

Helpt muziek luisteren bij slapeloosheid?

Referentie

Jespersen KV, Koenig J, Jennum P, Vuust P. Music for insomnia in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2015, Issue 8. DOI: 10.1002/14651858.CD010459.pub2

Duiding

Tom Declercq, Tom Poelman, Vakgroep Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg, UGent

Klinische vraag

Wat is het effect van muziek luisteren versus gewone zorg op slaap bij volwassenen met insomnia?

Achtergrond

Volgens de Belgische bevolkingsenquête heeft ongeveer 30% van de bevolking ouder dan 15 jaar slaapproblemen (1). Ondanks hun bewezen effect worden niet-medicamenteuze behandelingen zoals cognitieve gedragstherapie (CGT) (2-6) en slaaprestrictietherapie (7,8) onderbenut. De gevraagde inspanning van de patiënt en de nood aan getrainde hulpverleners zijn mogelijke struikelblokken. Daarom wordt er gezocht naar meer eenvoudige en goedkopere alternatieven zoals het luisteren naar muziek. Muziektherapie wordt reeds gebruikt als pijnstillend middel (9), bij neurorehabilitatie (10), bij de aanpak van sommige psychiatrische aandoeningen (11,12) en voor de bevordering van het algemeen psychisch welzijn bij chronische aandoeningen zoals kanker en hartziekten (13,14). Gedurende de voorbije 20 jaar onderzochten meerdere studies de impact van verschillende methodes van muziek luisteren op de slaapkwaliteit.

Samenvatting

Methodologie

Systematische review en meta-analyse

Geraadpleegde bronnen

- Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), PubMed, Embase, CINAHL, PsycINFO, Web of Science, SCOPUS, ClinicalTrials.gov, Current Controlled Trials, Répertoire International de Littérature Musicale; tot mei 2015
- handmatig zoeken in 15 tijdschriften en in referentielijsten van geïncludeerde studies
- raadplegen van experts (om ook ongepubliceerde studies op te sporen).

Geselecteerde studies

- 5 RCT's en 1 **quasi-RCT**, die het effect onderzochten van 25 tot 60 minuten per dag luisteren naar opgenomen en meestal door de onderzoekers geselecteerde muziek (Westerse en Chinese klassieke muziek, new age, eclectische muziek, popmuziek, jazz) in vergelijking met geen behandeling of (alleen) gewone zorg, gedurende een periode van 3 dagen tot 5 weken; 15 tot 65 patiënten per studie; 4 studies ambulant uitgevoerd, 1 in een slaaplabo en 1 in een revalidatiecentrum voor patiënten met chronische lagerugpijn
- exclusie van clustergerandomiseerde studies en cross-over studies.

Bestudeerde populatie

- in totaal 314 volwassenen, tussen 19 en 83 jaar oud, 70% vrouwen, met klachten van insomnia en een **Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)** >5 (gemiddeld tussen 6,8 en 16); 1 studie met getraumatiseerde vluchtelingen, 1 met chronische lagerugpijnpatiënten, 2 met ouderen.

Uitkomstmeting

- primaire uitkomstmaten: slaapkwaliteit, slaaplatentietijd, totale slaapduur, aantal slaaponderbrekingen, slaapefficiëntie (tijdspercentage slapend doorgebracht in bed), ongewenste effecten; gemeten met slaapdagboeken, polysomnografie, actigrafie, gestandaardiseerde schalen (zoals Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) en **Insomnia Severity Index (ISI)**)
- secundaire uitkomstmaten: psychologische (depressie, angst, levenskwaliteit), fysieke (moeheid, slaperigheid overdag, pijn) en fysiologische (hartritme, hartritmevariabiliteit, bloeddruk) uitkomsten
- zowel random effects als fixed effects model
- subgroepanalyses (muziek wel of niet geselecteerd door de onderzoeker; muziek luisteren alleen of in combinatie met relaxatietherapie)
- sensitiviteitsanalyses (met exclusie van studies met inadequate randomisatie, allocation concealment, blinding van uitkomstmaten).

Resultaten

- primaire uitkomstmaten:
 - de gemiddelde PSQI-score was ongeveer 3 punten lager bij muziek luisteren versus geen behandeling of gewone zorg (gemiddeld verschil -2,80 punten met 95% BI van -3,42 tot -2,17 en $p < 0,00001$; $N=5$ studies met een follow-up van 21 tot 35 dagen; $n=264$; $I^2=0\%$)
 - 1 studie ($n=50$) vond na 3 dagen behandeling geen verschil in slaaplatentietijd, totale slaapduur, slaaponderbreking en slaapefficiëntie; gemeten met polysomnografie
 - geen enkele studie rapporteerde gegevens over ongewenste effecten
 - geen verschil in effect op PSQI-score naargelang de keuze van muziek door patiënt of onderzoeker bepaald of naargelang het wel of niet combineren van muziek luisteren met relaxatietherapie.
- secundaire uitkomstmaten:
 - slechts 1 studie rapporteerde levenskwaliteit zonder statistisch significant verschil tussen de interventiegroep en de controlegroep.

Besluit van de auteurs

De auteurs besluiten dat deze systematische review en meta-analyse aantoont dat muziek luisteren effectief kan zijn om de subjectieve slaapkwaliteit van volwassenen met insomnia te verbeteren. Deze interventie is veilig en gemakkelijk toe te passen. Meer onderzoek is nodig om het effect van muziek luisteren op andere aspecten van slaap alsook op de dagelijkse gevolgen van insomnia te bepalen.

Financiering van de studie

4 van de 6 studies werden gefinancierd door een beurs verkregen van een nationaal onderzoeksorgaan, universiteit, regering of stichting. Van 2 van de 6 studies werd er geen informatie over financiering gegeven.

Belangenconflicten van de auteurs

Niet vermeld.

Bespreking

Methodologische beschouwingen

Voor deze systematische review van de Cochrane Collaboration raadpleegde men een zeer uitgebreid aantal bronnen zonder enige vorm van restrictie. Twee onafhankelijke onderzoekers beoordeelden de methodologische kwaliteit van de studies met behulp van de Cochrane Collaboration risk of bias tool (15) en bij discussie raadpleegden ze een derde onderzoeker. Naast gerandomiseerde gecontroleerde studies includeerde men ook quasi-gerandomiseerde studies. Bij deze laatste groep van studies gebeurt

de toewijzing van deelnemers bijvoorbeeld op basis van alternerende nummers of geboortedatum. Dergelijke randomisatieprocedure gaat gepaard met een hoog risico op selectiebias (16). Alle geïncludeerde studies hadden trouwens voor minstens 1 item een hoog risico op bias. Door de aard van de interventie (= muziek luisteren) is blinding van deelnemers onmogelijk. Subjectieve uitkomstmaten, zoals de PSQI-score, kunnen hierdoor sterk vertekend worden. Drie studies gebruikten geblindeerde effectbeoordelaars met een laag risico op **detectiebias** als gevolg. De PSQI-score, een gevalideerde schaal om insomnia op te sporen, zegt niets over de aard van het slaapprobleem (zoals inslaap- of doorslaapprobleem). In geen enkele studie werd de klinische diagnose van een slaapprobleem gesteld. Secundaire slaapproblemen zoals obstructief slaapapnoesyndroom en restless legs-syndroom zijn daarom niet uitgesloten. Naast het feit dat in sommige studies het slaapprobleem verbonden was met psychologisch of fysiek lijden geven de meeste studies totaal geen informatie over de onderliggende oorzaak van het slaapprobleem. Ook gaf slechts één studie informatie over de duur van het slaapprobleem. Deze verschillen in patiëntkenmerken induceren een belangrijke klinische heterogeniteit tussen de studies. Daarnaast waren er nog verschillen in de kenmerken van het muziek luisteren (actief (met specifieke instructies zoals bijvoorbeeld rond relaxatie) of passief; keuze van muziek bepaald door de onderzoeker of (deels) door de deelnemer), de karakteristieken van de muziek en de studieduur (maximaal 35 dagen). Enkele subgroepanalyses zijn door een tekort aan deelnemers bovendien weinig betrouwbaar.

Resultaten in perspectief

Muziek luisteren leidt in vergelijking met geen behandeling of gewone zorg tot een statistisch significante verbetering van 1 standaarddeviatie (SD) op de PSQI-score. Deze verbetering in slaapkwaliteit mogen we als klinisch relevant beschouwen (17). Het resultaat veranderde niet na exclusie van studies van onvoldoende methodologische kwaliteit. Evenmin was het resultaat afhankelijk van wie de muziek selecteerde (de onderzoeker of de deelnemer), noch van het feit of de muziek wel of niet gecombineerd was met relaxatieoefeningen. Deze subgroepanalyses kunnen door een tekort aan power echter wel onbetrouwbaar zijn (*zie hoger*). Het effect is ook consistent met 2 vroegere systematische reviews over het effect van muziektherapie op verbetering van slaapkwaliteit bij volwassenen die niet noodzakelijk een slaapprobleem hadden (18,19).

In één studie vertaalde de subjectieve verbetering van slaapkwaliteit zich echter niet in een verbetering van objectieve parameters zoals slaaplatentietijd, slaapduur, slaaponderbrekingen en slaapefficiëntie, gemeten met polysomnografie (20). Een andere studie onderzocht het effect van muziektherapie op levenskwaliteit en kon geen duidelijk effect aantonen (21). Wegens het lage aantal deelnemers in deze studies en door het hoge risico op bias mogen we uit deze resultaten echter geen definitieve besluiten trekken. Geen enkele studie rapporteerde het effect op parameters in verband met het dagelijks functioneren zoals moeheid overdag. Nochtans is dit belangrijk omdat een behandeling van insomnia niet alleen de slaap maar ook het dagelijks functioneren zou moeten verbeteren (22).

Besluit van Minerva

Deze systematische review en meta-analyse toont aan dat muziek luisteren de subjectieve slaapkwaliteit verbetert bij personen met uiteenlopende slaapproblemen. Het effect van de behandeling op objectieve parameters van slaapkwaliteit, op dagelijks functioneren en levenskwaliteit is niet duidelijk. Studies van hogere kwaliteit met een langere opvolging van slaapkwaliteit en dagelijks functioneren bij personen met een klinische diagnose van (primaire) slaapprobleem zijn noodzakelijk.

Voor de praktijk

“Probeer een uur vóór het slapengaan rustgevende activiteiten te verrichten; luister bijvoorbeeld naar muziek of maak een praatje met je partner” is een tip in verband met slaaphygiëne die aansluit bij een niet-medicamenteuze aanpak van insomnia (22). De hoger beschreven systematische review en meta-analyse toont aan dat muziek luisteren voor het slapengaan gepaard gaat met een subjectieve verbetering van de slaapkwaliteit bij personen met een slaapprobleem. In hoeverre dit ook geldt voor

personen met een klinische diagnose van (primaire) slaapstoornis, welke vorm van muziektherapie het meest effectief is en of de verbetering van slaapkwaliteit ook leidt tot een verbetering van dagelijks functioneren en levenskwaliteit, moet verder onderzocht worden.

Referenties

1. Belgische gezondheidsenquête 2013. URL: https://his.wiv-isp.be/nl/Gedeelde%20%20documenten/WB_NL_2013.pdf (geraadpleegd op 24/06/2017).
2. Rogiers R. Cognitieve gedragstherapie bij slaapstoornissen. *Minerva* 2002;31(5):262-4.
3. Edinger JD, Wohlgemuth WK, Radtke RA, et al. Cognitive behavioral therapy for treatment of chronic primary insomnia. A randomized controlled trial. *JAMA* 2001;285:1856-64. DOI: 10.1001/jama.285.14.1856
4. Declercq T. De behandeling van slapeloosheid bij ouderen. *Minerva* 2000;29(1):70.
5. Morin CM, Colecchi C, Stone J, et al. Behavioral and pharmacological therapies for late-life insomnia. *JAMA* 1999;281:991-9. DOI: 10.1001/jama.281.11.991
6. Alessi et al. Cognitive behavioural therapy for insomnia (CBTi) in older people. *Clinical Evidence*, July 26, 2016.
7. Declercq T. Vereenvoudigde vorm van slaaprestrictie als behandeling van slapeloosheid in de eerste lijn. *Minerva* 2016;15(6):136-9.
8. Falloon K, Elley CR, Fernando A 3rd, et al. Simplified sleep restriction for insomnia in general practice. *Br J Gen Pract* 2015;65:e508-15. DOI: 10.3399/bjgp15X686137
9. Cepeda MS, Carr DB, Lau J, Alvarez A. Music for pain relief. *Cochrane Database Syst Rev* 2006, Issue 2. DOI: 10.1002/14651858.CD004843.pub2
10. Bradt J, Magee WL, Dileo C, et al. Music therapy for acquired brain injury. *Cochrane Database Syst Rev* 2010, Issue 7. DOI: 10.1002/14651858.CD006787.pub2
11. Maratos A, Gold C, Wang X, et al. Music therapy for depression. *Cochrane Database Syst Rev* 2008, Issue 1. DOI: 10.1002/14651858.CD004517.pub2
12. Mössler K, Chen X, Heldal TO, Cold C. Music therapy for people with schizophrenia and schizophrenia-like disorders. *Cochrane Database Syst Rev* 2011, Issue 12. DOI: 10.1002/14651858.CD004025.pub3
13. Bradt J, Dileo C, Grocke D, Magill L. Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. *Cochrane Database Syst Rev* 2011, Issue 8. DOI: 10.1002/14651858.CD006911.pub2
14. Bradt J, Dileo C, Potvin N. Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. *Cochrane Database Syst Rev* 2013, Issue 12. DOI: 10.1002/14651858.CD006577.pub3
15. Higgins JP, Altman DG, Gotzsche PC, et al; Cochrane Bias Methods Group; Cochrane Statistical Methods Group. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ* 2011;343:d5928. DOI: 10.1136/bmj.d5928
16. Chevalier P. Bias door de sequentie van toewijzing. *Minerva* 2012;11(5):64.
17. Poelman T. Hoe een gestandaardiseerd gemiddeld verschil (SMD) interpreteren? *Minerva* 2014;13(4):51.
18. De Niet GJ, Tiemens BG, Kloos MW, Hutschemaekers GJ. Review of systematic reviews about the efficacy of non-pharmacological interventions to improve sleep quality in insomnia. *Int J Evid Based Healthc* 2009;7:233-42. DOI: 10.1111/j.1744-1609.2009.00142.x
19. Hernández-Ruiz E. Effect of music therapy on the anxiety levels and sleep patterns of abused women in shelters. *J Music Ther* 2005;42:140-58. DOI: 10.1093/jmt/42.2.140
20. Chang ET, Lai HL, Chen PW, et al. The effects of music on the sleep quality of adults with chronic insomnia using evidence from polysomnographic and self-reported analysis: a randomized control trial. *Int J Nursing Stud* 2012;49:921-30. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2012.02.019
21. Jespersen KV, Vuust P. The effect of relaxation music listening on sleep quality in traumatized refugees: a pilot study. *J Music Ther* 2012;49:205-29. DOI: 10.1093/jmt/49.2.205
22. Declercq T, Rogiers R, Habraken H, et al. Aanpak van slapeloosheid in de eerste lijn. Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering. *Domus Medica* 2005/01 (met update 2011). Deze aanbeveling wordt momenteel herzien (eerste herziening verwacht december 2017).