

Het gebruik van fMRI in de beeldvorming van de centrale regulatie van de mictie in gezonde mannen en vrouwen.

Gepubliceerd: 19-10-2007 Laatste bijgewerkt: 09-05-2024

Het uiteindelijke doel is vast te stellen welke effecten botuline toxine injecties in de blaas hebben op de overactieve blaas. Het doel van dit deelonderzoek is te bepalen welke hersengebieden geactiveerd worden tijdens het vullen van de blaas en...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Structurele hersenaandoeningen
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON31388

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

fMRI in de beeldvorming van de centra die de mictie controleren.

Aandoening

- Structurele hersenaandoeningen
- Urinewegen tekenen en symptomen

Synoniemen aandoening

incontinentie, overactieve blaas

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: blaasvulling, fMRI, hersenstam, mictie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Veranderingen in activatie van hersen gebieden als reactie op blaasvulling en mictie.

Secundaire uitkomstmaten

niet van toepassing

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Overactieve blaas wordt gekenmerkt door frequente aandrang, frequente mictie en aandrang-incontinentie. Een relatief nieuwe behandeling is om Botuline toxine A te injecteren in de blaaswand. Dit blijkt bij 70-80% van de patiënten de klachten te verminderen. Tot op heden zijn de precieze werkingsmechanismen onduidelijk. Een van de theorieën is dat Botuline toxine A invloed heeft op de afferente baan van het mictie innervatie systeem.

Het mictieproces wordt geïnnerveerd in de hersenstam. Het pontiene mictiecentrum (PMC) zorgt voor activatie van parasympathische motoneuronen in het sacrale ruggemerk. Deze motoneuronen initiëren detrusorcontractie door acetylcholine uit te scheiden in de synapsspleet.

De afferente baan van het mictie controle systeem bestaat uit Aδ-vezels die reageren op rek van de blaas. Daardoor wordt het periaqueductaal grijs (PAG) in de hersenstam continu geïnformeerd over de blaasinhoud. Er zijn verbindingen tussen verschillende hersenstructuren die onderdeel uitmaken van het limbisch systeem en het PMC. Waarschijnlijk heeft het emotionele systeem een remmende invloed op het mictieproces, waardoor het mictie circuit onderdrukt wordt door het emotionele systeem totdat er een goede gelegenheid is voor mictie.

Er zijn twee theorieën betreffende de oorzaak van de overactieve blaas. De eerste berust op toegenomen gevoeligheid van afferente perifere vezels; de tweede op laesies in het centrale controle systeem. Doordat het signaal van blaasvulling niet meer geremd wordt door het limbisch systeem, ontstaat er een constante mictieaandrang en dus een overactieve blaas.

Doel van het onderzoek

Het uiteindelijke doel is vast te stellen welke effecten botuline toxine injecties in de blaas hebben op de overactieve blaas. Het doel van dit deelonderzoek is te bepalen welke hersengebieden geactiveerd worden tijdens het vullen van de blaas en tijdens mictie.

Onderzoeksopzet

Dit is een prospectieve studie waarbij gezonde vrijwilligers een reeks fMRI scans ondergaan met lege en geleidelijk retrograad gevulde blaas en tijdens mictie.

Inschatting van belasting en risico

Het onderzoek wordt uitgevoerd bij gezonde proefpersonen die een transurethrale catheterisatie en blaasvulling zullen ondergaan. Hierna bestaat een klein risico op een urineweg infectie. Mits er rekening gehouden wordt met de contra-indicaties, heeft de MRI-scan geen risico.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Postbus 30001
9700 RB Groningen
Nederland

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Postbus 30001
9700 RB Groningen
Nederland

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

mannen en vrouwen in de leeftijd van 20 tot 65 jaar

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

contra-indicaties voor MRI-scan, mictieklachten, neurologische ziekte of intracraniale afwijkingen

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Anders

Deelname

Nederland

Status: Werving nog niet gestart

(Verwachte) startdatum: 01-04-2007

Aantal proefpersonen: 10

Type: Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Soort:

Eerste indiening

Toetsingscommissie:

METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL17250.042.07