

GroovTube

RUUD VAN DER WEL, NICOLE VAN DEN DRIES, IRMA VIOLA

De GroovTube is een uniek hulpmiddel om op een effectieve en speelse manier ademhaling en mondmotoriek te oefenen op de iPad. Het apparaat is door een team van therapeuten (ademhalingstherapeut, kinderfysiotherapeut, logopedist en ergotherapeut) ontwikkeld op de werkvloer van Rijndam Revalidatie.

Ademhalingsoefeningen worden leuk

Kinderen met een chronische aandoening voor wie het belangrijk is dat zij hun ademhaling en conditie actief onderhouden moeten met regelmaat en langdurig ademhalingsoefeningen doen. Dit wordt vaak als saai ervaren en het resultaat is weinig tastbaar.

De GroovTube is een blaasapparaat dat via Bluetooth® Smart verbonden kan worden met een iPad waardoor deze oefeningen veel leuker worden.

Het gebruik is simpel: adem in of uit in het

mondstuk van de GroovTube en de luchtstroom wordt direct geregistreerd en omgezet in beeldeffecten in de app.

De speciaal daarvoor ontwikkelde apps stimuleren kinderen in spelvorm om ademhalingsoefeningen te doen zowel voor expiratie als inspiratie. De resultaten daarvan kunnen in een aantal apps ook worden vastgelegd voor trainingsdoeleinden en registratie van de trainingseffecten.

9



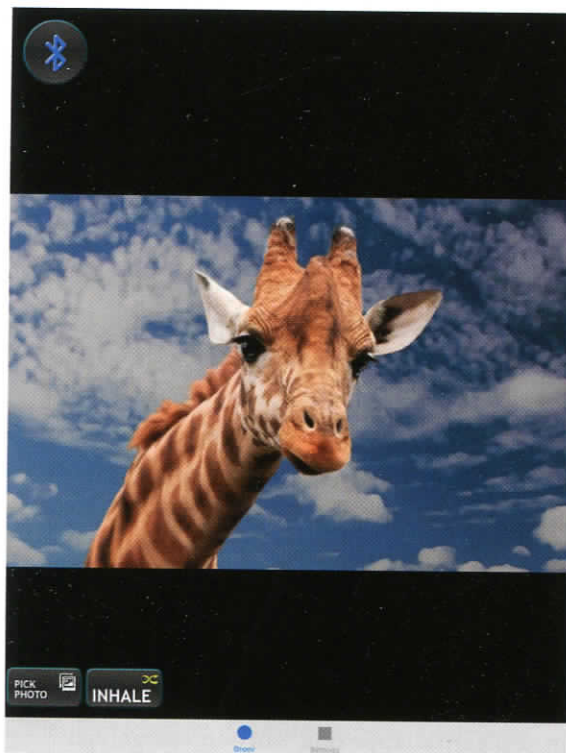
Het team: Sylvie Suijkerbuijk (ergotherapeut), Ruud van der Wel (ademhalingstherapeut), Anita van der Lugt (logopedist), Irma Viola (kinderfysiotherapeut)

De hardware

De GroovTube hardware bestaat uit een draadloos invoerapparaat. Daarnaast zijn er verschillende mondstukken verkrijgbaar. Het kind kan de GroovTube zelf vasthouden, maar het is ook mogelijk het apparaat op een statief te plaatsen.

Afhankelijk van het doel kan er nog een extra opzetmondstuk op geplaatst worden met een kleinere of platte opening, om het blazen of inademen te verzwaren.

Sinds kort kan ook een PEP-masker verbonden worden aan de GroovTube. Dit maakt dat het wennen aan het gebruik van het PEP-



masker te voorzien is van visuele feedback wat mogelijk helpt bij de acceptatie.

De verschillende apps

Op dit moment zijn er 7 verschillende apps voor verschillende doeleinden en doelgroepen. Deze worden kosteloos ter beschikking gesteld in de App Store. Het uitgangspunt voor alle apps is het spelelement. Zo wordt enerzijds de inzet van het kind verhoogd, anderzijds ontstaan er diverse niveaus en trainingsmogelijkheden.

Gebruiksmogelijkheden van de apps

GroovTube Door in- of uitademen vervormt de app een zelfgekozen afbeelding. Instelbaar zijn: de foto, het effect dat op de foto wordt toegepast, inademen of uitblazen, en het niveau (zwaarte).

Fairhammer Deze app is gebaseerd op het spel "Kop van Jut". De kracht van het in- of uitademen bepaalt de score op de meter. Instelbaar zijn: inademen of uitblazen en niveau (zwaarte). Scores van gebruikers worden bijgehouden.

Billiard Breath De gebruiker moet door een combinatie van ademkracht en behendigheid biljartballen verplaatsen. Deze oefening

bevordert ademhalingsbewustheid (biofeedback). Instelbaar zijn: modus, inademen of uitblazen, en niveau (zwaarte). De app kent drie modi. In de *Sequence modus* moet de gebruiker steeds kort na elkaar inademen of uitblazen om steeds een bal omhoog te verplaatsen. Deze modus kan gebruikt worden om ritmisch ademen te trainen. In de *Power modus* wordt kracht getraind. In deze modus moeten alle ballen in één keer omhoog. In de *Duration modus* wordt duur geoefend. De ballen verspringen één voor één omhoog, zolang de gebruiker blijft inademen of uitblazen. Scores van gebruikers worden bijgehouden in een datasheet.

Breath Trainer De gebruiker moet door een combinatie van ademkracht en -duur een fietser laten rijden. Instelbaar zijn: modus, aantal herhalingen, inademen of uitblazen, en niveau (zwaarte). De app kent drie modi.

Endurance modus: hierbij wordt duur geoefend en moet de fietser een bepaalde afstand afleggen.

Strength modus: hierbij wordt kracht geoefend en moet de fietser een helling op rijden.

Endurance&Strength modus: een combinatie van deze twee.

Gebruikerservaringen

Kinderfysiotherapeut De GroovTube biedt een inspirerende mogelijkheid om enerzijds ademtraining aan te leren en anderzijds het oefenen te onderhouden en leuk te houden. Een groot voordeel is dat dit ook door ouders thuis gedaan kan worden wat het effect vergroot. Er is een stichting (mybreathmymusic) die onder bepaalde voorwaarden de GroovTube uitleent. Het feit dat het bij de app "breath trainer" ook mogelijk is de inademing te trainen, waarbij de uitgangswaarde vastgelegd wordt, maakt dat het mogelijk is gericht op niveau te trainen. De visuele feedback van de GroovTube bij het gewennen aan het gebruik van een PEP-masker bij jonge kinderen en kinderen met een laag cognitief niveau is een absolute meerwaarde.

Ouder Als ouder van Yrsa (met EMB) heb ik de GroovTube in combinatie met het PEP-masker uitgeprobeerd. Ik was benieuwd of jongeren zoals mijn dochter, die niet of nauwelijks lipsluiting kunnen maken, de GroovTube kunnen gebruiken. Yrsa gebruikt dagelijks het PEP-masker en zo is het idee ontstaan om beide instrumenten te koppelen. Ik ervaar bij Yrsa de meerwaarde van het peppen met de GroovTube; Yrsa houdt het langer vol en beleeft zichtbaar plezier. De directe ademsturing en visuele feedback van de apps zorgen voor een duidelijke actie-reactie die Yrsa begrijpt en haar uitdagen. Muziek maken met de Breath Music app is voor Yrsa ook een leuke en actieve manier van vrijetijdsbesteding.

Als kinderfysiotherapeut i.o. zet ik de GroovTube regelmatig in als aantrekkelijk en functioneel hulpmiddel bij ademhalingstraining.

11





Alexander, 3 jaar, speelt op een Magic Flute met Candy Dulfer. Alexander heeft ook een GroovTube in bruikleen.

Breath Music Heeft een aantal verschillende modi waarin plezier, muziek en ademhalings-oefeningen samen komen.

Scale: Selecteer een toonladder en een instrument, adem vervolgens in of uit om een eigen melodie te maken.

Song: Kies zelf een liedje dat je wilt gebruiken en ontdek of je genoeg adem hebt om het hele liedje in één adem te spelen.

Breathscore Traint het ademritme met behulp van muziek. De gebruiker kan zelf een liedje kiezen. Elke keer dat hij of zij blaast of inademt is een noot van het liedje te horen.

Instelbaar zijn: inademen of uitblazen en het niveau (zwaarte).

Groovy the Dragon Laat door blazen of inademen een draakje over obstakels vliegen. Het spel heeft vijf levels. Instelbaar zijn: inademen of uitblazen, niveau (zwaarte) en zwaartekracht aan/uit (om het spel uitdagender te maken voor ervaren gebruikers).

Goede resultaten

De GroovTube wordt in diverse revalidatie-centra en andere instellingen gebruikt ter ondersteuning van ademhalingsoefeningen. Doordat de apps de ademhalingspatronen registreren en analyseren, kunnen therapeuten zien of er vooruitgang wordt geboekt. Ook door logopedisten wordt de GroovTube als een goede aanvulling gezien ter ondersteuning van ademtraining in relatie tot stemgeving. De GroovTube kan ook gehuurd worden door ouders om te gebruiken in de thuissituatie.

Kortom, de GroovTube is een goede en leuke methode om ademhalingspijpen te trainen, in de praktijk én thuis!



Kijk voor meer informatie op www.groovtube.nl en www.mybreathmymusic.com