

Artsen zoeken ernstig zieke patiënten thuis op met laboratoriumbus:

‘Als het te veel wordt, stoppen we’



Arts-onderzoeker Sara Hagenars neemt bloedmonsters af bij ME-patiënt Dymphna thuis in Bussum. Bron Linelle Deunk

Patiënten met ME of postcovid zijn vaak zo ziek dat ze hun huis niet uitkomen. Daarom doen ze nauwelijks mee aan wetenschappelijk onderzoek. Artsen rijden nu met een laboratoriumbus door het land: ‘Deze ervaring is niet te omschrijven.’

Dit artikel is geschreven door [Ellen de Visser](#)

Gepubliceerd op 8 oktober 2026, 18:00

Na jaren van noodgedwongen isolement krijgt Dymphna op een mooie nazomerochtend in september eindelijk het gevoel dat ze gezien en gehoord wordt. Vanaf de bank in haar woonkamer in Bussum doet ze mee aan wetenschappelijk onderzoek, waarmee een oplossing voor haar ziekte mogelijk een beetje dichterbij komt. ‘Dat ik daaraan kan bijdragen vind ik zo bijzonder, die ervaring is niet te omschrijven’, zegt ze.

Naast haar zijn twee jonge onderzoekers van het UMC Utrecht neergestreken, die vragen stellen, testen doen, bloed en speeksel afnemen. Sophie van Tol en Sara Hageraats hebben hun witte laboratoriumbus om de hoek geparkeerd, hun koffers met buisjes en meetapparatuur staan op de hoge tafel.



De gordijnen zijn dichtgetrokken, want de glazenwasser kwam onverwachts langs en alleen al zijn traag bewegende silhouet bezorgt Dymphna te veel prikkels. Overeind komen kost haar zichtbaar moeite. Als ze heel even op de weegschaal gaat staan, vertrekt haar gezicht en houdt ze de ogen gesloten.

Ze was een twintiger toen ze ME kreeg, een ernstige ziekte die een scala aan gezondheidsproblemen teweegbrengt en vooral wordt gekenmerkt door een uitputtende vermoeidheid na de geringste inspanning. Twee jaar geleden werd ze opeens veel zieker en nu, op haar 38ste, komt ze nauwelijks haar huis nog uit.

‘We gaan mee met wat haar lijf kan’, zegt haar partner Danny in de keuken. ‘Ze zit of ligt, in bed of op de bank.’ In haar slaapkamer boven zijn de ramen afgeplakt, in de badkamer staat een kruk. Bij artsen vinden ze nauwelijks steun, vertelt hij, ze hebben zelf hun weg moeten vinden.





De slaapkamer van Dymphna is afgeplakt tegen het licht. Bron Linelle Deunk

ME ontstaat vaak na een infectie, meestal door een virus of bacterie die het lijf heeft ontregeld, waarna een postacuut infectiesyndroom (PAIS) is ontstaan. Net als bij bijvoorbeeld postcovid, chronische lyme en het Q-koortsvermoeidheidssyndroom.

Essentiële inbreng

Bedlegerige en huisgebonden patiënten als Dymphna doen wereldwijd nauwelijks mee aan wetenschappelijk onderzoek, zegt Jos Bosch, hoogleraar postacute infectiesyndromen aan het LUMC in Leiden. Terwijl zij een flink deel uitmaken van de totale patiëntengroep. En terwijl juist de inbreng van de allerziekten essentieel is, zegt hij. 'Bij hen kunnen we mogelijk nog duidelijker meten wat de ziekte aanricht. Bovendien weten we dat er subgroepen van patiënten zijn, afhankelijk van wat er in hun lichaam gebeurt. Wij willen dat hele spectrum in kaart brengen, van patiënten die in het donker liggen tot mensen met minder ernstige klachten.'







Zo ontstond bij de Utrechtse hoogleraar Leo Koenderman het idee voor de immunobus, een mobiel laboratorium dat langsgaat bij patiënten. Er zijn cellen die meteen na afname uit het bloed moeten worden bestudeerd, omdat ze buiten het lichaam te veel veranderen, verduidelijkt laboratoriumanalist Van Tol. Hetzelfde geldt voor het bloedplasma, dat na filtering uit het bloed snel moet worden afgekoeld zodat de structuur en de samenstelling van de eiwitten intact blijven. ‘Ben je te laat, dan meet je niet wat er daadwerkelijk in het lichaam van patiënten gebeurt.’

Daarom heeft het lab – formaat kleine bestelbus – bakjes met droogijs aan boord, en een bloedcentrifuge en een flowcytometer, een scanner die supersnel cellen telt en analyseert. De drie onderzoekers die er sinds begin dit jaar bij toerbeurt mee op pad gaan, klusten er zelf aan mee. ‘Bij Leo thuis hebben we een middagje lopen schroeven aan de spanbanden’, vertelt Sara Hageraats. ‘We hebben de manden verstevigd en online een kampeerstoel gekocht.’



Arts-onderzoeker Sara Hageraats bij de immunobus. Bron Linelle Deunk

Dymphna is deze dinsdagmorgen hun vijftigste deelnemer en ook in Bussum is hun bezoek niet standaard. Elke keer weer zien ze mensen die zo graag willen meedoen maar zo weinig prikkels aankunnen. Daarom maken ze behoedzaam hun koffers open, vragen ze geregeld of het nog gaat en kletsen ze de stiltes niet vol. Na de vragenlijst, de knijpkrachttest en de bloeddrukmeting vertrekt Sophie van Tol met een buisje bloed naar de bus, om daar de eerste onderzoeken te doen. Hageraats blijft achter, zwijsend in kleermakerszit naast de bank, om bij Dymphna de rest van de buisjes bloed af te nemen.

Het bloed van Dymphna en al die andere ernstig zieke PAIS-patiënten kan mogelijk antwoord geven op de vraag wat er in hun lichaam misgaat. Er komen steeds meer aanwijzingen dat hun afweersysteem ontregeld is. Daarom [doet Hageraats](#), samen [met haar collega Fleur van Dijk](#), onderzoek naar de werking van witte bloedcellen en van bepaalde typen eiwitten die het immuunsysteem beïnvloeden. Gemiddeld drie keer per week stappen ze in de bus om patiënten met ME en postcovid op te zoeken.







BEELD MAG OOK VOOR ANDERE PUBLICATIES GEBRUIKT WORDEN. analiste Sophie van Tol pipetteert in de immunobus het mobiele laboratorium. ME/CVS patiente Dymphna Bakker (38) doet mee aan een onderzoek door arts-onderzoeker Sara Hagnaars en analiste Sophie van Tol om PAIS beter te doorgronden. De gegevens gaan in een internationale biodatabank. Dymphna Bakker (38), is sinds ze twintiger is ME-patient, een ernstige ziekte die een scala aan gezondheidsproblemen teweegbrengt en vooral wordt gekenmerkt door een uitputtende vermoeidheid na de geringste inspanning. Twee jaar geleden werd ze opeens veel zieker en nu komt ze nauwelijks haar huis nog uit. Na jaren van noodgedwongen isolement krijgt Dymphna Bakker doet ze in haar eigen huiskamer mee aan wetenschappelijk onderzoek, waarmee een oplossing voor haar ziekte mogelijk een beetje dichterbij komt. Aan haar en andere patienten die bezocht worden worden metingen verricht tot zover hun conditie dat toelaat: vragenlijst, knijpkrachttest, bloeddrukmeting liggend en staand, speekselafname, en veel buisjes bloed, waarvan er een gelijk in de bus geanalyseerd wordt. Daarom zijn er zowel een arts als een analist bij de patient. Arts-onderzoeker Sara Hagnaars (en Fleur van Dijk - hier niet aanwezig-) en analiste Sophie van Tol met een buisje bloed naar de bus, om daar de eerste onderzoeken te doen. De onderzoekers doen zelf onderzoek (DOMINO onderzoek) naar de werking van witte bloedcellen en van een bepaald type eiwitten die het immuunsysteem beïnvloeden.

Gemiddeld drie keer per week stappen ze in de bus om patiënten met ME en postcovid op te zoeken. Achtergrond: wereldwijd doen de allerzieksten PAIS (postacute infectiesyndromen) patiënten nauwelijks mee wetenschappelijk onderzoek, terwijl, juist de inbreng van de allerzieksten essentieel is. Bij hen kan mogelijk het beste gemeten worden wat de ziekte aanricht. Bovendien zijn er inmiddels subgroepen (afhankelijk van wat er in hun lichaam gebeurt) van patiënten bekend.

BEELD MAG OOK VOOR ANDERE PUBLICATIES GEBRUIKT WORDEN. Onderzoeks en bloedafnamekit. ME/CVS patiente Dymphna Bakker (38) doet mee aan een onderzoek door arts-onderzoeker Sara Hagenaars en analiste Sophie van Tol om PAIS beter te doorgronden. De gegevens gaan in een internationale biodatabank. Dymphna Bakker (38), is sinds ze twintiger is ME-patient, een ernstige ziekte die een scala aan gezondheidsproblemen teweegbrengt en vooral wordt gekenmerkt door een uitputtende vermoeidheid na de geringste inspanning. Twee jaar geleden werd ze opeens veel zieker en nu komt ze nauwelijks haar huis nog uit. Na jaren van noodgedwongen isolement krijgt Dymphna Bakker doet ze in haar eigen huiskamer mee aan wetenschappelijk onderzoek, waarmee een oplossing voor haar ziekte mogelijk een beetje dichterbij komt. Aan haar en andere patiënten die bezocht worden worden metingen verricht tot zover hun conditie dat toelaat: vragenlijst, knijpkrachttest, bloeddrukmeting liggend en staand, speekselafname, en veel buisjes bloed, waarvan er een gelijk in de bus geanalyseerd wordt. Daarom zijn er zowel een arts als een analist bij de patient. Arts-onderzoeker Sara Hagenaars (en Fleur van Dijk - hier niet aanwezig-) en analiste Sophie van Tol met een buisje bloed naar de bus, om daar de eerste onderzoeken te doen. De onderzoekers doen zelf onderzoek (DOMINO onderzoek) naar de werking van witte bloedcellen en van een bepaald type eiwitten die het immuunsysteem beïnvloeden. Gemiddeld drie keer per week stappen ze in de bus om patiënten met ME en postcovid op te zoeken. Achtergrond: wereldwijd doen de allerzieksten PAIS (postacute infectiesyndromen) patiënten nauwelijks mee wetenschappelijk onderzoek, terwijl, juist de inbreng van de allerzieksten essentieel is. Bij hen kan mogelijk het beste gemeten worden wat de ziekte aanricht. Bovendien zijn er inmiddels subgroepen (afhankelijk van wat er in hun lichaam gebeurt) van patiënten bekend. Utrechtse hoogleraar Leo Koenderman heeft da

Meteen eerste resultaten

In de bus verschijnen die dinsdagmiddag al snel de eerste testresultaten: op het beeldscherm dat is verbonden met de flowcytometer wordt een wolk met kleurige stippen zichtbaar. Elk stipje is een immuuncel, verduidelijkt Hagenaars, de kleuren zeggen iets over de eiwitten aan de buitenkant. Zittend in de kampeerstoel pipetteert Van Tol bloedplasma

in kleine buisjes die ze in droogijs legt. Een koerier staat dan al ongeduldig achter de bus te wachten om de rest van de buisjes naar het Amsterdam UMC te brengen.

Daar wordt het bloed van Dymphna opgeslagen in een van de grootste biobanken ter wereld met lichaamsmateriaal van PAIS-patiënten. Ze is bijna de duizendste deelnemer, zegt Bosch, die vanuit het Amsterdam UMC en het LUMC aan het hoofd staat van het onderzoeksconsortium waar de biobank onder valt. Wetenschappers uit binnen- en buitenland kunnen er voor hun onderzoek bloed, cellen, speeksel, ontlasting en DNA- en RNA-monsters opvragen van patiënten met ME of een ander postacuut infectiesyndroom.

Verderop, in het UMC Utrecht, wordt de bus klaargemaakt voor een volgend bezoek. Patiënten melden zich zelf aan, vertelt Hageraats, hoewel ze heel goed beseffen dat de stress van het onderzoek ze geen goed zal doen. 'Er bestaat een risico dat ze slechter worden van ons bezoek', zegt Fleur van Dijk. 'We informeren vooraf altijd waarmee we rekening moeten houden. Als het te veel wordt, stoppen we. We zijn blij met alle informatie die ze ons kunnen geven.'