ergo-onderzoek.nl)