

Surface electrical stimulation of the neck for oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: therapeutic aspects and reliability of measurement

L.W.J. Baijens



Dr. L.W.J. Baijens
KNO-arts/laryngoloog,
Maastricht UMC+,
afd. KNO.
E-mail: laura.baijens@
mumc.nl

Het onderzoek dat in dit proefschrift wordt beschreven heeft een tweeledige doelstelling: de evaluatie van oppervlakte elektrostimulatietherapie van de hals als een nieuwe behandeling voor orofaryngeale dysfagie bij patiënten met idiopathische ziekte van Parkinson (IZP); en de evaluatie van de beoordelaarbetroikbaarheid voor metingen gemaakt met 'gouden standaard' meetinstrumenten zijnde videofluoroscopie en fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES). Voor aanvang van het experiment, werd een systematisch literatuuronderzoek verricht om het effect van verschillende bestaande behandelingen voor orofaryngeale dysfagie bij IZP te beoordelen. Zoals beschreven in hoofdstuk 2 is het wetenschappelijke bewijs momenteel schaars.

Een tweede studie gebruikmakende van videofluoroscopie werd verricht om een beter inzicht te verkrijgen in de pathofysiologie van de slikfunctie bij IZP (hoofdstuk 3). Aangezien de beoordelaarbetroikbaarheid van veel videofluoroscopische variabelen onvoldoende bleek, ontstonden vragen over de interpretatie van de uitkomsten van videofluoroscopische studies zoals gerapporteerd in de literatuur. Hoofdstuk 4 beschrijft de effecten van een eenmalige sessie van oppervlakte elektrostimulatie van de hals met behulp van verschillende elektrode posities bij tien IZP-patiënten met orofaryngeale dysfagie vergeleken met tien voor leeftijd en geslacht geselecteerde gezonde controlepersonen tijdens een gestandaardiseerd videofluoroscopisch slikonderzoek. In beide groepen werden significante resultaten gevonden tijdens stroom 'uit' wat placebo-effecten suggereert. Vervolgens werd een uitgebreider experiment uitgevoerd om het effect van elektrostimulatietherapie te evalueren. Hoofdstuk 5 beschrijft de effecten van submentale elektrostimulatietherapie als aanvulling op traditionele logopedische dysfagie behandeling bij IZP-patiënten (n = 109) in een quasi-gerandomiseerde gecontroleerde trial. Er werd een therapie-effect van traditionele logopedische

dysfagie behandeling waargenomen zonder bijkomend effect van submentale elektrostimulatie.

FEES is een van de instrumenten die in dit proefschrift werden gebruikt om therapie-effecten te evalueren. Hoofdstuk 6 rapporteert een prospectieve studie ontworpen om de kans op aspiratie bij dysfagiepatiënten als functie van het aantal slikacts te voorspellen met behulp van een gestandaardiseerd FEES-protocol. Deze voorlopige gegevens suggereren dat FEES-protocollen met een beperkt aantal slikacts het aspiratierisico kunnen onderschatten bij oncologische en neurologische patiënten met orofaryngeale dysfagie, vooral bij gebruik van dun vloeibare consistenties.

Dit proefschrift biedt nieuwe en klinisch relevante inzichten in oppervlakte elektrostimulatietherapie van de hals voor orofaryngeale dysfagie bij patiënten met IZP. Oppervlakte elektrostimulatietherapie had geen significant effect in de methodologische ontwerpen bestudeerd voor dit proefschrift. Blijkbaar verbeteren de pathofysiologische aspecten van de slikfunctie bij IZP niet door deze therapie.

Bovendien moet de precieze rol van traditionele logopedische dysfagie behandeling bij IZP worden gespecificeerd. Dit proefschrift rapporteert een positief therapie-effect van traditionele logopedische dysfagie behandeling. Echter, de precieze inhoud, de frequentie en de duur van de behandeling dienen te worden bestudeerd teneinde een klinisch besluitvormingsmodel voor de behandelopties in deze patiëntenpopulatie op te stellen.

Het andere centrale punt in dit proefschrift is de intra- en interbeoordelaarbetroikbaarheid van de metingen in videofluoroscopie en FEES. De auteurs hebben de intra- en interbeoordelaar betrouwbaarheid van verschillende videofluoroscopische en FEES-variabelen uit de literatuur bepaald. De beoordelaar betrouwbaarheid van metingen is vaak onvoldoende gebleken, wat aanleiding geeft tot bias in vele studies.

*Verdedigd op
14 februari 2014
te Maastricht*

*Promotor:
prof. dr. B. Kremer
Copromotor:
dr. R. Speyer*