

Is memantine de leerpil voor Downsyndroom en helpt het tegen Alzheimer?

In de media verschijnen berichten over memantine als een mogelijk middel om geheugen en denken bij mensen met Downsyndroom te verbeteren en om daarbij bovendien wellicht Alzheimer te vertragen of te voorkomen. Hoe is de stand van zaken? • Redactie



Alberto Costa

In 2007 publiceerde dr. Alberto Costa, zelf vader van een kind met Downsyndroom en onderzoeker aan de Colorado Denver's School of Medicine, samen met collega's, een onderzoek naar muismodellen met Downsyndroom. Deze muizen hebben min of meer dezelfde genen in drievoud als mensen met Downsyndroom. Ook hebben zij uitgesproken leer- en geheugenproblemen en een hogere kans op vervroegde degeneratie van de hersenen. De betreffende muizen bleken na toediening van memantine veel beter te worden in het leren hun weg te vinden in ingewikkelde doolhoven. Memantine bleek een direct en aanzienlijk effect op het gedrag en het leren van de muizen te hebben.

Uit fundamenteel onderzoek naar Alzheimer blijkt bovendien dat memantine op verschillende manieren een beschermend effect biedt tegen de vorming van plaques in de hersenen. Costa stelt dat er steeds meer aanwijzingen zijn dat mensen met Downsyndroom van alle leeftijden te maken hebben met dezelfde fundamentele processen in de hersenen, processen die op jonge leeftijd het leren beperken, én op oudere leeftijd het risico op de ziekte van Alzheimer doen toenemen. Bij onderzoek naar muismodellen blijkt memantine één van de middelen te zijn die in deze processen ingrijpen.

De vraag is dan of dit ook bij mensen met Downsyndroom zo zou kunnen werken. Zeer onlangs werd door Costa en collega's een dubbelblind onderzoek afgesloten waarbij 39 volwassenen met Downsyndroom ofwel memantine ofwel een placebo werd gegeven. Als het bij hen net zo sterk zou werken als bij de muizen, dan zou dat groot nieuws zijn. Ook als het effect meer bescheiden is, dan nog kan het de moeite waard zijn. Maar, of er überhaupt effecten zijn, dat weten we nu nog niet. De verwachting is dat binnenkort de voorlopige resultaten van deze trial openbaar zullen worden gemaakt. Wij houden u op de hoogte wanneer er hierover meer bekend is.

Toch zal dit ene onderzoek nog niet

voldoende uitsluitsel kunnen geven over de effectiviteit van memantine, zo mailt dr. Costa de Stichting Downsyndroom. Daarvoor is de onderzoeksgroep te klein. Een groter herhalingsonderzoek is nodig. Maar, zo stelt Costa, de trial heeft wel al laten zien dat memantine veilig kan worden gebruikt door volwassenen met Downsyndroom. Er waren maar heel weinig bijverschijnselen bij slechts enkele van de deelnemers. En dat is een belangrijke stap bij de ontwikkeling van een farmaceutisch middel.

Dr. Costa ziet nog andere parallellen tussen Downsyndroom en Alzheimer. In een onderzoek keek hij naar de oogbewegingen van mensen met Downsyndroom in reactie op visuele en vestibulaire (het evenwichtsorgaan betreffende) prikkels. Mensen met Downsyndroom bleken hierbij verminderde reflexen te vertonen. Volgens Costa zou dit weleens voor een deel hun motorische problemen kunnen verklaren. Het gevolg van de minder goede oogreflexen is namelijk dat mensen met Downsyndroom waarschijnlijk de wereld veel waziger waarnemen tijdens bewegingsactiviteiten als lopen, rennen, fietsen en sporten. Ook mensen met de ziekte van Alzheimer vertonen een gelijksoortige vermindering in de oogreflexen. Costa ziet dit als een bevestiging voor zijn hypothese dat bij Downsyndroom soortgelijke onderliggende processen een rol spelen als bij de ziekte van Alzheimer.

www.sciencedaily.com/releases/2011/08/1108202091040.htm#.TndBJ5Jy9o.email

www.nytimes.com/2011/07/31/magazine/a-fathers-search-for-a-drug-for-downsyndrome.html?_r=1

<http://koenbrowaeyns.blogspot.com/2011/09/de-morgen-vaderliefde-forceert.html>

www.sciencedaily.com/releases/2011/08/110824142850.htm

Verder is er in de Update bij Down+Up 83 uitgebreid ingegaan op het onderzoek met muismodellen. Te downloaden via 'Down+Up online' op onze website.

Voortgang bij invoering van nieuwe prenatale test

• Redactie

In de vorige Down+Up publiceerden wij een interview met dr. Brian Skotko over een nieuwe prenatale test, waarbij de afname van een buisje bloed van de moeder in de eerste drie maanden van de zwangerschap volstaat. De test is niet alleen veel veiliger maar ook goedkoper dan een vloktest of vruchtwaterpunctie. In een kader bij het interview schreven we dat het VU Medisch Centrum in Amsterdam had aangekondigd dat de nieuwe test 'eind dit jaar' beschikbaar zou zijn. En dat het nog niet zeker was of de kosten (zo'n 500 euro) wel worden vergoed door de ziektekostenverzekeringen. Inmiddels is het einde van het jaar in zicht. Hoe staat het er nu mee? Het VU bericht ons bij monde van prof. Cees Oudejans (hoofd moleculair biologisch lab, afdeling klinische chemie) het volgende:

'Er is een landelijk initiatief ontwikkeld met betrokkenheid van alle acht academische centra in Nederland om een landelijke studie (NITRO) (Niet Invasief Trisomie Onderzoek) te starten waarbij bij ongeveer 12.000 zwangere vrouwen de nieuwe DNA test vergeleken zal worden met de huidige eerste trimester combinatie test. Dit betreft ook zwangere vrouwen van de zogenoemde laag-risicogroep met een leeftijd onder de 36 jaar.

In de meeste van de betrokken laboratoria is de test reeds operationeel en worden momenteel de testgegevens uitgewisseld om te komen tot één uniforme test met hoge en constante kwaliteit.

Voor deze studie zijn we in onderhandeling met de Zorgverzekeraars die mogelijk welwillend zijn gelet op de medische, ethische en andere voordelen van de nieuwe test om deze studie te financieren. Deze onderhandelingen zijn gaande en in een ver stadium. Tevens zijn we in gesprek met het ministerie VWS om een aanpassing van de WBO (Wet Bevolkingsonderzoek) te verkrijgen.

Bij dit initiatief is ook het RIVM betrokken. Onze geplande startdatum is begin 2012, maar is afhankelijk van financiering en wettelijke toestemming. Indien voor beide groen licht komt, hopen we de studie voor eind 2012 afgerond te hebben.'