

Specifieke eeg-kenmerken van suïcidale vrouwen



ARTIKEL



LITERATUUR

- Benschop L, Baeken C, Vanderhasselt MA, Van de Steen F, Van Heeringen K, Arns M. Electroencephalogram resting state frequency power characteristics of suicidal behavior in female patients with major depressive disorder. *J Clin Psychiatry* 2019; doi:10.4088/JCP.18m12661.

AUTEUR

LARS BENSCHOP

E-mail: lars.benschop@ugent.be

Waarom dit onderzoek?

Suicide veroorzaakt wereldwijd jaarlijks naar schatting 840.000 doden, terwijl het aantal suïcidepogingen waarschijnlijk 10-20 keer zo hoog ligt. De onmogelijkheid van valide risicovoorspelling omtrent suïcidaal gedrag belemmert effectieve suïcidepreventie. Bijgevolg is er grote behoefte aan doeltreffende *biomarkers*, waarbij neurologische beeldvorming in belangrijke mate zou kunnen bijdragen bij het identificeren van zulke markers. Het elektro-encefalogram (eeg), met zijn grote toepasbaarheid in de klinische praktijk, is een geschikte kandidaat om mogelijk suïcide te voorspellen in de toekomst.

Onderzoeksvraag

Zijn er unieke eeg-kenmerken die kunnen dienen als biomarker van suïcidaal gedrag?

Hoe werd dit onderzocht?

Bij 78 vrouwen maakten wij tijdens een depressieve episode een eeg in rusttoestand. Nadien verdeelden we deze patiënten in 3 groepen op basis van hun suïciderisico, gemeten met het *Mini-International Neuropsychiatric Interview*. Groep 1 rapporteerde een suïcidepoging binnen de maand voor het interview, groep 2 rapporteerde suïcidale gedachten en plannen zonder ooit een poging te hebben ondernomen en de controlegroep had een depressie zonder suïcidale gedachten of gedrag. We voerden een frequentiedecompositie uit op de eeg-data en met clusteranalyse zochten we waar in het frequentiespectrum de groepen significant verschilden. Deze verschillen werden vervolgens gelokaliseerd in de hersenen met bronlokalisatiesoftware (eLORETA).

Belangrijkste resultaten

De groepen met een recente suïcidepoging en huidige suïcidale gedachten (groep 1 en 2) vertoonden verlaagde activatie in de frontale gebieden voor de bètaband (12,5-30 Hz) in vergelijking met de depressieve controlegroep. Daarnaast vertoonde de groep met een recente poging verlaagde activatie in het rechter temporele gebied voor de hoge bèta-band (25-30 Hz) en lage gamma-band (30-50 Hz) in vergelijking met de groep met huidige suïcidale gedachten. De verlaagde frontale activatie voor groep 1 en 2 werd gelokaliseerd in orbitofrontale, dorsolaterale, dorsomediale en anterieure cortex cingularis. De verlaagde rechter temporele activatie die uniek was voor groep 1 werd gelokaliseerd in de rechter inferieure, midden en superieure temporale cortex en in de gyrus fusiformis.

Consequenties voor de toekomst

De beschreven eeg-kenmerken van groepen patiënten met een depressieve stoornis en een recente suïcidepoging of actuele suïcidegedachten corresponderen met de resultaten van beeldvormend onderzoek met andere technieken bij mensen met suïcidaal gedrag, wat impliceert dat deze eeg-kenmerken in de toekomst mogelijk een biomarker kunnen worden die suïcidaal gedrag voorspelt.