

Het effect van Transcraniale Direct Current Stimulation (tDCS) als een interventie voor het verminderen van gewelddadig gedrag in patienten uit de forensische verslavingszorg

Gepubliceerd: 18-07-2018 Laatst bijgewerkt: 15-05-2024

Het doel van deze studie is om de effectiviteit van tDCS te onderzoeken in het vergroten van empathie en het verminderen van gewelddadig gedrag bij daders in de forensische verslavingszorg. Door stimulatie (en / of remming) van bepaalde delen van de...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Persoonlijkheids- en gedragsstoornissen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON46791

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

tDCS als interventie voor reductie van geweldsrisico

Aandoening

- Persoonlijkheids- en gedragsstoornissen

Synoniemen aandoening

agressie, verminderd empathisch vermogen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Erasmus Universiteit Rotterdam

Overige ondersteuning: MinVenJ WODC/Kwaliteit Forensische Zorg

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Brain modulation, forensische patienten, geweldsrisico, tDCS

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De studie onderzoekt de effectiviteit van tDCS om het leerproces van de hersencellen te veranderen door middel van elektrische stimulatie en daarmee de empathische vermogens te vergroten en het geweldsrisico te verminderen bij daders met problemen met middelenmisbruik. Om het effect van de interventie op het niveau van empathie te testen, zullen patiënten een passieve kijktaak uitvoeren waarin ze slachtoffers van agressie zien en de mate van empathie beoordelen die ze voelen.

Om het effect van de interventie op agressie te testen, zal het Point Subtraction Aggression Paradigm (PSAP) worden gebruikt. Als een standaard voor de effectiviteit van de vermindering van gewelddadig gedrag voor en na de tDCS-interventie naast de agressietaak (PSAP-taak), zullen de resultaten van de K-items van de HKT-R-risicobeoordelingstool voor en na de interventie worden vergeleken .

Om de mate van hersenveranderingen in empathie veroorzaakt door de interventie te meten, zal elektro-encefalografie (EEG) worden gebruikt. De verwachting is dat patiënten die tDCS-interventie ondergaan een hogere amplitude in het EEG zullen vertonen naar de foto's van de slachtoffers na de interventie en

patiënten vergeleken die de schijnvertoning hebben gekregen.

Secundaire uitkomstmaten

Secundair wordt er gekeken of de interventie ook invloed heeft op de craving die de patient ervaart.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Problemen met middelenmisbruik hebben een belangrijke relatie met crimineel gedrag. Deze problemen doen zich voor bij 50-75% van de daders en kosten de gemeenschap ongeveer 600 miljard vanwege misdaden, werkgerelateerde problemen en vooral (geestelijke) gezondheidszorg. Problemen die drugsmisbruik veroorzaakt, zijn een enorme last voor de gemeenschap (financieel en veiligheid). Uit eerder onderzoek is gebleken dat drugsmisbruik, met name alcohol en cocaïne, verband houden met (gewelddadig) crimineel gedrag. Geld geïnvesteerd in behandeling kan leiden tot een grote verlaging van de kosten die samenhangen met drugsmisbruik.

Niettemin lijken de huidige interventies ontoereikend in de behandeling van drugsmisbruik in de forensische geestelijke gezondheidszorg en zijn ze niet voldoende om het geweldsrisico te verminderen, 66% van de patiënten recidiveert. Dit zou te wijten kunnen zijn aan het feit dat het probleem wordt veroorzaakt door een complexe medisch-psychiatrische stoornis, die optreedt in een slecht gemotiveerde populatie, waarbij langdurig gebruik van middelen heeft geleid tot functionele en structurele veranderingen in de hersenen.

Recente onderzoeken tonen aan dat veranderingen in de hersengebieden gerelateerd aan minder empathische vermogens (dat wil zeggen de Ventromediale Prefrontale Cortex (vmPFC) en insula) een belangrijke rol spelen bij gewelddadig gedrag bij alcoholgebruikers en cocaïne.

Volgens de recente modellen van bijvoorbeeld James Blair wordt gewelddadig gedrag verondersteld te worden geremd door empathie. Personen met minder empathische vaardigheden zijn mogelijk minder vatbaar en gemotiveerd om gewelddadig gedrag te remmen, waardoor het risico op geweld groter is. Recent neurowetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat modulatie (stimulatie of remming) van bepaalde hersengebieden, zoals de neurostimulatietechniek Transcraniële Directe Stroomstimulatie (tDCS), een veelbelovende nieuwe interventie kan zijn voor middelenmisbruik en om gewelddadig gedrag te verminderen.

Doel van het onderzoek

Het doel van deze studie is om de effectiviteit van tDCS te onderzoeken in het vergroten van empathie en het verminderen van gewelddadig gedrag bij daders in de forensische verslavingszorg.

Door stimulatie (en / of remming) van bepaalde delen van de hersenen, veroorzaakt tDCS een verandering in de functie van de hersenen, als gevolg van een verhoogde vatbaarheid voor het genereren en faciliteren van hersenafhankelijke elektrische impulsen. Deze gevoeligheid wordt bereikt door herhaaldelijk hersenstimulatie aan te bieden en dit veroorzaakt 'leren' van de hersencellen. Functies van de hersenen die door het middelenmisbruik zijn beschadigd en veranderd, zullen worden teruggewonnen.

Onderzoeksopzet

Het design van de studie is een enkelvoudige blinde, placebo-gecontroleerde studie

Onderzoeksproduct en/of interventie

De interventie bestaat voor 25 patienten uit TAU + tDCS en voor 25 patienten uit TAU + sham stimulatie.

Inschatting van belasting en risico

Deelname aan het onderzoek leidt niet tot enig risico voor de patiënten. tDCS is een veilige en niet-invasieve methode. Patiënten moeten tijd investeren voor deelname aan de studiesessies.

Contactpersonen

Publiek

Erasmus Universiteit Rotterdam

Burgemeester Oudlaan 50
Rotterdam 3062 PA
NL

Wetenschappelijk

Erasmus Universiteit Rotterdam

Burgemeester Oudlaan 50
Rotterdam 3062 PA

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)

- Man
- leeftijd 18-60
- goed begrip van Nederandse taal
- diagnose met alcohol en/of cocaine afhankelijkheidsstoornis
- abstinent
- gewelddadig index delict

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- ernstige neurologische stoornissen
- ernstige psychiatrische stoornissen zoals depressive of acute psychotische symptomen

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Interventie onderzoek

Onderzoeksmodel: Parallel

Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blindering:	Enkelblind
Controle:	Placebo
Doel:	Behandeling / therapie

Deelname

Nederland	
Status:	Werving nog niet gestart
(Verwachte) startdatum:	02-04-2018
Aantal proefpersonen:	50
Type:	Verwachte startdatum

In onderzoek gebruikte producten en hulpmiddelen

Generieke naam:	transcraniale directe elektrische stimulatie
Registratie:	Geregistreerd voor gebruik zoals toegepast in onderzoek

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	18-07-2018
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam (Rotterdam)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

ID: 21270
Bron: NTR
Titel:

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL65209.078.18
OMON	NL-OMON21270