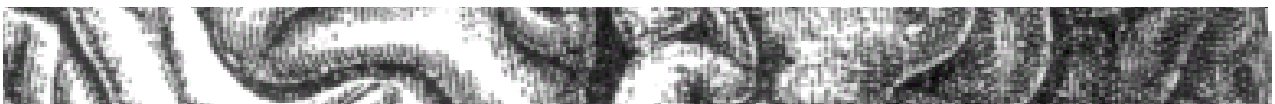


WIE GOED ONTMOET

DISCUSSIELES OVER EEN MAATSCHAPPELIJK DILEMMA
DAT GEPAARD GAAT MET DIEPE HERSENSTIMULATIE



INLEIDING

Ontwikkelingen in wetenschap en techniek leiden soms tot maatschappelijke vraagstukken en dilemma's. In deze twee lessen verdiep je je in een maatschappelijk dilemma dat gepaard gaat met Diepe Hersenstimulatie (DHS). Dit is een behandeling waarbij elektroden in de hersenen van patiënten worden geplaatst.

In de eerste les leer je meer over DHS, en bedenk je argumenten bij een stelling die met DHS te maken heeft. De geformuleerde argumenten gebruik je in de tweede les om met je groepje de stelling te verdedigen of juist te verwerpen.

LEERDOELEN

Inhoudelijke leerdoelen:

- Je kunt kennis over de bouw en werking van het zenuwstelsel toepassen op een casus over DHS.
- Je kunt het verband beschrijven tussen stimulering of remming van bepaalde hersengebieden en het functioneren van een individu.

Vaardigheidsdoelen:

- Je kunt informatie halen uit schriftelijke en audiovisuele bronnen om een beargumenteerd oordeel te vormen en geven over een casus waarin natuurwetenschappelijke kennis een belangrijke rol speelt.
- Je kunt een onderscheid maken tussen wetenschappelijke argumenten, normatieve maatschappelijke overwegingen en persoonlijke opvattingen.

1: DIEPE HERSENSTIMULATIE

In deze opdracht maak je kennis met DHS.

1. Lees de inleidende tekst over Diepe Hersenstimulatie (DHS) hieronder en bekijk de fragmenten 00.00-06.03 min. & 31.23-32.34 min. van het filmpje over DHS via de volgende link: <http://tvblik.nl/labyrint/diep-in-de-hersenen>

Diepe Hersenstimulatie

Diepe Hersenstimulatie (DHS) is een behandeling waarbij via een operatieve ingreep elektroden in specifieke delen van de hersenen worden geplaatst. De methode is al langere tijd geaccepteerd als behandeling voor parkinsonpatiënten, en wordt ook door de verzekering vergoed. De elektroden geven kleine pulsen af die de hersengebieden beïnvloeden, waardoor de symptomen van Parkinson afnemen.

Van recentere aard is de experimentele toepassing van DHS voor patiënten met een dwangstoornis, depressie of Gilles de la Tourette. Het Zorginstituut Nederland beoordeelde de methode voor deze aandoeningen eerder nog als onvoldoende evidence based (gebaseerd op gegevens uit wetenschappelijk onderzoek). In december 2013 volgde een nieuwe beoordeling. Daarin is bepaald dat DHS ook voor ernstige obsessieve, compulsieve stoornissen (waar dwangstoornissen onder vallen) moet worden vergoed vanuit het basispakket.

In het veld verwacht men dat de technologie uiteindelijk ook gebruikt zal kunnen worden voor andere aandoeningen, zoals anorexia en obesitas.

| Hoewel DHS al wordt toegepast, is het nog niet helemaal duidelijk waardoor het werkt.

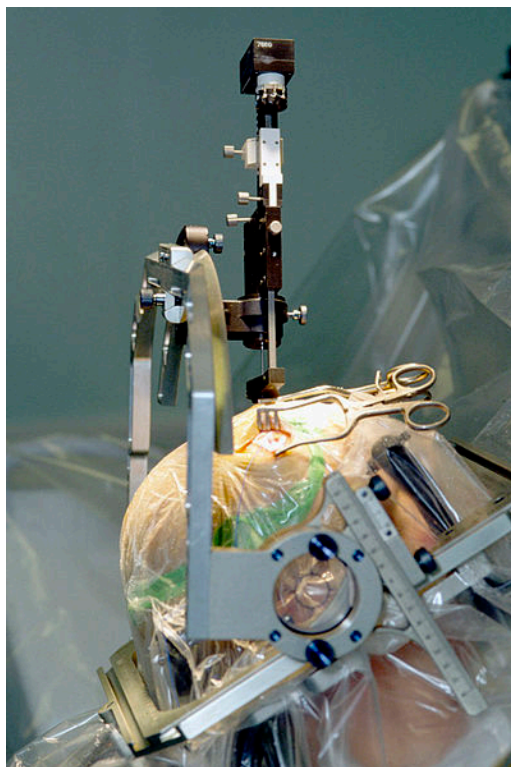
2. Bedenk, op basis van je kennis over de werking van het zenuwstelsel, een plausibele verklaring voor de werking van DHS.

| DHS wordt onder andere toegepast bij parkinsonpatiënten.

3. Leg uit of de pulsen die vanuit de neurostimulator naar de hersenen gestuurd worden bij parkinsonpatiënten een remmende of stimulerende werking zouden moeten hebben.

| Na een DHS-behandeling kan een patiënt soms ander gedrag vertonen.

4. Leg uit hoe het kan dat het stimuleren of remmen van het ene hersendeel gevolgen kan hebben voor het andere hersendeel.



Inbrengen van de elektrode voor Diepe Hersenstimulatie bij een parkinsonpatiënt. Thomasbg, CC-SA 3.0

2: ARGUMENTEN VERZAMELEN

In deze opdracht verdiep je je in een dilemma dat gepaard gaat met DHS, en bedenk je argumenten voor of tegen een stelling over dit dilemma. Je wordt door je docent ingedeeld in een groep van acht leerlingen. Vervolgens verdelen jullie de groep in twee groepjes van vier leerlingen (groep A en groep B). Groep A is voor onderstaande stelling en groep B is tegen de stelling.

STELLING

In verband met mogelijke veranderingen in de persoonlijkheid van de patiënt moet de familie inspraak hebben in het besluit om wel of geen behandeling uit te voeren.

Van je docent krijgen jullie per viertal een zogenaamde placemat. Hierin zie je vier vakken aan de buitenkant van het vel en één vak in het midden van het vel. Elk lid van je groepje heeft één vak (aan de buitenkant) om in te schrijven.

Ga als volgt te werk:

1. Bedenk eerst individueel argumenten bij de stelling en schrijf deze in je eigen vak op je placemat. Bedenk argumenten voor de stelling als je in groep A zit en argumenten tegen de stelling als je in groep B zit.
2. Lees de bron die je hebt gekregen, en vul aan de hand daarvan je lijstje met argumenten aan.
3. Wissel binnen je groepje de opgeschreven argumenten uit, en bepaal samen welke argumenten jullie het sterkst vinden. Schrijf deze argumenten in het vak in het midden van de placemat.
4. Bewaar de placemat goed voor de volgende les.

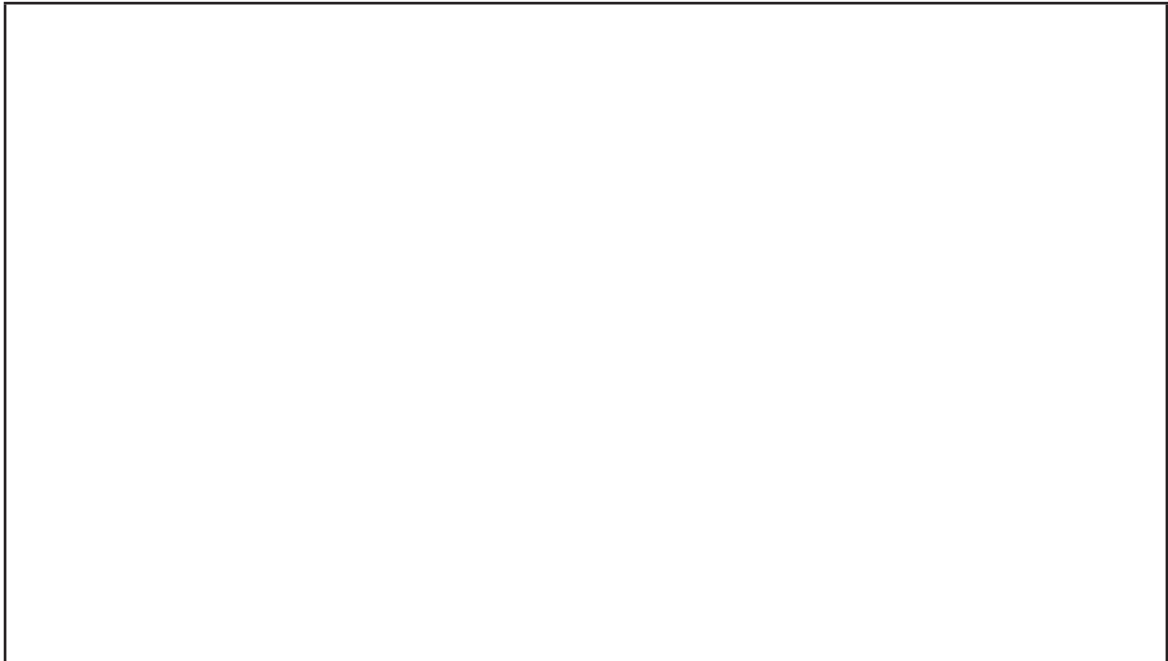
3: DE DISCUSSIE

In deze opdracht ga je de discussie over de stelling uit opdracht 2 voorbereiden en voeren. Tijdens de discussie zullen de voor- en tegenstanders tegenover elkaar zitten. De discussie is in drie rondes opgedeeld:

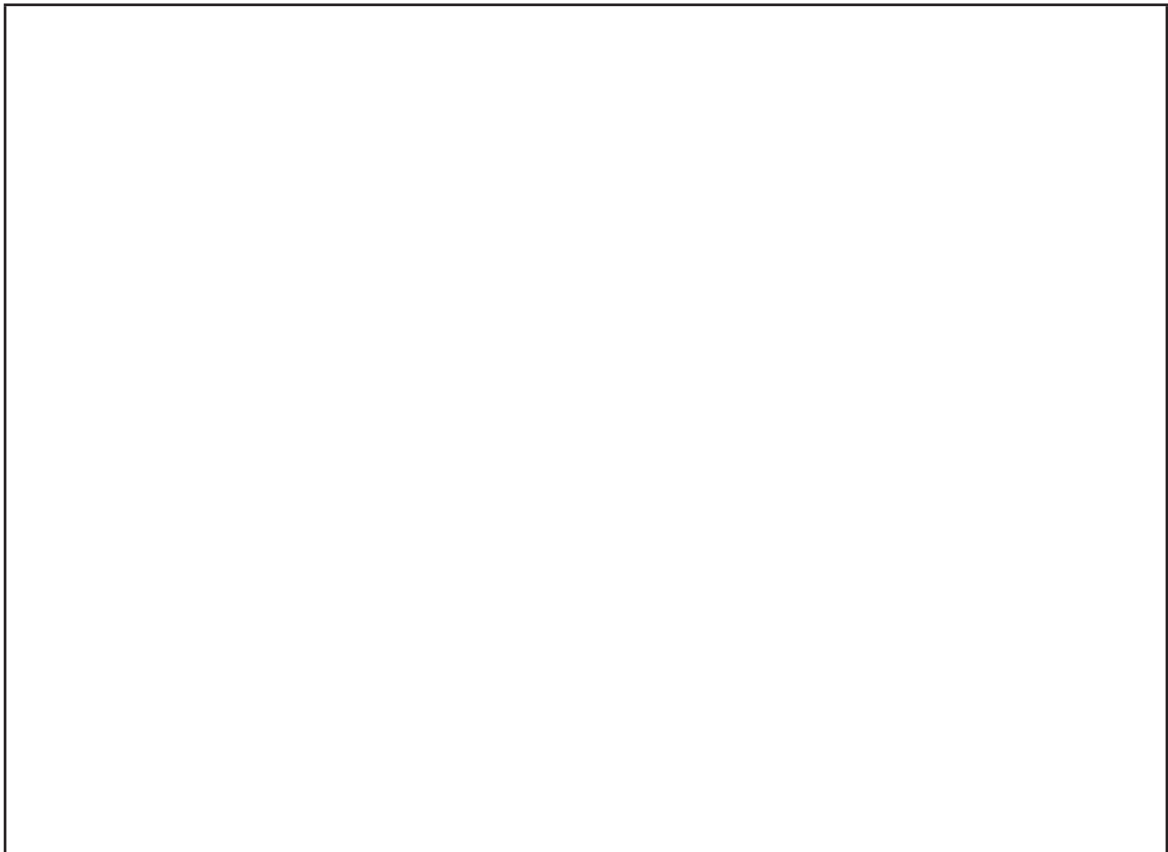
- Ronde 1: Alle voorstanders (leden van groep A) dragen eerst één voor één een argument aan. Daarna dragen de tegenstanders (leden van groep B) ook elk een argument aan. Elk groepslid krijgt 1 minuut spreektijd.
- Ronde 2: Om de beurt krijgen de leden van groep A en B de kans om de argumenten van de andere partij af te zwakken. Elk groepslid krijgt opnieuw 1 minuut spreektijd.
- Ronde 3: Zowel groep A als groep B krijgt de kans om één afsluitende, samenvattende boodschap te formuleren. Elke groep krijgt 2 minuten om een krachtig afsluitend punt te maken.
- Tussen ronde 2 en ronde 3 krijg je 5 minuten de tijd om met je groepje te overleggen en de afsluitende boodschap te bedenken.

1. Wijs binnen je groep één voorzitter aan. De voorzitter spreekt als eerste en vertelt de afsluitende boodschap namens de groep. Ook houdt de voorzitter in de gaten dat er in de discussie netjes met elkaar wordt omgegaan en dat iedereen zich aan zijn spreektijd houdt.
- Voorzitter:
-

2. Bepaal nu samen met je groepje jullie strategie. Wie gaat welk argument aandragen? Welke tegenargumenten kun je verwachten, en wat ga je daar dan op zeggen? Maak aantekeningen in het kader hieronder, zodat je die er eventueel bij kunt houden tijdens de discussie.



3. Voer de discussie uit. Houd je aan de rondes zoals die staan bovenaan de opdracht. Gebruik het kader hieronder om aantekeningen te maken tijdens de discussie.



4: REFLECTIE

In de vorige opdracht heb je gediscussieerd over de volgende stelling: In verband met mogelijke veranderingen in de persoonlijkheid van de patiënt moet de familie inspraak hebben in het besluit om wel of geen behandeling uit te voeren.

In deze opdracht ga je op je eigen mening reflecteren.

1. Was je voorafgaand aan de discussie voor of tegen de stelling? Waarom?

2. Waar sta je nu? Is je standpunt door de discussie veranderd? Waarom wel of niet?

In een discussie worden verschillende argumenten gebruikt. Zo heb je persoonlijke opvattingen, wetenschappelijke argumenten en normatieve maatschappelijke overwegingen. Normatieve maatschappelijke overwegingen hebben te maken met ethiek en gedrag; ze hebben te maken met hoe het hoort, wat normaal en gewenst is.

3. Denk terug aan de discussie. Kun je van elk soort argument een voorbeeld noemen dat in de discussie aan bod is gekomen?

Persoonlijke opvatting:

Wetenschappelijk argument:

Normatieve maatschappelijke overweging:
