

Onderzoek in Leiden

Bestaat er een **biochemische vingerafdruk** voor migraine?

Het is nog steeds niet duidelijk hoe het kan dat mensen migraine-aanvallen krijgen. Het Leids Universitair Medisch Centrum doet wetenschappelijk onderzoek om hier meer over te weten te komen, o.a. door middel van biochemisch onderzoek. Het woord is aan de onderzoekers.

Gerrit Onderwater en Ronald Zielman
Gisela Terwindt en Michel Ferrari

Op onze polikliniek stellen migrainepatiënten vaak de vraag of er ook een test bestaat om aan te tonen of ze wel of geen migraine hebben. Helaas bestaat er tot nu toe geen test die dit onderscheid kan maken. Daarom stellen wij op basis van een gedetailleerd vraaggesprek en lichamelijk onderzoek de diagnose.

Biochemisch onderzoek

Misschien gaat dat in de toekomst veranderen. In ons lichaam zijn duizenden verschillende soorten stoffen aan-

wezig, zoals eiwitten, enzymen, signaalstoffen en stofwisselingsproducten. Deze zorgen ervoor dat het lichaam kan functioneren. Er zijn aanwijzingen dat bij migrainepatiënten bepaalde biochemische processen veranderd zijn, waardoor de hersenen overgevoelig zijn (geworden) voor bepaalde uitlokkende factoren (zoals slaapgebrek, stress, fel licht) waardoor migraine-aanvallen kunnen ontstaan. Het doel van het biochemisch onderzoek is om meer te weten te komen over welke processen bij migraine verstoord zijn met het uiteindelijke doel de behandeling van migraine te verbeteren. Daarnaast zoeken wij ook naar stoffen waarmee het in de toekomst misschien mogelijk is de diagnose migraine via biochemische weg te stellen.

Hersenvocht en bloed

Voor dit onderzoek is ervoor gekozen hersenvocht af te nemen, omdat dit in direct contact staat met de hersenen en een goede weergave geeft van de processen die zich in de hersenen afspelen. Aangezien het hersenvocht ook in een holte tussen de ruggenwervels stroomt, kan het op betrekkelijk eenvoudige wijze afgenomen worden, namelijk met behulp van een ruggenprik. Naast het hersenvocht nemen we ook bloed af, om de bevindingen in het hersenvocht te kunnen vergelijken met die in het bloed.

Waarom zoveel mensen nodig?

Bestudering van de samenstelling van het hersenvocht en het bloed doen we met behulp van zeer gevoelige analysetechnieken. Met deze verschillende technieken kijken we naar eiwitten, peptiden en kleine moleculaire stoffen die een rol spelen in de stofwisseling. Deze methoden worden soms speciaal voor dit onderzoek ontwikkeld. Het voordeel van deze methodes is dat het zeer uitgebreide informatie oplevert over de biochemische



samenstelling van het hersenvocht. We verwachten dat er slechts kleine biochemische verschillen bestaan tussen mensen met en zonder migraine. Daarom hebben we van veel verschillende mensen hersenvocht nodig om wetenschappelijk betrouwbare resultaten te krijgen.

Hoe ver zijn we nu?

In de afgelopen jaren hebben al meer dan 300 vrijwilligers met verschillende vormen van migraine en mensen zonder migraine meegedaan aan het onderzoek. We vinden het geweldig dat al deze mensen bereid waren mee te doen. Er is bij hen hersenvocht en bloed verzameld. Dit hersenvocht en bloed wordt met grote zorg bewaard. We zijn natuurlijk erg blij dat er al zoveel mensen hebben meegedaan en wij hebben al eerste spannende resultaten die nog verder bevestigd moeten worden.

Vrouwen zonder migraine gezocht

In *Hoofdzaken* 2/2013 hebben wij ook al over dit onderzoek geschreven en daarbij een oproep geplaatst dat wij nog mannen met migraine zochten voor deelname aan het onderzoek. Daarop hebben wij veel positieve reacties ontvangen, waarvoor dank! Naast mensen met migraine is het ook belangrijk dat we van genoeg gezonde mensen hersenvocht en bloed hebben om te weten of we specifieke markers voor migraine hebben gevonden. Momenteel zoeken we vooral *gezonde vrouwen zonder hoofdpijn* die bereid zijn deel te nemen. Misschien kent u een vrouw zonder hoofdpijn die mee wil doen aan ons onderzoek? Moeders, dochters of zussen van migrainepatiënten kunnen helaas niet meedoen aan dit onderzoek, omdat we willen uitsluiten dat gezamenlijke erfelijke factoren van invloed zijn.

Aanmelden of aanvullende informatie:

Via G.I.J.Onderwater.
E-mail: hoofdpijnonderzoek@lumc.nl

Auteurs:

Drs. Gerrit Onderwater en drs. Ronald Zielman zijn arts-onderzoeker op de afdeling neurologie van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC)
Dr. Gisela Terwindt is neuroloog, gespecialiseerd in hoofdpijn. Zij heeft de dagelijkse leiding over de hoofdpijn-polikliniek van het LUMC
Prof. dr. Michel Ferrari is hoogleraar neurologie aan de Leidse Universiteit

Arts-onderzoeker Gerrit Onderwater bij de vrieskast waarin onderzoeksmateriaal wordt bewaard

