

#LeadingLUMC

Lithium revisited

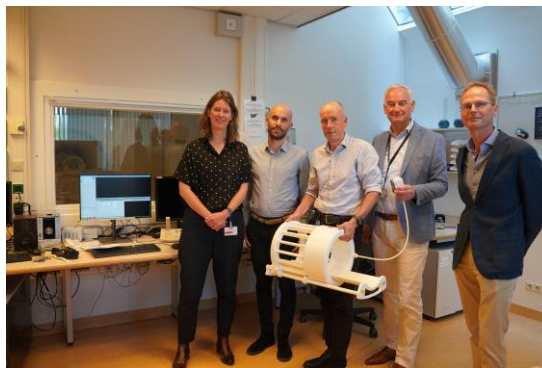
Lithium is al 65 jaar de meest effectieve behandeling van mensen met een bipolaire stoornis. Toch weten we niet waarom ongeveer 30 procent van deze patiënten helemaal niet reageert op lithium, waarbij dat pas na ongeveer 6 maanden klinisch kan worden vastgesteld. Leidse onderzoekers van de afdelingen Psychiatrie en Radiologie hebben samen met de GGZ-instellingen Rivierduinen en PsyQ ParnassiaGroep een revolutionaire studie bedacht, waarbij kort na de start van lithium kan worden vastgesteld of patiënten daar wel of niet baat bij hebben. Tijdens mijn bezoek aan de afdeling Psychiatrie vertellen zij vol passie over deze BLISS-studie (Bipolar Lithium Imaging Scan Study).

Eerst nog even iets over de geschiedenis lithium. Coleman introduceerde in 1958 de Flame Photometer, waardoor het mogelijk werd lithiumspiegels in het bloed te meten. Dit maakte het gebruik van lithium veel veiliger en de resultaten van de behandeling zijn hierdoor meer consistent.

Verschillende internationale richtlijnen zien lithium als gouden standaard voor de behandeling van de bipolaire stoornis. Toch is het niet allemaal goud wat er blinkt, want de respons op het middel verschilt nogal per persoon. Waarom dat is, wil je eigenlijk in het brein kunnen zien. En daar richt de BLISS-studie zich op.

Een sterke 7T (Tesla) MR-scanner maakt het mogelijk om heel gedetailleerd in het brein te zien of en waar lithium wordt opgenomen. Bij ongeveer 80 patiënten wordt in studieverband een tot twee weken na start van de behandeling bij een adequate lithiumspiegel zo'n 7T-MR-scan gemaakt. Op deze scan is te zien waar zich lithium bevindt. Er zijn eerder (2020 en 2021) twee papers verschenen over lithium magneet resonantie spectroscopie bij 7 Tesla. Wereldwijd is het LUMC nu wel de eerste die de bevindingen gaat correleren aan klinische uitkomstmaten.

Met grote belangstelling kijken psychiaters vanuit alle continenten naar deze studie. Een 7T-MR-scan vroeg in de behandeling om te kunnen vaststellen of lithium wel of niet (goed) 'aankomt' in de hersenen en daarmee wel of niet effectief zal zijn voor de behandeling van een bipolaire stoornis gaat namelijk zeer veel betekenen.



Want bij een onvoldoende reactie op lithium kan sneller worden overgegaan op een andere behandeling; dat scheelt al snel zes maanden. En daar zit de crux: hoe langer de bipolaire stoornis onvoldoende behandeld blijft, hoe groter de kans op permanente schade en hoe minder de reactie op een andere behandeling. En een kortere tijd tot herstel heeft ook weer gevolgen voor re-integratie van patiënten, die vaak nog maar aan het begin van hun werkzame leven staan.

Ik zie wat betreft imaging een parallel met oncologische behandelingen, waarbij het niet ongewoon is om na twee tot drie maanden een scan te maken om te zien of de tumor reageert; zo niet, dan wordt vaak de behandeling aangepast op basis van een scan. Binnen de psychiatrie is dergelijke beeldvorming veel minder gangbaar; de meeste behandeling worden beoordeeld op grond van klinische bevindingen.

Het klinkt zo simpel, het maken van een 7T-MR-scan. Maar dat is het niet. Er is een speciaal frame voor het hoofd aangeschaft, om lithium te visualiseren tijdens het maken van een scan. Maar het zijn vooral de beelden, die uitermate ingewikkeld zijn om te interpreteren.

De onderzoekers van de afdeling Radiologie hebben daarover reeds met collega's uit Parijs overlegd. Zo wordt vanuit alle hoeken kennis aangedragen om de studie te laten slagen.

Gaan we straks standaard een 7T-MR-scan maken bij patiënten die worden ingesteld op lithium? Als dat leidt tot reductie van de tijd tot response en minder schade bij deze patiënten, lijkt mij de kans daarop groot. Lithium kost volgens mij bijna niets, want patenten zijn al lang verlopen. Als de onderzoeksvraag positief wordt beantwoord, lijkt mij een business case of value case snel gemaakt. *Lithium revisited* met dank aan multidisciplinair onderzoek vanuit het LUMC en partners.