

# ‘Artificial intelligence’, ethiek en neurotechnologie

Editorial bij de bijdrage van Arnts et al. getiteld ‘Therapeutische mogelijkheden en ethische vragen rond neurotechnologie: een blik op de toekomst’. *Tijdschr Neurol Neurochir* 2020;121(2):59-65.

mr. drs. J.K.H. Spoor

(TIJDSCHR NEUROL NEUROCHIR 2020;121(2):58)

Op 4 februari jongstleden sprak Adriaan van Dis op tv met de Israëlische historicus en filosoof Noah Yuval Harari over recente ontwikkelingen als ‘artificial intelligence’ (AI) en ‘machine learning’. Op dit gebied is een heuse wedloop gaande tussen China en de Verenigde Staten. Harari waarschuwde voor de wrange keuze tussen ‘state surveillance’ (China) aan de ene kant en ‘surveillance capitalism’ (Verenigde Staten) aan de andere kant. Harari ziet graag een rol voor Europa, maar waarschuwt dat er momenteel geen enkel bedrijf in de top 20 van dergelijke tech-bedrijven Europees is en dat het ‘window’ om een rol van betekenis op te eisen voor Europa nog maar kort duurt.

Europa zou zich inderdaad als 3<sup>e</sup> mogendheid moeten presenteren in dit zich snel ontwikkelende gebied en een evenwichtiger alternatief kunnen bieden voor de huidige 2 mogendheden. Binnen een Europese samenwerking lijkt hierin ook zeker een rol te zijn weggelegd voor Nederland. Zo zijn toepassingen van AI binnen de geneeskunde in volle gang en wordt in Nederland fors ingezet op de combinatie van techniek en geneeskunde. Dit vertaalt zich onder andere in verschillende samenwerkingsverbanden tussen technische en medische universiteiten.

AI biedt mogelijkheden, maar brengt ook ethische vraagstukken met zich mee, zeker bij de toepassing ervan binnen de geneeskunde en des te meer wanneer dit toepassingenvoor het centraal zenuwstelsel betreft. Want dan komt het tot raakvlakken tussen mens en machine en worden vraagstukken rondom privacy, ‘informed consent’ en gelijkheid extra relevant.

In hun artikel geven Arnts et al. een fraai overzicht van de huidige neurotechnologische ontwikkelingen. Hierbij onderstrepen zij het belang van ethische kaders en van een openlijk debat om tot een verantwoorde toepassing te komen van de - nu nog vrij beperkte, maar in de toekomst mogelijk grenzeloze - ontwikkelingen. Medici, in dit geval neurologen, neurochirurgen en psychiaters, en ethici en filosofen hebben hier samen een rol in, getuige ook de achtergrond van de auteurs van dit artikel.

Als we aan deze samenwerking nog de technici toevoegen, dan lijkt een evenwichtig Europees alternatief in deze fascinerende, maar niet ongevaarlijke wereld van neurotechnologie en AI goed te realiseren.

Correspondentie graag richten aan: dhr. mr. drs. J.K.H. Spoor, neurochirurg, Erasmus MC, afdeling Neurochirurgie, Postbus 2040, 3000 CA Rotterdam, tel.: 010 704 07 04, e-mailadres: j.spoor@erasmusmc.nl

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

**Trefwoorden:** ‘brain-computer’-interface (BCI), diepe hersenstimulatie (DBS), ethiek, hersenen, neurotechnologie.

**Keywords:** brain, brain-computer interface (BCI), deep brain stimulation (DBS), ethical issues, neurotechnology.

ONTVANGEN 3 MAART 2020, GEACCEPTEERD 9 MAART 2020.