

Stellingen

behorende bij het proefschrift

EVENT RELATED POTENTIAL CORRELATES OF MOVEMENT PRODUCTION AND THE REGULATION AND MONITORING OF ACTIONS

1. Een verschil in EEG amplitude over beide hersenhelften als gevolg van een toename in activatie van motorische gebieden in de hersenhelft tegengesteld aan de bewegingszijde zoals gevonden bij enkelzijdige handbewegingen is afwezig bij de productie van horizontaal gerichte saccadische oogbewegingen (dit proefschrift).
2. De in eerdere studies gevonden inter-hemisferische EEG amplitude asymmetriën voorafgaand aan oogbewegingen zijn mogelijk het gevolg van een verschil in activatie van niet-motorisch specifieke processen in beide hersenhelften, hoogstwaarschijnlijk gerelateerd aan een verschuiving van het aandachtsveld naar het visuele doel voor de start van de oogbeweging (dit proefschrift).
3. De hersenactiviteit verantwoordelijk voor de verschillen in amplitude en latentie van de N2 en P300 componenten in het EEG na NoGo stimuli (waarop een voorbestemde reactie onderdrukt dient te worden) vergeleken met Go stimuli (waarop een respons uitgevoerd dient te worden) alsmede het corticale mechanisme onderliggend aan 'error negativity' N_c in het EEG na responsfouten zijn gerelateerd aan algemene corticale processen betrokken bij het onderdrukken en detecteren van incorrect bewegingsgedrag, onafhankelijk van de bewegingsmodaliteit (dit proefschrift).
4. De N2 component evident in het EEG wanneer ongepaste motorische activiteit onderdrukt dient te worden en de N_c component in het EEG na responsfouten zijn gerelateerd aan verschillende corticale mechanismen (dit proefschrift).
5. De N2 EEG component kan niet gezien worden als een real time correlaat van de activiteit van een corticaal systeem betrokken bij motorische inhibitie (dit proefschrift).
6. Bij de mens is de omhullende vorm van het brein in hoge mate voorspelbaar uit de vorm van de buitenkant van het hoofd (Van 't Ent et al., IEEE Trans. Biomed. Eng. in press).
7. Variaties in geometrie van het hoofd kunnen met een zeer beperkt aantal parameters vastgelegd worden (Van 't Ent et al., IEEE Trans. Biomed. Eng. in press).
8. Er bestaat vaak weinig overeenstemming tussen verschillende klinisch neurofysiologen bij het markeren van interictale epileptiforme spikes in EEG/MEG data sets. Er bestaat daarom grote behoefte aan computer algoritmen om E/MEG data objectief te classificeren.

9. Gebruik van het MEG systeem in plaats van een extern systeem als 3-D digitizer voor localisatie van anatomische herkenningspunten verbeterd de matching van MEG gegevens met MRI en andere imaging modaliteiten (de Munck et al., Phys. in Med. and Biol., 46, 2001, 2041-2052).
10. Gezien het feit dat de windsnelheid toeneemt met de hoogte boven zee niveau is het bevreemdend dat op de meeste zeilboten de zeilen naar boven toe taps afnemen in grootte (Jan de Munck).
11. Je kunt beter ten onder gaan met je eigen visie dan met de visie van een ander (Johan Cruijff).

Dennis van 't Ent, 2001