

re-mind



Opdrachtgever: HAN University of Applied Sciences, Musculoskeletale revalidatie Nijmegen
Aspirant; Steven Streefkerk van Remindlife B.V. (www.re-mind.care)

“Het is me wel duidelijk geworden dat ik heel veel klem en daar heeft de re-mind mij in ondersteund”: Ervaringen en meningen van adolescenten met TMD en waakbruxisme bij het gebruik van de re-mind.

Auteur: M. Maassen^{a,b}
Studentnummer: 625428

^a Het Fysiopunt Laarbeek, Beek en Donk, Nederland

^b HAN University of Applied Sciences, Master Musculoskeletale Revalidatie, Nijmegen, Nederland

Samenvatting

Introductie: Bruxisme is een veelvoorkomende kauwspieractiviteit die wordt gekenmerkt door herhaald de kiezen en tanden op elkaar te klemmen. Hierbij is er een onderscheid te maken tussen waak-en slaapbruxisme. Voor de behandeling van klachten veroorzaakt door waakbruxisme is fysiotherapie geïndiceerd. Deze behandeling is gericht op symptoombestrijding en gedragsverandering. Een effectieve manier voor het behandelen van gedragsverandering is Habit Reversal Therapy. Het doel van Habit Reversal Therapy is het leren herkennen van ongewenst gedrag om dit vervolgens af te leren. De re-mind is een apparaat die de patiënt in staat stelt bewustwording te creëren van het ongewenste gedrag. De re-mind is een klein apparaat dat patiënten bij zich dragen en meerdere keren per uur (instelbaar) een korte trilling geeft. Deze trilling stimuleert de patiënt te reflecteren op waakbruxisme.

Methode: Het onderzoek betrof een kwalitatief fenomenologisch onderzoek. Tien deelnemers met temporomandibulaire dysfunctie en waakbruxisme (gemiddelde leeftijd van 48,6 jaar) hadden deelgenomen aan de studie. De screening vond plaats volgens het Diagnostic Criteria/Temporomandibulaire Dysfunction As-I protocol. Voor de beoordeling van de intra-orale tekenen van waakbruxisme werd gekeken naar twee items: hyperkeratose van de orale mucosa en impressies van de gebitselementen in de tong en/of de lippen. Na twee weken interventie werden semigestructureerde diepte-interviews afgenomen gericht op meningen en ervaringen van patiënten bij het gebruik van de re-mind.

Resultaten: Alle deelnemers ervaarde ondersteuning van de re-mind in het leren herkennen van waakbruxisme. Tevens had de meerderheid van de deelnemers het gebruik van de re-mind positief ervaren. Bij het gebruik van het polsbandje en halsketting werd het polsbandje over het algemeen positiever ervaren dan de halsketting. Dit vanwege draagcomfort en esthetica.

Discussie: De re-mind kan overwogen worden als aanvulling op de behandeling van de (orofaciaal) fysiotherapeut, maar moet aansluiten bij de persoonlijke voorkeur van de patiënt. De kosten voor de aanschaf spelen hier mogelijk een rol in. Ook het gebruik van de accessoires (polsbandje en halsketting) moet meegenomen worden. De halsketting wordt bij de meerderheid van de deelnemers negatief ervaren. Om de effecten van de re-mind op langer termijn te onderzoeken op gedragsverandering is vervolgonderzoek geïndiceerd. Daarbij is het interessant om te onderzoeken wat de effecten van de re-mind zijn op langer termijn in vergelijking met het dragen van de splint op waakbruxisme.

Inleiding

Bruxisme is een veelvoorkomende kauwspieractiviteit die wordt gezien als een verkeerd aangeleerd gedrag (Scherptong-Engbers, 2017). Bruxisme uit zich in de vorm van kaakklemmen en komt twee en een half keer vaker voor bij vrouwen dan bij mannen (Lobbezoo et al., 2017). De herhaaldelijke kauwspieractiviteit kan leiden tot temporomandibulaire dysfuncties (TMD) en hoofdpijnklaften (Gouw et al., 2017). Bruxisme is dus een predisponerende en initiërende factor bij TMD en bewegingsstoornissen van de kaak (Stegenga & Lobbezoo, 2000; Vaishali et al., 2020). Onderzoek onder de volwassenen in Engeland toont aan dat de totale kosten over een periode van zes maanden variëren tussen de €380 - €615 per persoon, waarbij consultatiekosten en vooral specialistische zorg de belangrijkste zijn. De grootste kosten zijn echter te wijten aan verminderde productiviteit als gevolg van problemen met concentratie of besluitvorming op het werk. Gemiddeld bedroeg dit meer dan €1000 per persoon (Yost et al., 2020).

Bruxisme kan zich zowel manifesteren tijdens waken (waakbruxisme) als tijdens slapen (slaapbruxisme) (Gouw, 2019; Vaishali et al., 2020; Wetselaar et al., 2019). Onder de volwassen bevolking in Nederland heeft 16.5% slaapbruxisme en 5% waakbruxisme (Wetselaar et al., 2019). Slaapbruxisme is geclassificeerd door de Internationale Classificatie van Slaapstoornissen (ICS) als een slaap gerelateerde bewegingsstoornis. Waakbruxisme wordt beschouwd als een periodieke stereotype bewegingsstoornis van het tand en kaakstelsel waarbij de kaak wordt samengeklemd en aangespannen (Kulkarni et al., 2017; Scherptong-Engbers, 2017).

Psychosociale (angst, stress, persoonlijkheid), fysiologische, biologische factoren (genetica) en exogene factoren (medicatie, drugs, alcohol, cafeïne en roken) kunnen een rol spelen in het ontstaan van waakbruxisme (Gouw et al., 2017; Lobbezoo & Naeije, 2000; Stegenga & Lobbezoo, 2000). Waakbruxisme moet niet

worden beschouwd als een aandoening bij patiënten, maar eerder als ongewenst aangeleerd gedrag (Wetselaar et al., 2019; Zani et al., 2021).

Voor klachten die het gevolg zijn van waakbruxisme is een fysiotherapeutische behandeling geïndiceerd om de nadelige gevolgen voor het musculoskeletale systeem van het kauwstelsel te verminderen (symptoombestrijding) en waakbruxisme gewoontes af te leren (gedragstherapie) (Chisini et al., 2020; Visscher et al., 2000;). Symptoombestrijding vermindert de pijnklachten en herstelt het normale bewegingspatroon van de kaak. Technieken die hiervoor gebruikt worden zijn bijvoorbeeld; Muscle Energy Technics, dry-needling en ischemische compressietherapie (Amorim et al., 2018; Gouw et al., 2017; Visscher et al., 2000). Een andere interventie is gedragstherapie. Deze heeft tot doel dat de patiënt leert herkennen wanneer klemmen of knarsen plaatsvindt en deze de gewoonten vervolgens weer afleert (Gouw et al., 2017; Visscher et al., 2000).

Leren is een proces waardoor blijvende gedragsverandering ontstaat door middel van het opdoen van voldoende ervaring (Bijkerk, 2016). Volgens een meta-analyse uit 2011 blijkt dat op basis van 575 deelnemers uit 18 onderzoeken Habit Reversal Therapy (HRT) een effectieve methode is voor gedragsverandering voor een breed scala aan onaangepast repetitief gedrag, waaronder stotteren, tics, nagelbijten, TMD, duimzuigen en bruxisme (Bate et al., 2011).

Het doel van HRT is het leren herkennen van ongewenst gedrag om dit vervolgens af te leren door een beweging toe te passen die niet tegelijkertijd uitgevoerd kan worden (gedragsverandering). In geval van waakbruxisme is dat het aanleren van de juiste tongpositie. Daarbij wordt het anterieure deel van de tong met een lichte druk tegen het palatum aangehouden waarbij de kiezen elkaar niet raken (Neef & Helderop, 2017).

Resultaten uit een studie van Lally et al., 2011 toonde aan dat gedragsverandering aanvankelijk als cognitief inspannend werd ervaren, maar naarmate de automatisering toenam, de uitvoering gemakkelijker werd. De tijd die mensen nodig hadden om 95% van het gewenste gedrag te automatiseren varieerde tussen de 18 tot 254 dagen (Lally et al., 2011). Dit gaf aan dat er aanzienlijke variatie is in de tijd om automatisering te bereiken en benadrukte dat vorming van het gewenste gedrag lang kan duren. In de praktijk blijkt dat patiënten bewustwording van waakbruxisme gedurende de dag lastig vinden. Patiënten zijn zich niet bewust van waakbruxisme en daarmee houden ze het ongewenste gedrag in stand. Het gevolg hiervan is een vergrote kans op het ontwikkelen van TMD en hoofdpijnklachten (Gouw et al., 2017).

Naast HRT zijn voor de bewustwording van houding- en gedragsverandering verschillende biofeedback technieken ontwikkeld, zoals een geluid of visueel signaal. Ook de occlusale splint is een vorm van biofeedback die de patiënt eraan moet herinneren dat de kiezen niet op elkaar horen (Visscher, 2015). Naast deze toepassingen wordt er ook gebruik gemaakt van apps om houding- en gedragsverandering te bewerkstelligen. Apps zijn een platform voor zelfcontrole van symptomen en gedrag en in het geven van persoonlijke feedback, motiverende ondersteuning en psychotherapeutisch advies (Becker et al., 2014). Echter moeten we er van bewust zijn dat apps vaak demografische en medische informatie verzamelen (Ackerman, 2013). Daarnaast blijkt dat over de effecten van apps op houding- en gedragsverandering van gebruikers nog niet zo veel bekend is (van Wijk-Janse et al., 2014).

Een ander fysiek hulpmiddel voor houding- en gedragsverandering is de re-mind. Dit is een klein apparaat dat patiënten bij zich dragen en meerdere keren per uur (instelbaar) een korte trilling geeft (zie Figuur 1). Deze trilling stimuleert de patiënt te reflecteren op bepaald gedrag, bijvoorbeeld waakbruxisme. Om vervolgens met HRT dit onbewuste gedrag af te leren, zodat het gewenste gedrag aangeleerd kan worden. De re-mind brengt geen risico's en ethische overwegingen met zich mee. De verwachting is dat de re-mind ondersteunt in het aanzetten tot gedragsverandering en uiteindelijk leidt tot het automatiseren van het gewenste gedrag. Aangezien het apparaat klein van formaat is, kan het makkelijk gedragen en gebruikt worden in verschillende dagelijkse activiteiten, in tegenstelling tot een smartphone, die ook deze functie zou kunnen vervullen.

Figuur 1

Re-mind



www.remind-care.nl 20-10-2021

De eenvoud van toepassing van de re-mind om waakbruxisme te beïnvloeden lijkt aantrekkelijk. Echter is er nog geen onderzoek gedaan naar de effectiviteit op gedragsverandering bij bruxisme en

hoe patiënten ertegenaan kijken. Daarom luidt mijn onderzoeksvraag als volgt: “Hoe ervaren patiënten het gebruik van de re-mind in het leren herkennen van waakbruxisme?”

Methode

Onderzoeksdesign

Het onderzoek betrof een kwalitatief fenomenologisch onderzoek, gericht op meningen en ervaringen van patiënten bij het gebruik van de re-mind (Vasileiou et al., 2018). Dit kwalitatief onderzoek was uitgevoerd in het kader van de masterthesis van de opleiding Master Musculoskeletale Revalidatie van de Hogeschool Arnhem en Nijmegen, met uitstroomrichting orofaciale fysiotherapie. Belanghebbende is Steven Streefkerk van Remindlife B.V. (www.re-mind.care)

Beschrijving deelnemers

Patiënten in de leeftijd van 18-65 jaar met TMD en tekenen van waakbruxisme werden geworven voor het onderzoek binnen de praktijk “Het Fysiopunt Laarbeek” te Beek en Donk. De inclusiecriteria bestonden uit de diagnose myogene TMD met minimaal één teken van waakbruxisme intra-oraal en de bereidheid de re-mind te gebruiken. Onder de exclusiecriteria vielen patiënten die recent zijn geopereerd in het hoofd-halsgebied (<3mnd) en die weigerden het informed consent te ondertekenen.

Bij interesse kregen patiënten een informatiebrief mee om thuis nog eens rustig door te lezen. Bij deelname ondertekenden de patiënten het informed consentformulier in tweevoud. Het termijn dat patiënten mochten nadenken voor deelname aan het onderzoek is wettelijk gesteld op twee weken. Bij geen interesse startte de behandeling zonder deelname aan het onderzoek.

Meetinstrumenten

De screening vond plaats volgens het Diagnostic Criteria/Temporomandibulaire Dysfunction As-I protocol (DC/TMD As-I) (sensitiviteit $\geq 0,86$, specificiteit $\geq 0,98$) (Schiffman et al., 2014). Voor de beoordeling van de intra-orale tekenen van waakbruxisme werd gekeken naar twee items: hyperkeratose van de orale mucosa en impressies van de gebitselementen in de tong en/of de lippen. Hierbij scoorde de onderzoeker met “afwezig” of ‘aanwezig’.

Procedure

De deelnemers kregen na screening op de in- en exclusiecriteria uitleg over het onderzoek en het gebruik van de re-mind. De deelnemers gebruikte de re-mind (voldoende op voorraad aanwezig) twee weken dagelijks op drie verschillende momenten op de dag gedurende één uur. Bij gebrek aan vergelijkend onderzoek was het protocol van de bruxapp nagestreefd, waarin geadviseerd werd om de bruxapp verspreidt over de dag verschillende momenten te gebruiken (Manfredini & Bracci, 2016). De deelnemers droegen de re-mind met een meegeleverd polsbandje of halsketting. De frequentie van trilling werd ingesteld op leercurve, waarbij de deelnemers willekeurig 10 keer per uur een trilling waarneemt (Handleiding re-mind, 2020). Zodra de deelnemers de trilling waarneemt, moesten ze de aandacht op de tanden, kiezen en de kauwspieren richten en volgde bewustwording van het klemgedrag om vervolgens de kaak te ontspannen en de juiste tongpositie aan te nemen (HRT); het anterieure deel van de tong met een lichte druk tegen het palatum aan te houden waarbij de kiezen elkaar niet raken (Neef & Helderop, 2017). Na de gebruikersperiode van twee weken startte het individuele semigestructureerde interview voor het verzamelen van data.

Dataverzameling

Er werd gebruik gemaakt van individuele semigestructureerde diepte-interviews met de deelnemers. Voor de kwaliteit en volledigheid van het interview waren van tevoren proefinterviews afgenomen met twee onafhankelijke orofaciaal fysiotherapeuten in opleiding. De interviews betroffen open vragen, waardoor de geïnterviewden vrij konden antwoorden (Groenewald, 2019; Lucassen & Hartman, 2014). De interviews waren door één onderzoeker afgenomen tussen januari 2022 en maart 2022 en duurden gemiddeld 30-45 minuten. De interviewgide kwam tot stand door het vooraf opstellen van een topiclijst met vastgelegde onderwerpen, per onderwerp een beginvraag en verdiepingsvragen (Baarda & van der Hulst, 2017). Tijdens de interviews waren waar nodig tussentijds interviewvragen toegevoegd of aangepast om daarmee de onderzoeksvraag zo volledig mogelijk te beantwoorden. Aan de hand van de topiclijst vond het gesprek plaats, met diepgang in de wijze waarop de patiënten de re-mind hadden ervaren en wat hun meningen waren. De interviewer bewaakte de validiteit van het interview door objectief te blijven (Benders, 2021). Middels de LSD-methode (luisteren, samenvatten en doorvragen) stuurde de interviewer het gesprek en zocht actief naar diepgang. Van ieder interview waren twee audio-opnames gemaakt welke na verwerking werden gewist. Volgens de privacywet Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) werden privacygevoelige informatie verwerkt. De Hogeschool Arnhem en Nijmegen sloeg de interviews op binnen een beveiligde omgeving van Microsoft Teams. Het bewaartermijn is conform de gedragscode (HAN, 2017).

Data-analyse

Nadat de interviews waren afgenomen, werden deze getranscribeerd en gecodeerd met behulp van het kwalitatieve analyseprogramma ATLAS. Ti 9 (ATLAS.ti 9, 2021). Het betrof hier een inductieve analyse met open codering (Boeijs & Bleijenbergh, 2019). De onderzoeker ging hierbij elementen die van belang waren voor de beantwoording van de onderzoeksvraag in kaart brengen (Baarda, 2018). De namen van de deelnemers waren vervangen door een nummer en dit nummer was gekoppeld aan het juiste transcript. Het transcript was opgedeeld in verschillende fragmenten, bestaande uit uitspraken die relevant waren om de onderzoeksvraag te beantwoorden. Elk fragment kreeg een fragmentnummer. De fragmenten waren vervolgens gekoppeld aan codes, categorieën en thema's (Baarda, 2018). Voordat de codering plaatsvond, checkte de geïnterviewde de transcripten om zo eventuele misopvattingen of missende informatie te bespreken of toe te voegen, zodat het een juiste weerspiegeling was van hun opvattingen, gevoelens en meningen (membercheck). Voor de juiste interpretaties van de data ging de onderzoeker en co-onderzoeker beide twee dezelfde interviews onafhankelijk van elkaar fragmenteren en coderen om te kijken of er verschillen waren. Bij verschillen vond er discussie plaats en overeenstemming gevonden. De verdere interviews zijn alleen gecodeerd door de onderzoeker.

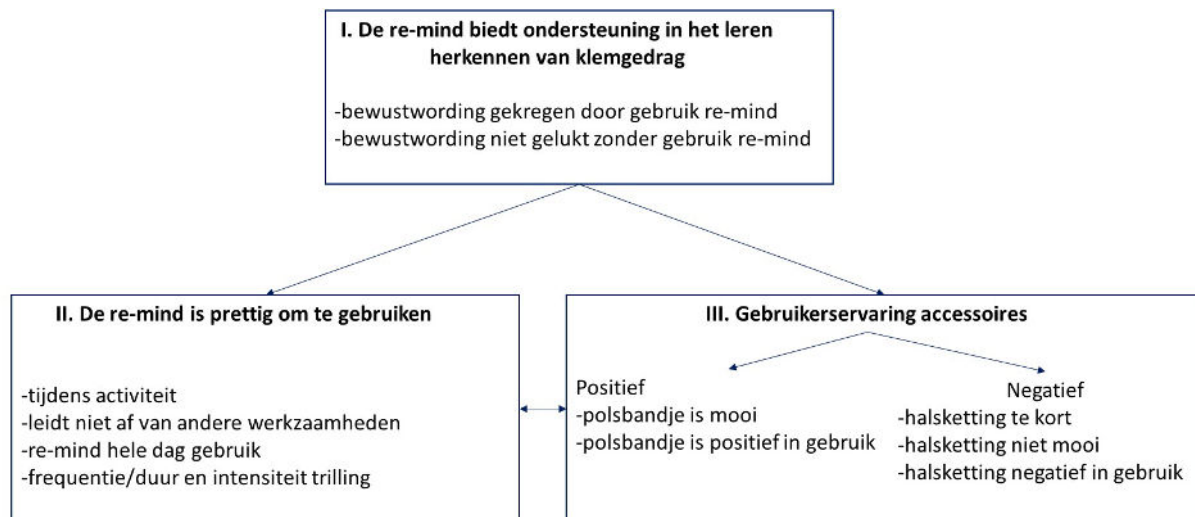
Resultaten

Er waren 12 geïnteresseerden waarvan er uiteindelijk tien (twee mannen, acht vrouwen) met een gemiddelde leeftijd van 48,6 jaar (bereik 19-63 jaar) deelgenomen hadden aan de studie. Twee personen besloten vanwege persoonlijke omstandigheden niet deel te nemen. De deelnemers wonen in gemeente Laarbeek en zijn geworven bij Het Fysiopuntlaarbeek in Beek en Donk. Allen waren gediagnosticeerd met TMD en waakbruxisme. Ze stemden in met het gebruik van geanonimiseerde persoonlijke verklaringen voor onderzoekspresentaties. Alle deelnemers bevestigden dat de transcripten van het interview een goede weerspiegeling waren van hun opvattingen, gevoelens en ervaringen.

Uit de interviews waren drie thema's vastgesteld met categorieën. Deze zijn schematisch weergegeven (Figuur 2). De thema's werden met citaten van de deelnemers toegelicht.

Figuur 2.

Diagram, met de 3 categorieën en subcategorieën met betrekking op bewustwording, draagcomfort en gebruikerservaring.



I. De re-mind biedt ondersteuning in het leren herkennen van klemgedrag

Alle deelnemers benoemden dat de re-mind ondersteuning bood in het leren herkennen van klemgedrag. Een vrouw melde dat dit niet gelukt zou zijn, zonder het gebruik van de re-mind:

“In de afgelopen 2 weken ben ik echt wel met mijn neus op de feiten gedrukt, het is me wel duidelijk geworden dat ik heel veel klem en daar heeft de re-mind mij in ondersteund.” (Participant 1)

Een andere vrouw benoemde dat ze het een hele opgave vond om de re-mind te gebruiken. Daar waar het haar wel de ondersteuning bood in het leren herkennen van klemgedrag, vond ze het toch wel lastig:

“Je bent zo veel bezig met die bewustwording, dat ik er op een gegeven moment gewoon moe van werd.” (Participant 5)

Meer dan de helft van de deelnemers gaven aan dat ze tijdens het onderzoek steeds meer bewustwording kregen ook zonder het gebruik van de re-mind:

“De momenten dat de re-mind niet trilde, lukte het me steeds beter om niet te klemmen, voor mij is dat een pluspunt, wat mij eerder niet lukte, lukt nu wel.” (Participant 3)

Een mannelijke deelnemer melde dat er automatisch een knopje omging:

“Ooit had ik de re-mind om en had ik het nog niet eens aan staan en dat was eigenlijk ook wel voldoende, dan had ik de re-mind niet eens nodig om zo maar te zeggen.” (Participant 4)

II. De re-mind is prettig om te gebruiken

De meeste deelnemers melden dat ze het gebruik van de re-mind als prettig hebben ervaren. De noodzaak om van fysieke klachten af te komen die veroorzaakt worden door klemmen is hoog:

“Als je beseft dat de hoofdpijn het gevolg is van klemmen, doe je er alles aan om ervan af te komen en daarom vond ik het heel fijn om de re-mind te dragen.” (Participant 2)

Daarnaast meldden twee deelnemers dat ze het gebruik van de re-mind niet altijd als prettig hebben ervaren. Zoals verteld door een vrouw:

“Je krijgt er een taak bij, ik moest er echt wel aan denken om de re-mind te dragen en dat vergat ik nog wel eens.” (Participant 5)

De re-mind is inzetbaar bij verschillende activiteiten, zoals werk, fysieke activiteiten en ontspanning (lezen, tv-kijken). De helft van de deelnemers gaven aan de re-mind gebruikt te hebben tijdens werk:

“Ik draag de re-mind vooral tijdens mijn werk en dat bevalt mij prima, ik werd niet afgeleid van mijn werkzaamheden.” (Participant 7)

Bij fysieke activiteiten als wandelen, boodschappen doen, werkzaamheden in en rondom huis werd de re-mind tevens als positief ervaren:

“De re-mind is multifunctioneel inzetbaar, echt een uitkomst.” (Participant 6)

De helft van de deelnemers hadden er geen probleem mee de re-mind de hele dag te gebruiken:

“Ik heb de re-mind in het begin zoals voorgeschreven drie keer per dag één uur gebruikt en op mijn werk wat langer, ik vond het eigenlijk wel heel prettig om de re-mind de hele dag te gebruiken, het is niet storend.” (Participant 3)

Voor de bewustwording van klemgedrag is het belangrijk dat de trilling goed voelbaar was. Het betreft hier de duur, frequentie en intensiteit van de trilling. Zoals verteld door een man:

“De frequentie van de trilling is prima, het hoeft voor mij persoonlijk niet vaker.” (Participant 4)

Daarentegen hadden vijf deelnemers aangegeven dat ze de trilling soms niet gevoeld hebben:

“Vooral als ik geconcentreerd aan het werk ben, heb ik de trilling wel eens niet gevoeld, maar dat kan ook te maken kunnen hebben met de willekeurigheid van trilling.” (Participant 10)

III. Gebruikerservaring accessoires

Over het algemeen werd het polsbandje beter ervaren dan de halsketting:

“Ik had meteen zoiets van, dit polsbandje werkt perfect.” (Participant 9)

Voor mensen die werken in de zorg is het dragen van sieraden niet toegestaan en biedt het dragen van de re-mind in de broekzak een mooi alternatief:

“Voor mijn werk is het niet praktisch, want ik moet natuurlijk veel mensen wassen en dat is dus niet hygiënisch, dus is het dragen van de re-mind in mijn broekzak fijner.” (Participant 8)

Dit in vergelijking met de halsketting. Drie deelnemers vonden de halsketting te kort en zes deelnemers vonden de halsketting niet mooi. Zoals een vrouw zegt:

“Ik vond de halsketting niet prettig, ik vind hem niet mooi en ik vind het ook niet fijn als er iets om mijn nek tegen mijn borst loopt het bungelen, daarbij is de halsketting vrij kort waardoor je hem ziet hangen.” (Participant 1)

Enkele deelnemers gaven aan de re-mind langer te willen gebruiken. Ze hebben bewustwording gekregen en zien de noodzaak in van gedragsverandering. Wel geven ze aan dat ze hier langer de tijd voor nodig hebben:

“Ik merk dat als de stress of spanning toeneemt, ik meer ga klemmen en dan ben ik wel bereidt de re-mind een paar maanden te gebruiken.” (Participant 1)

Discussie

Deze kwalitatieve studie betreft de ervaringen en meningen van mensen met TMD en waakbruxisme met betrekking tot het gebruik van de re-mind als ondersteuning in het leren herkennen van waakbruxisme. Uit de individuele interviews werden drie thema's gevonden, namelijk (I) de re-mind biedt ondersteuning in het leren herkennen van klemgedrag, (II) de re-mind is prettig om te gebruiken, (III) gebruikersgemak accessoires.

De resultaten in deze studie laten zien dat de re-mind bij alle deelnemers ondersteuning biedt in het leren herkennen van waakbruxisme. Echter, er zijn wisselende ervaringen over het gebruik van de re-mind. Daar waar het voor een betreffende deelnemer een opgave is,ervaarde de meerderheid van de deelnemers de re-mind positief. Ze gaven aan niet afgeleid te zijn tijdens werk en vinden het geen probleem de re-mind de hele dag te gebruiken. Deze variatie kan te maken hebben met de persoonlijke voorkeur van patiënten, maar ook de intrinsieke motivatie van ieder individu om de re-mind te gebruiken voor het leren herkennen van waakbruxisme. Daarnaast denkt de meerderheid van de deelnemers dat het gebruik van de re-mind effect heeft op langer termijn. Ze geven aan de re-mind langer te willen gebruiken als dat nodig is voor het afleren van gewoontegedag.

Naast het gebruik van de re-mind is het dragen van een occlusale splint vervaardigd door de tandarts, gnatoloog en/of de kaakschirurg ook een optie voor leren herkennen van waakbruxisme. In de praktijk blijkt dat de splint steeds vaker overdag wordt ingezet voor de bewustwording van waakbruxisme met als doel gedragsverandering. Echter is er geen onderzoek uitgevoerd naar de effecten van een occlusale splint bij waakbruxisme. Wel heeft van der Zaag et al. uit 2005 de effecten gemeten van een occlusale splint voor slaapbruxisme en de resultaten laten zien dat noch occlusale stabilisatiespalken noch palatinale spalken invloed hadden op de slaapbruxisme-variabelen of op de slaapvariabelen. In individuele gevallen werden variabele uitkomsten gevonden: sommige patiënten hadden een toename (33%-48% van de gevallen), terwijl anderen geen verandering melden (33%-48%), of een afname melden (19%-29%)(van der Zaag et.al, 2005). Daardoor is het lastig de vergelijking te maken tussen de re-mind en de occlusale splint.

De re-mind kan overwogen worden als aanvulling op de behandeling van de (orofaciaal) fysiotherapeut, maar moet aansluiten bij de persoonlijke voorkeur van de patiënt. De kosten voor de aanschaf spelen hier mogelijk een rol in. De kosten voor het vervaardigen van een splint liggen rond de €160. De splint mag echter alleen vervaardigd worden nadat er een functieonderzoek en/of een verlengd onderzoek Orofaciale Pijn en Disfunctie (OPD) is uitgevoerd. De kosten voor een functieonderzoek is €110 en de kosten van een verlengd onderzoek OPD is €220 (Mondzorgkosten, 2022). Dit in vergelijking met de kosten van een fysiotherapeutisch onderzoek en de aanschaf van de re-mind. Het tarief dat verzekeraars hanteren voor een consult fysiotherapie ligt gemiddeld tussen de €25 en €34 per zitting van een half uur (kosten fysiotherapie, 2022). De kosten voor de aanschaf van de re-mind bedraagt slechts € 34,95. (Re-mind-care webshop, 2022). Daarnaast kan een patiënt met de re-mind therapeut onafhankelijk trainen. Met de juiste instructie bij aanvang is het aan de gebruiker zelf en

zijn er geen verdere behandelingen/controles nodig. Dit is goed in het kader van zelfmanagement en reductie van zorgconsumptie.

Het gebruik van het polsbandje en de halsketting dragen bij aan het juiste en comfortabel gebruik van de re-mind. Echter is de halsketting door meer dan de helft van de deelnemers negatief ervaren. De halsketting is te kort, waardoor de re-mind duidelijk zichtbaar is. Ook de locatie waar de re-mind hangt (hals/borst) wordt als negatief ervaren. Wellicht moet er in de toekomst gekeken worden of de halsketting langer moet zijn, zodat de re-mind niet zichtbaar is voor derden.

Om de effecten van de re-mind beter te onderzoeken op het gebied van gedragsverandering, is het wenselijk om het effect op langer termijn te beoordelen. Interventies die gericht zijn op gewoontevorming, kunnen blijvende ondersteuning bieden om individuen te helpen inzicht te krijgen in het gewoontegedrag. Patiënten, zoals de deelnemers aan het onderzoek, zouden proffiteit kunnen hebben in het afleren van gewoontegedrag bij langdurig gebruik van de re-mind. De tijd die mensen nodig hebben om 95% van het gewenste gedrag te automatiseren varieert tussen de 18-254 dagen (Lally et al., 2011). Daarbij zou ook gekeken kunnen worden of er minder gebruik gemaakt wordt van een (orofaciaal) fysiotherapeut om de zorgkosten te reduceren.

Beperkingen van het onderzoek

Bij kwalitatief onderzoek zijn 15 respondenten gebruikelijk voor een representatieve streekproef (Baarda B., 2018). Vanwege de kleine onderzoekspopulatie van tien deelnemers moet daarom een kanttekening geplaatst worden bij de geloofwaardigheid van het onderzoek. De resultaten kunnen mogelijk niet vertaald worden naar de gehele doelgroep.

Sterke kanten van het onderzoek

Het bewaken van de objectiviteit van het onderzoek is gedaan doordat de onderzoeker zich objectief heeft opgesteld door gebruik te maken van open interviewvragen. Tevens is de onderzoeker kritisch en neutraal gebleven door de gesprekken te evalueren en terug te luisteren, waardoor de onderzoeker de resultaten niet heeft beïnvloed. Wat gaat er goed in het interview? Welke vraag werkte juist niet? Waar moet meer doorggevraagd worden? Daarnaast zijn de resultaten door verschillende onderzoekers geïnterpreteerd en geanalyseerd voor een betrouwbare en objectieve analyse. Daarmee ligt de interpretatie van de data het dichtst bij de objectieve waarheid.

Dit artikel is een verslag van de ervaren gebeurtenissen waarbij verschillende meningen in context worden geplaatst. De lezer kan zich verplaatsen in de beschreven context en kan deze projecteren op zijn/haar eigen situatie. Echter kan de onderzoeker niet bepalen of de bevindingen overdraagbaar zijn naar een andere context. Aangezien de onderzoeker niet weet in welke context haar bevindingen gebruikt gaan worden is een uitspraak van overdraagbaarheid onverstandig. Wel wordt de re-mind ervaren als multifunctioneel en kan daarmee bij het afleren en/of leren herkennen van gewoontegedrag ingezet worden. Denk aan houding, duimzuigen en nagelbijten.

Conclusie

De re-mind biedt voor alle deelnemers met TMD en waakbruxisme ondersteuning in het leren herkennen van waakbruxisme. Tevens heeft de meerderheid van de deelnemers het gebruik van de re-mind positief ervaren. Bij het gebruik van het polsbandje en halsketting wordt het polsbandje positiever ervaren dan de halsketting. Dit vanwege het draagcomfort en esthetica. Om de effecten van de re-mind op langer termijn te onderzoeken op gedragsverandering is vervolgonderzoek geïndiceerd. Daarbij is het interessant om te onderzoeken wat de effecten van de re-mind zijn op langer termijn in vergelijking met de splint op waakbruxisme.

Dankwoord

Allereerst een dankwoord voor de deelnemers die participeerde aan het onderzoek en de betrokken onafhankelijke onderzoeker Harry Mommers voor de werving van deelnemers. Mijn dank gaat ook uit Steven Streefkerk en Inge Vossers van re-mind-live bv voor het kosteloos verstrekken van de re-mind en bijbehorende accessoires. Mijn afstudeergroep dank ik voor de “kritische” feedback en ondersteuning. Daarnaast alle betrokken docenten voor de workshops en de vertaalslag die gemaakt is naar de praktijk en in het bijzonder dank voor de fijne en waardevolle begeleiding van mijn afstudeerbegeleidster Lianne Remijn.

Literatuurlijst

- Ackerman, L. (2013). *Mobiele gezondheids- en fitnessstoepassingen en informatieprivacy: rapport aan de California Consumer Protection Foundation. Clearinghouse voor privacyrechten.*
<https://www.privacyrights.org/mobile-health-and-fitness-apps-what-are-privacy-risks>
[Citatietijd.
- Amorim, C. S. M., Espirito Santo, A. S., Sommer, M., & Marques, A. P. (2018). Effect of Physical Therapy in Bruxism Treatment: A Systematic Review. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 41(5), 389–404. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2017.10.014>
- ATLAS.ti 9. (n.d.). <https://atlasti.com/>.
- Baarda & van der Hulst. (2017). *Basisboek Interviewen Handleiding voor het voorbereiden en afnemen van interviews*. Noordhoff Uitgevers.
- Baarda B. (2018). *Basisboek Kwalitatief onderzoek. Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek. Vierde druk.*
- Bate, K. S., Malouff, J. M., Thorsteinsson, E. T., & Bhullar, N. (2011). The efficacy of habit reversal therapy for tics, habit disorders, and stuttering: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 31(5), 865–871. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.03.013>
- Becker. (2014). mHealth 2.0: ervaringen, mogelijkheden en perspectieven. *JMIR mHealth uHealth*, 2, e24. [Http://Dx.Doi.Org/10.2196/Mhealth.3328](http://Dx.Doi.Org/10.2196/Mhealth.3328).
- Benders. (2021). *Valide en betrouwbare interviewvragen formuleren.*
<https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/goede-interviewvragen-formuleren/>
- Bijkerk, van der H. (2016). *Activerende didactiek*.
- Boeije, H., & Bleijenbergh, I. (2019). *Analyseren in kwalitatief onderzoek derde druk.*
- Chisini, L. A., San Martin, A. S., Cademartori, M. G., Boscato, N., Correa, M. B., & Goettems, M. L. (2020). Interventions to reduce bruxism in children and adolescents: a systematic scoping review and critical reflection. *European Journal of Pediatrics*, 179(2), 177–189.
<https://doi.org/10.1007/s00431-019-03549-8>
- Gouw, S. (2019). Fysiotherapie bij tandenknarsen en kaakklemmen. *Tandartspraktijk*, 40(7), 47–49.
<https://doi.org/10.1007/s12496-019-0100-3>

- Gouw, S., Wijer, R. P. T. A. De, Creugers, N. H. J., & Kalaykova, S. I. (2017). *Bruxism: Is There an Indication for Muscle-Stretching Exercises?* 30(2), 123–132. <https://doi.org/10.11607/ijp.5082>
- Groenewald, T. (2019). *A phenomenological research design illustrated. International Journal of Qualitative Methods*, 3(.
- HAN. (2017). *Gedragcode bij het uitvoeren van praktijkgericht onderzoek met mensen. Geraadpleegd op 20 maart 2020, van:*
https://www.han.nl/onderzoek/werkveld/projecten/ethischeadviescommissie-onderzoek/_attachments/gedragcode_onderzoek_.
- Handleiding, R. (n.d.). <https://www.re-mind.care/handleiding/>.
- kosten fysiotherapie. (2022). <https://defysiotherapeut.com/goed-verzekerd/wat-kost-fysiotherapie>.
- Kulkarni, V. K., Kandya, A., Arora, S., & Singh, G. (2017). Decreased sleep in children and their behavioral problems in dental operator. In *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry* (Vol. 35, Issue 2). https://doi.org/10.4103/JISPPD.JISPPD_117_16
- Lally, P., Wardle, J., & Gardner, B. (2011). Experiences of habit formation: A qualitative study. *Psychology, Health and Medicine*, 16(4), 484–489.
<https://doi.org/10.1080/13548506.2011.555774>
- Lobbezoo, F., Jacobs, R., De Laat, A., Aarab, G., Wetselaar, P., & Manfredini, D. (2017). Kauwen op bruxisme. Diagnostiek, beeldvorming, epidemiologie en oorzaken. *Nederlands Tijdschrift Voor Tandheelkunde*, 124(6), 309–316.
- Lobbezoo, F., & Naeije, M. (2000). Etiologie van bruxisme. *Ned Tijdschr Tandheelkd*, 107, 275–280.
- Lucassen, P.L.B.J., Hartman, T. C. (2014). *Kwalitatief onderzoek: Praktische methoden voor de medische praktijk. Groningen: Noordhoff Uitgevers B.V.*
- Manfredini, Bracci, G. D. (2016). *BruxApp: the ecological momentary assessment of awake bruxism*.
- Mondzorgkosten. (2022). <https://www.mondzorgkosten.nl/tandartscodes/occlusale-spalk>.
- Neef, L., & Helderop, P. (2017). Logopedie en tandheelkunde. *Standby*, 31(2), 20–22.
<https://doi.org/10.1007/s12490-017-0019-1>
- Re-mind-care. (2022). <https://www.re-mind.care/shop/>.
- Scherptong-Engbers, J. E. K. N. B. (2017). *Kleine kwalen bij kinderen*.

- Schiffman, E., Look, J., Anderson, G., Goldberg, L. J., Haythornthwaite, J. A., Hollender, L., John, M. T., Meulen, M. Van Der, Murray, G. M., Nixdorf, D. R., Pionchon, P., Smith, B., & Visscher, C. M. (2014). *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications*. 28(1), 6–27. <https://doi.org/10.11607/jop.1151>
- Stegenga, B., & Lobbezoo, F. (2000). *Bruxisme en temporomandibulaire stoornissen*. 285–288.
- Vaishali, S., P, S. K. M., & Duraisamy, R. (2020). *Evaluation of association between Parafunctional Habits and Temporomandibular Joint Disorders among dental patients*. 26(2). <https://doi.org/10.47750/cibg.2020.26.02.008>
- van Wijk-Janse, E., Robbemon, R., Onwezen, M., & Verdouw, C. (2014). Mogelijkheden en effectiviteit van apps voor communicatie met consumenten. In *LEI Wageningen UR*.
- Vasileiou, K., Barnett, J., Thorpe, S., & Young, T. (2018). Characterising and justifying sample size sufficiency in interview-based studies: Systematic analysis of qualitative health research over a 15-year period. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0594-7>
- Visscher. (2015). *Orale Kinesiologie; Temporomandibulaire disfuncties, bruxisme, gebitsattritie en slaapapneu*.
- Visscher, C. M., Lobbezoo, F., & Naeije, M. (2000). *Behandeling van bruxisme : de fysiotherapeutische benadering*. 293–296.
- Wetselaar, P., Vermaire, E. J. H., Lobbezoo, F., & Schuller, A. A. (2019). The prevalence of awake bruxism and sleep bruxism in the Dutch adult population. *Journal of Oral Rehabilitation*, 46(7), 617–623. <https://doi.org/10.1111/joor.12787>
- Yost O, Liverman CT, English R, et al. (2020). *National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Health Care Services; Board on Health Sciences Policy; Committee on Temporomandibular Disorders (TMDs): From Research Discoveries to Clinical Treatment; Editio*.
- Zaag van der, Lobbezoo F, Wicks DJ, Visscher CM, Hamburger HL, N. M. (2005). *Controlled assessment of the efficacy of occlusal stabilization splints on sleep bruxism*.
- Zani, A., Lobbezoo, F., Bracci, A., Djukic, G., Guarda, L., Favero, R., Ferrari, M., Aarab, G., & Manfredini, D. (n.d.). *Smartphone-based evaluation of awake bruxism behaviors in a sample of*

healthy young adults - findings from two University centers. <https://doi.org/10.1111/joor.13212>