

Blazen Helpt

De doorgankelijkheid van de luchtweg is grotendeels afhankelijk van de spieren van de bovenste luchtwegen. Wanneer deze spieren verslappen tijdens de slaap, kan deze collaps een vibratie zoals snurken veroorzaken of zelfs geheel of gedeeltelijke obstructie. Onderzoek bij volwassenen heeft laten zien dat oropharyngeale oefeningen kunnen bijdragen aan een vermindering van zowel snurken als het aantal apneus per uur slaap.

Fawn van der Weijden

Obstructieve Slaap Apneu (OSA) zorgt voor een verstoorde slaap met als gevolg slaperigheid overdag. Dit kan op zijn beurt de arbeidsproductiviteit verminderen en bijvoorbeeld ook de veiligheid op de weg compromitteren. Er zijn in de loop der jaren verschillende behandelingen ontwikkeld om snurken en OSA te behandelen. Velen hiervan zijn invasief en omvatten ofwel een operatieve ingreep, dan wel het dragen van een apparaat tijdens de slaap (een snurkbeugel of een zuurstofmasker).

Omdat de luchtwegspieren een essentiële rol spelen bij het handhaven van een open luchtweg tijdens slaap, is onderzocht of orofaryngeale oefeningen een alternatieve methode zou kunnen zijn om snurken en OSA te behandelen. De reeks oefeningen is gebaseerd op het concept dat spiertraining overdag de doorgankelijkheid van de bovenste luchtwegen tijdens de slaap verbetert door een betere spierspanning. Als orofaryngeale oefeningen inderdaad effectief zouden zijn om het snurken en het risico op OSA te verminderen is het interessant om te onderzoeken of personen die jarenlang bezig zijn geweest met het trainen van deze luchtwegspieren als onderdeel van hun hobby of beroep ook minder last hebben van snurken en OSA. Denk daarbij aan blaasmusici en zangers.

Systematisch onderzoek

Op basis van een uitgebreide zoekopdracht in een online database werden zes artikelen gevonden die hebben gekeken naar

snurken & OSA onder blaasmusici en zangers (Van der Weijden et al. 2020). Het betrof vijf studies met een cross-sectionele onderzoeksopzet en één gerandomiseerde gecontroleerde studie. Het aantal deelnemers aan deze onderzoeken varieerde van 25 tot 1105.

Op basis van de resultaten van drie onderzoeken lijkt er over het geheel genomen geen verschil te zijn tussen blazers en niet-blazers wat betreft snurken en OSA. Een uitzondering hierop zijn spelers van dubbelrietinstrumenten (zoals hobo en fagot), die een lager risico op OSA blijken te hebben. Ook het bespelen van een didgeridoo was geassocieerd met een positief effect op het aantal apneus per uur slaap, slaperigheid overdag en de mate waarin de slaap van de partner werd verstoord door snurken. Eén studie constateerde dat zangers minder snurkten dan niet-zangers.

Verschillende blaasinstrumenten

Het hele complex van anatomische structuren rondom de mond en de wijze waarop die gebruikt worden bij het bespelen van het instrument wordt 'embouchure' genoemd. De verschillende mondstukken van blaasinstrumenten vereisen elk een specifieke techniek om de juiste embouchure te vormen. Edward R. Strayer, een Amerikaanse orthodontist en eveneens een professionele fagottist, stelde in 1939 een classificatie op van 4 groepen blazers gebaseerd op de verschillende embouchure-technieken:

1. Koper (zoals trompet, trombone,

- hoorn, tuba);
2. Enkel-riet (zoals klarinet, saxofoon);
 3. Dubbel-riet (zoals hobo, fagot);
 4. Fluit en piccolo.

Een blaasinstrument dat niet kan worden toegewezen aan één van deze vier groepen is de didgeridoo. Dit instrument is ontwikkeld door inheemse Australiërs en vereist het gebruik van circulaire ademhaling. Met deze techniek lukt het om een ononderbroken toon zonder pauze te produceren. Dit wordt bereikt door de wangen als een luchtreservoir te gebruiken. Deze lucht wordt continu naar het instrument gedreven om de noot voort te zetten terwijl de speler van de didgeridoo door de neus inademt. Men gaat ervan uit dat deze circulaire ademhaling een gunstig effect heeft op OSA doordat het de luchtwegspieren traint, wat leidt tot minder collaps van het orofaryngeale gebied tijdens de slaap.

In één van de andere geïncludeerde studies werden bespelers van westerse blaasinstrumenten, die eveneens een circulaire ademhaling techniek gebruikten, vergeleken met blaasmusici die dat niet deden. Uit dit onderzoek kwam echter geen duidelijke relatie met het risico op OSA naar voren. Een mogelijke verklaring voor deze discrepantie in bevindingen is dat didgeridoo-spelers deze techniek veel consequenter gebruiken en daarmee een hoger niveau van orofaryngeale spiertraining kunnen bereiken.

Intra-orale druk

Uit de meta-analyse, waarbij alle instrumenten op één hoop werden geanalyseerd kwam geen relatie met snurken of OSA naar voren. In een subgroep analyse bleken spelers van dubbelrietinstrumenten echter wel een lager risico op OSA te hebben. Een verklaring voor het gevonden effect zou de intra-orale druk kunnen zijn die nodig is voor de toonproductie. Koper- en dubbelrietinstrumenten (in het bijzonder de trompet en hobo), samen met zang, worden geassocieerd met de hoogste *maximale* druk. Dit kan ook verklaren waarom één van de studies constateerde dat zangers minder snurkten dan niet-zangers. Wat echter uit de geïncludeerde studies niet naar voren komt is een verband tussen het spelen van een koperblaasinstrument en een lager risico op OSA. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat om een noot te starten bespelers van dubbelrietinstrument een hogere *minimale* druk moeten genereren dan koperblazers.



Oefentijd


Het bespelen van een blaasinstrument of zingen om de orofaryngeale musculatuur te trainen is een aantrekkelijke benadering om OSA te verminderen. Deze recreatieve activiteiten kunnen op zichzelf al plezierig zijn. Oraal musiceren zal echter alleen effectief zijn als er ook regelmatig wordt gerepeteerd. In één van de onderzoeken, moesten de didgeridoo deelnemers minstens 5 dagen per week thuis oefenen gedurende minstens 20 minuten. Dit zou op zich voor de meeste mensen een haalbaar schema kunnen zijn. Uit een enquête onder patiënten met OSA bleek dat twee-derde van de respondenten interesse toonde in deelname aan een didgeridoo-programma. Je kunt je wel afvragen of de burens daar zo blij mee zullen zijn.

Wellicht hebben conventionele orkestinstrumenten een grotere aantrekkingskracht en relevantie voor een westerse patiënt. Daarvan bleek dat onder spelers van dubbelrietinstrumenten het aantal uren per week dat de instrumentalist speelde een significante voorspeller was voor het risico op OSA. Degenen met een laag risico op OSA speelden gemiddeld 16,5 uur per week, terwijl degenen met een hoger risico gemiddeld 9,1 uur per week speelden. Voor amateurmuzikanten is, om een effect op OSA verkrijgen, 16,5 uur per week oefenen te veel gevraagd. Bovendien is het correct spelen met dubbelrietinstrumenten niet iets dat gemakkelijk en snel kan worden aangeleerd.

Het positieve effect op snurken van zingen is wellicht eenvoudiger te bereiken. Een geïnccludeerde studie onderzocht een groep semi-professionele zangers die allemaal een formele zangopleiding hadden gevolgd. Het minste aantal jaren koorzang van de participanten was 5. De vraag is of amateurzang hetzelfde positieve effect heeft als semiprofessioneel zingen. Een

studie (Ojay & Ernst, 2000) die niet geïnccludeerd is in de systematic review omdat er geen controle groep was, onderzocht 20 chronische snurkers. Ze kregen instructie in zangtechniek en zangoefeningen die ze gedurende 3 maanden 20 minuten per dag moesten oefenen. De duur van het snurken werd gedurende 7 nachten opgenomen door een bandrecorder, zowel voor als na de behandeling. De proefpersonen gingen gemiddeld minder snurken, vooral degenen die de oefeningen nauwkeurig en consistent uitvoerden, geen overgewicht hadden, geen neusproblemen hadden en pas op middelbare leeftijd begonnen waren met snurken.

Concluderend

Gezien de praktische uitvoerbaarheid en tijdsinvestering, lijken didgeridoo spelen en zingen de meest veelbelovende interventies om respectievelijk OSA en snurken te helpen verminderen. Misschien dat er in de toekomst anti-snurkkoren worden opgericht. Dan is het wel de vraag of je partner je liever hoort snurken of zingen. 

Referenties:

- Van der Weijden FN, Lobbezoo F, Slot DE. The effect of playing a wind instrument or singing on risk of sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Sleep Med.* 2020 Sep 15;16(9):1591-1601.
- Strayer ER. Musical instruments as an aid in the treatment of muscle defects and perversions. *Angle Orthod.* 1939;9:18-27.
- Ojay A, Ernst E. Can singing exercises reduce snoring? A pilot study. *Complement Ther Med.* 2000;8(3):151-156.

