

Nieuwsbrief tepelvochtonderzoek

Oktober 2020

Inleiding

Allereerst hopen wij dat het u goed gaat in deze voor iedereen ongewone tijden. Door de uitbraak van het coronavirus en de daaropvolgende maatregelen vanuit de overheid is er veel veranderd in het dagelijks leven van iedereen. Dat geldt ook voor het tepelvochtonderzoek. Graag willen wij u met deze nieuwsbrief op de hoogte brengen van de stand van zaken van het onderzoek. Conform de landelijke maatregelen zijn wij in maart j.l. gestopt met de tepelvochtafnames en de laboratoriumexperimenten. Recent zijn de tepelvochtafnames weer voorzichtig gestart, natuurlijk met in acht houden van de coronaregels. Wij zijn erg blij dat er weer zoveel vrouwen zijn die willen deelnemen!

Uiteraard heeft het onderzoeksteam in de tussenliggende tijd niet stilgezeten. Wij hebben ons in deze periode o.a. gericht op het schrijven van een aantal wetenschappelijke artikelen en op het indienen van een aanvraag bij KWF Kankerbestrijding voor financiële ondersteuning van ons onderzoek.



Het onderzoeksteam

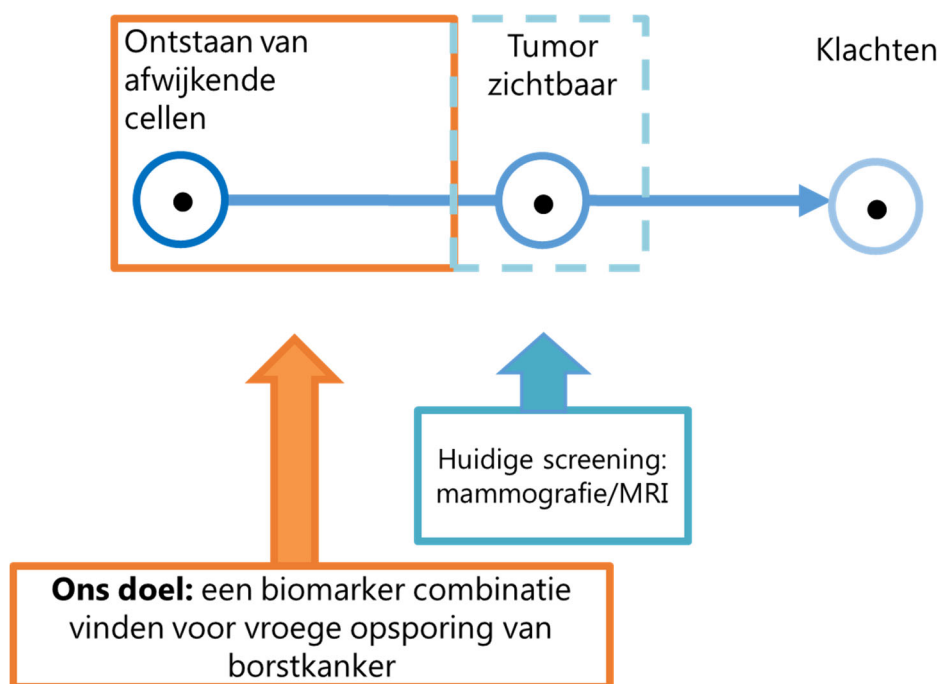


Tijdens de afnames heeft u al kennisgemaakt met een van onze teamleden. Achter de schermen werken er meer mensen aan het project. Het kernteam wordt gevormd door de volgende mensen: [Prof. dr. van der Wall](#) (links boven) en [Prof. dr. van Diest](#) (rechts onder) zijn de hoofdonderzoekers en hebben samen met biomedisch onderzoeker [Dr. Cathy Moelans](#) (rechts boven) het hele project opgezet. Drs. Susana Patuleia (links onder) en Drs. Julia van Steenhoven (niet afgebeeld) zijn de arts-onderzoekers. Marleen Voorhorst-Ogink is onze onderzoeksmedewerkster (midden). Niet hier afgebeeld, maar ook betrokken bij ons onderzoek zijn epidemioloog [Prof. dr. van Gils](#), klinisch geneticus [Dr. Ausems](#), chirurg [Dr. van Dalen](#), chirurg [Dr. van der Pol](#) en medisch oncoloog [Dr. Jager](#). Tevens zijn in het Alrijne ziekenhuis en in het Alexander Monro ziekenhuis Esther van Staveren en Paula Bos, respectievelijk, onze onderzoeksmedewerkers.



Het doel van het onderzoek

Borstkanker is in Nederland de meest voorkomende vorm van kanker bij vrouwen en daarom is er een bevolkingsonderzoek voor vroege opsporing van deze ziekte. De opsporing vindt plaats door middel van een borstfoto (mammografie) die om de twee jaar gemaakt wordt bij vrouwen boven de 50 jaar en/of een MRI bij vrouwen met een verhoogd risico op borstkanker. Beiden zijn betrouwbare manieren om borstkanker op te sporen vóóordat klachten ontstaan.



Maar er zijn ook vrouwen die borstkanker ontwikkelen tussen twee mammografieën in. En het is ook zo dat als de borstkanker zichtbaar is op de mammografie er dus al tumorvorming heeft plaatsgevonden. Met ons onderzoek streven wij ernaar om de ontwikkeling van borstkanker op het allereerste moment vast te stellen, dus nog voordat de tumor zichtbaar is. Dat doen wij door signaalstoffen (biomarkers) in tepelvocht en bloed te meten die aangeven als borstkanker zich aan het ontwikkelen is.

De biomarkers die wij onderzoeken zijn de zogenaamde microRNA's. Omdat microRNA's er voor kunnen zorgen dat cellen zich vaker gaan delen en minder snel doodgaan (kenmerken van tumorcellen), is ons idee dat afwijkingen in deze microRNA's al vroeg kunnen laten zien wanneer een tumor zich begint te ontwikkelen.

Opzet van het onderzoek

Aan ons onderzoek doen **3 groepen vrouwen** mee:

1. Gezonde vrijwilligers, zonder verhoogd risico op borstkanker
2. Vrouwen waarbij net borstkanker is geconstateerd
3. Vrouwen met een verhoogd risico op borstkanker. Deze vrouwen volgen we jaarlijks, gedurende 10 jaar.

Kort samengevat is het onderzoek uit meerdere delen opgebouwd:

In **deel 1** kijken we wélke microRNA's er in ons tepelvocht voorkomen en welke hiervan het belangrijkste zijn. Er zwerven door ons lichaam namelijk wel honderden soorten microRNA's die uit alle delen van ons lichaam komen. Inmiddels weten wij welke miRNA's in tepelvocht van gezonde vrouwen voorkomen.

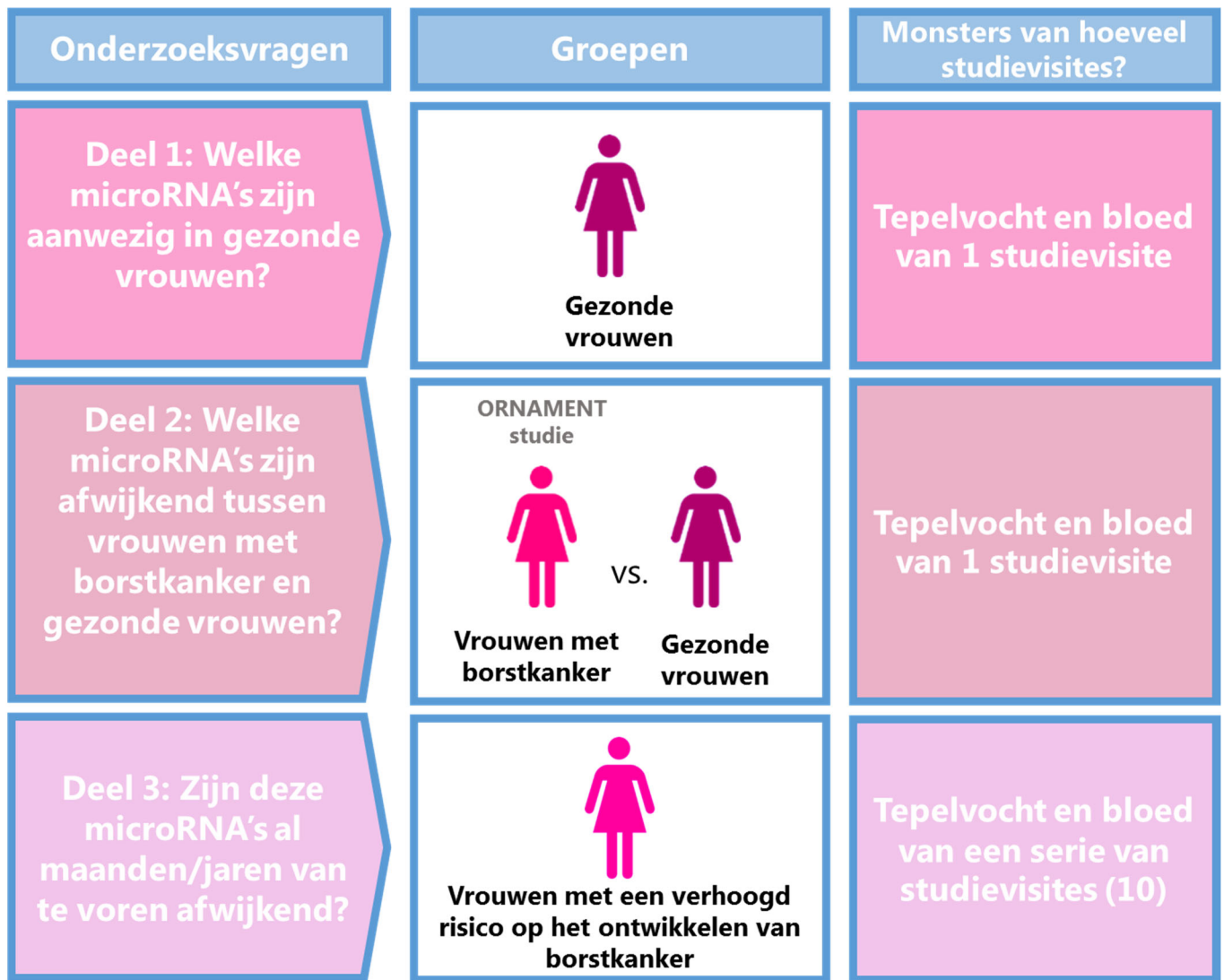
In **deel 2** gaan wij de gekozen microRNA's uit deel 1 vergelijken tussen de groep vrouwen met borstkanker en de groep gezonde vrijwilligers. We hopen dat we verschil gaan zien, gebruik makend van de door ons geselecteerde groep microRNA's. Momenteel zijn we bezig met dit deel van het onderzoek. We hebben echter nog niet genoeg vrouwen in beide groepen bij wie wij tepelvocht hebben afgenomen, maar verwachten komend jaar de benodigde aantallen vrouwen in beide groepen te halen.



Deel 3 houdt in dat wij die kleine groep van microRNA's gaan testen in het tepelvocht van vrouwen met een verhoogd risico op borstkanker. We hebben bij deze vrouwen vele jaren achter elkaar tepelvocht verzameld. Helaas hebben sommige vrouwen in deze groep borstkanker ontwikkeld. Van deze vrouwen gaan wij in het tepelvocht de microRNA's bekijken van de jaren vóórdat zij de diagnose borstkanker kregen. Zo kunnen wij zien of onze microRNA's al het signaal afgeven dat een tumor zich aan het ontwikkelen is, nog voordat de tumor ontdekt wordt met de borstfoto en/of de MRI. Als dat zo is, dan zou je in de toekomst deze methode kunnen gaan gebruiken om vrouwen met een hoog risico op het ontwikkelen van borstkanker te screenen op het aller vroegste moment van ontstaan van kanker. Zie je dat gebeuren, dan kun je vervolgens met een behandeling proberen te voorkomen dat er een (zichtbare) tumor ontstaat.



Hieronder is het nog eens schematisch afgebeeld:



Bij de tepelvochtafname nemen wij ook bloed af. Als alles volgens wens verloopt, hopen we namelijk dat we de bevindingen ook uit bloed kunnen halen. Vergeleken met een tepelvochtafname zou dit een eenvoudigere manier zijn om uiteindelijk een bevolkingsonderzoek te doen. Maar wij verwachten dat dit lastiger zal worden, omdat in bloed alle microRNA's uit ons lichaam voorkomen. De specifieke groep microRNA's waar wij naar kijken zijn in bloed bovendien meer verdund dan in tepelvocht.

Vragenlijst

Bij de afname vragen we u ook een vragenlijst in te vullen, ook als u meerdere jaren achter elkaar komt. Met de antwoorden uit de vragenlijst hopen we ook meer inzicht te krijgen in wat belangrijke factoren zijn die van invloed zijn op de resultaten van het tepelvocht onderzoek. Zo gaan wij bijvoorbeeld kijken of persoonsgebonden eigenschappen en levensstijl van invloed zijn bij de tepelvochtafname. Er wordt gelet op de snelheid van de afname, en de hoeveelheid, uiterlijk en kleur van het tepelvocht.

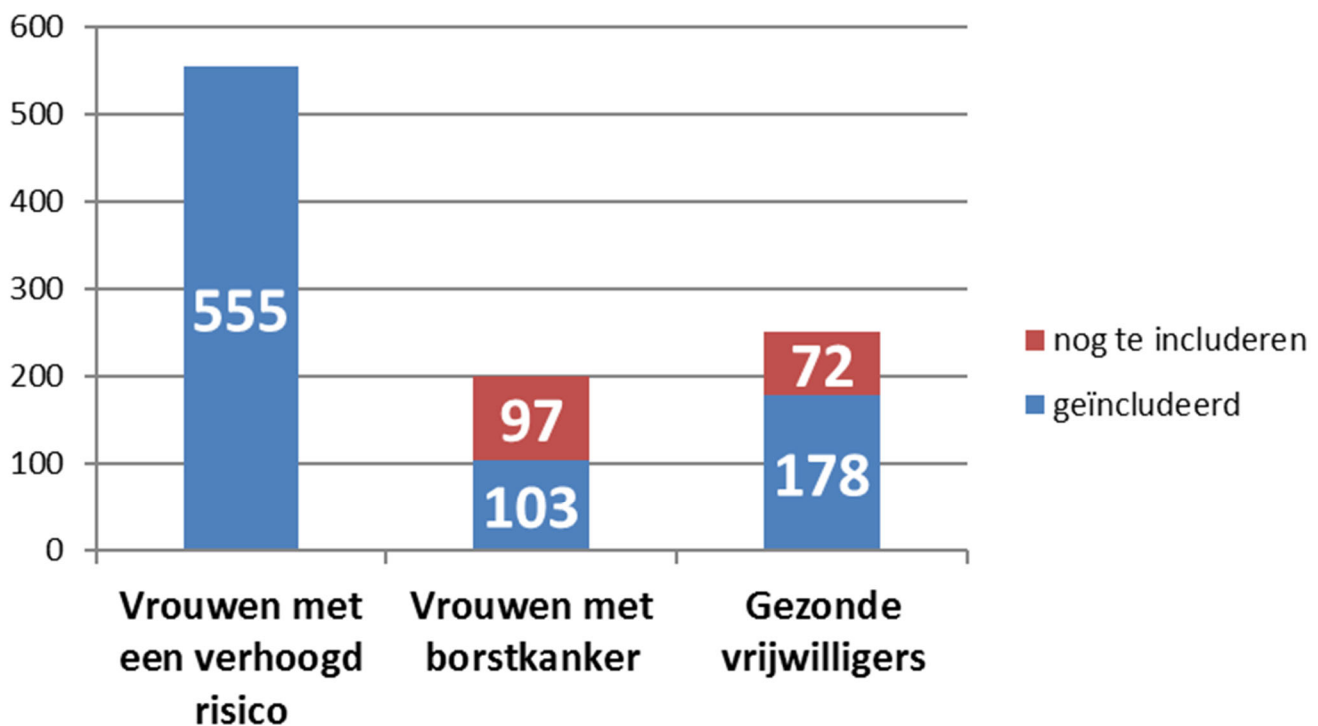
Voorbeelden van vragen zijn ook:

- Is de afname gemakkelijker bij vrouwen die borstvoeding hebben gegeven?
- Is er een verschil in afname tussen oudere en jongere vrouwen?
- Wat is de invloed van de cupmaat op de afname?
- Wat is de invloed van roken en alcohol op tepelvochtsamenstelling en kleur?

Dankzij de vragenlijsten hebben wij in de toekomst genoeg gegevens om antwoorden te geven op deze en meer vragen. Om een waardevolle conclusie te kunnen trekken, moet ook hierbij de groep deelnemers groot genoeg zijn, reden waarom wij nog steeds deelnemers zoeken.

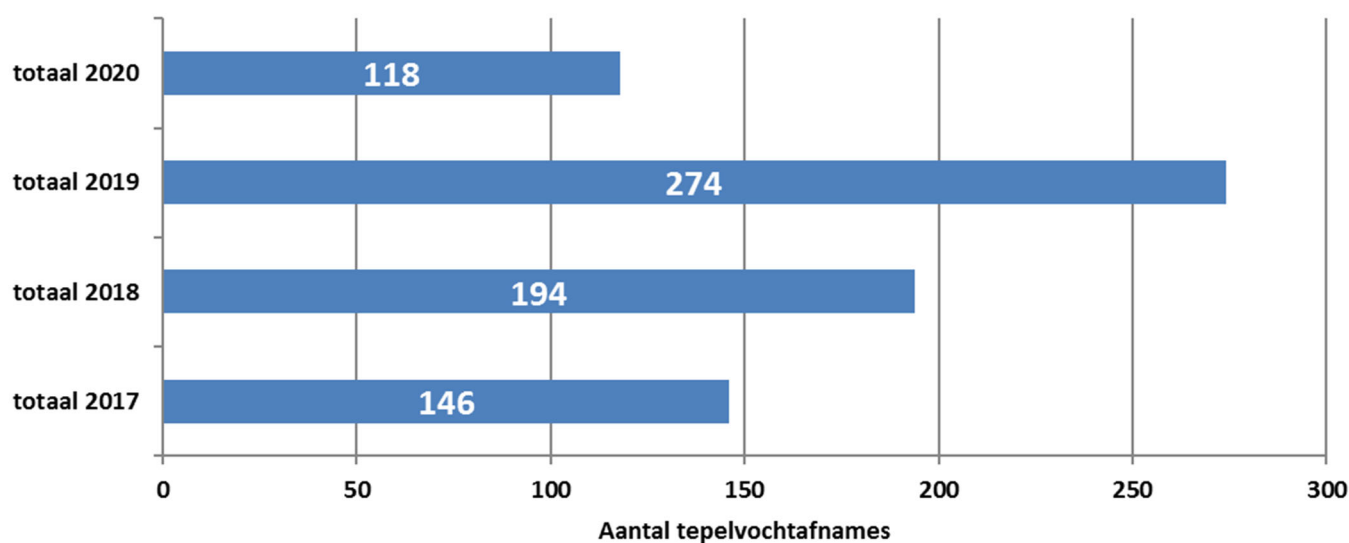


Inclusiestand



Hierboven ziet u een overzicht van het aantal vrouwen per groep. Wij hebben inmiddels 555 vrouwen in de hoog risico groep, 103 vrouwen in de groep vrouwen met borstkanker en 178 vrouwen in de groep gezonde vrijwilligers. Wij hebben onze streefaantallen echter nog niet bereikt bij de groep vrouwen met borstkanker en bij de groep gezonde vrijwilligers (200 en 250, respectievelijk), wat nodig is om straks een betrouwbare uitspraak te kunnen doen welke afwijkingen in het tepelvocht voorspellen of iemand borstkanker krijgt. Wij zijn dus nog steeds op zoek naar vrouwen die willen deelnemen aan ons onderzoek.

Totaal aantal afnames in 2020



Zoals wij eerder beschreven, hebben de tepelvochtafnames stil gelegen als gevolg van de landelijke corona maatregelen. Dat heeft ook gevolgen voor het aantal afnames die wij dit jaar tot op heden hebben kunnen doen. In de grafiek hierboven kunt u dit zien. Wij hebben tot nu toe 118 afnames gedaan en naar verwachting eindigen wij het jaar met ongeveer 140 afnames. In verband met de pandemie moesten wij 17 geplande afspraken afzeggen. Vanaf eind juli hebben we weer afspraken voor tepelvochtafnames ingepland. We houden daarbij natuurlijk rekening met de coronaregels. Wij hopen dat, nu het aantal infecties weer oploopt, wij het onderzoek wel kunnen blijven doorzetten.

Wetenschappelijke publicaties

Inmiddels hebben wij twee artikelen ingediend bij wetenschappelijke tijdschriften waarvan er één al is geaccepteerd voor publicatie! In het geaccepteerde artikel beschrijven wij onze ervaringen bij het doen van een langlopend onderzoek. Hiermee hopen wij andere onderzoekers te kunnen helpen die een soortgelijk onderzoek willen opzetten. Het andere artikel dat wij recent hebben ingediend, gaat over het microRNA-profiel bij gezonde vrouwen. Op het moment dat de publicaties beschikbaar zijn, worden ze geplaatst op onze [website](#) met een korte Nederlandse samenvatting.

Een van de volgende (verwachte) publicaties gaat over de kleuren van tepelvocht. Wij hebben analyses gedaan en hebben deze samengevat in een schema die sommigen van u misschien al hebben gezien in de afnamekamer. Verder gaan wij dit jaar een grote analyse doen waarin wij het tepelvocht van de groep vrouwen met borstkanker gaan vergelijken met tepelvocht van de groep gezonde vrouwen. We kijken dan naar het microRNA patroon (hierboven beschreven als deel 2). De resultaten daarvan zullen begin volgend jaar bekend worden. Die zullen wij dan graag met u delen!



Tepelvochtdagen 2020



In 2019 hebben wij twee succesvolle tepelvochtdagen georganiseerd met als doel een toelichting te geven over de studie, nieuwe ontwikkelingen en vooral om iedereen de kans te geven om vragen te stellen en ons team te ontmoeten. Helaas hebben wij door de pandemie de tepelvochtdagen van 15 en 16 mei 2020 moeten annuleren. Wij hopen deze dagen alsnog te kunnen organiseren in het jaar 2021 en u daar weer in grote getalen te mogen ontmoeten!

KWF aanvraag

Zoals waarschijnlijk bekend financiert het KWF (Koningin Wilhelmina Fonds) veel onderzoeken in Nederland. Om in aanmerking te komen voor een financiering dienen onderzoekers hun onderzoeksvoorstel op te schrijven en in te dienen bij KWF. Het KWF beoordeelt vervolgens dit voorstel. Ons team heeft samen met meerdere onderzoekers een project opgesteld voor de komende 4 jaar en deze op 12 augustus 2020 ingediend bij KWF. In maart 2021 wordt bekend gemaakt welke projecten het geld toegekend krijgen. Wij wachten met spanning op die maand en hopen verder te kunnen gaan met ons onderzoek. Met het vervolgonderzoek zouden wij meer onderzoeksvragen kunnen beantwoorden.



Contact

Bij vragen of opmerkingen kunt u contact opnemen met het onderzoeksteam: tepelvochtonderzoek@umcutrecht.nl

