

Charakteristika und Analyse von nicht-pharmakologischen Multikomponenten-Interventionen zur Reduktion oder Vermeidung von Schlafproblemen in der stationären Altenpflege: Eine systematische Übersichtsarbeit

Jonas Hylla^{1,2}, Denise Wilfling³, Almuth Berg⁴, Sascha Köpke^{3,5}, Gabriele Meyer⁴, Ralph Möhler⁶, Margareta Halek^{1,2}, Martin N. Dichter^{1,2,5}

¹Department für Pflegewissenschaft, Universität Witten/Herdecke. ²Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE). ³Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Sektion für Forschung und Lehre in der Pflege, Universität zu Lübeck. ⁴Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. ⁵Institut für Pflegewissenschaft, Universität zu Köln. ⁶Institut für Versorgungsforschung und Gesundheitsökonomie, Medizinische Fakultät, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Kontakt: Jonas.Hylla@dzne.de

1. Hintergrund und Ziel

- Schlafprobleme sind ein häufiges Problem bei älteren Menschen [1] und Menschen mit Demenz [2].
- Effektive pharmakologische Interventionen zum Management von Schlafproblemen bei Menschen mit Demenz in unterschiedlichen Settings liegen nicht vor [3].
- Leitlinien empfehlen den Einsatz von nicht-pharmakologischen Interventionen [4].

Das Ziel der systematischen Übersichtsarbeit [5] ist die Identifikation, Beschreibung und Analyse von Multikomponenten-Interventionen zur Schlafförderung von Menschen mit Demenz.

2. Methoden

1. Systematische Recherche in PubMed, CINAHL, Scopus, Cochrane Library (Sprache EN, D, Interventionsentwicklungs- und Evaluationsstudien nicht-pharmakologischer Multikomponenten-Interventionen zu Schlaf, stationäre Langzeitpflege).
2. Qualitätsbewertung der eingeschlossenen Studien: RCTs mit dem Cochrane Risk of Bias Tool [6] und nicht-randomisierte Studien mit dem CASP Tool [7].
3. Analyse der Interventionskomponenten und Berichterstattung in den eingeschlossenen Studien anhand der TIDieR Kriterien [8] und CReDECi2 Checkliste [9].

3. Ergebnisse

- Von n=2056 Publikationen konnten final n=7 RCTs und n=2 nicht randomisierte Crossover-Designs eingeschlossen werden.
- Die Qualität der Berichterstattung (TIDIER und CReDECi2 Kriterien) ist insgesamt als schwach zu beurteilen.
- Die Interventionen beinhalten verschiedene Kombinationen von nicht-pharmakologischen Komponenten. Die Komponenten können folgenden Kategorien zugeordnet werden: *Tagesaktivitäten, Aktivitäten in der Nacht, Fortbildung des Personals und Lichttherapie.*
- n=3 der neun Studien haben die theoretische Grundlage der Intervention beschrieben.
- n=3 Studien zeigen positive Effekte schlafbezogener Outcomes, n=6 Studien gemischt-positive Effekte (keine Verbesserung aller Outcome Variablen).

Tabelle 1: Charakteristika der Multikomponenten-Interventionsstudien

	Inhalt der Intervention	Verwendete Materialien	Art der Ein- bzw. Durchführung	Interventionsanbieter	Wann und wie oft wird die Intervention durchgeführt
Alessie et al. 1999	Physische Übungen, spezielle Nachtpflege, Licht und Geräuschreduktion, spezielle Inkontinenzpflege in der Nacht, Schulung der Pflegefachpersonen.	Nicht berichtet.	Tags Gruppenaktivität.	Wissenschaftliches Personal.	Physische Übungen: 5 Tage pro Woche für 14 Wochen alle zwei Stunden, maximal 4 Mal pro Tag. Nachtpflege: Eine Woche am Stück in der 14. Woche.
Alessie et al. 2005 und Sekundärdatenanalyse Martin et al. 2007	Täglich Sonnenlicht Exposition, physische Übungen, Tagsüber Bewohner*innen so lange wie möglich aus dem Bett halten, Konsequente zu-Bett-geh Zeiten sowie Licht- und Geräuschreduktion, spezielle Nachtpflege.	Nicht berichtet.	Tags Gruppenaktivität.	Wissenschaftliches Personal.	5 aufeinanderfolgende Tage und Nächte für alle Komponenten.
Gattinger et al. 2017	Einführung eines Monitoring Systems, Weiterbildung der Pflegefachpersonen und begleitete Fallkonferenzen um Schlafqualität zu verbessern.	Nicht berichtet.	Gruppenschulung.	Nicht berichtet, Begleitung der Fallkonferenzen durch externe Pflegeexpert*in und interne Pflegefachperson.	10 Wochen vor Ort Schulung und Fallkonferenzen für drei Monate.
Kovach et al. 2018	Weiterbildung des Personals: Übungen zur Emotionsregulation und Körperwahrnehmung, Meditation: „Present in Now Intervention“.	Ein Dokument, was die Intervention beschreibt.	Gruppenschulung.	Externes Fortbildungspersonal.	11 Termine á 45 Minuten.
Kuck et al. 2014	Physische Übungen, soziale Aktivitäten.	Physische Übungen: Bälle, Springseile, Hanteln, Knöchelgewichte. Für soziale Aktivitäten nicht berichtet.	Gruppenaktivität.	Ergo- und Physiotherapeuten.	Innerhalb von 8 Wochen zwei Termine pro Woche mit jeweils mindestens einem Ruhetag nach jedem Termin.
Li et al. 2017	Weiterbildung des Personals: Schlafphysiologie und praktische Übungen.	Nicht berichtet.	Gruppenschulung.	Wissenschaftliches Personal.	8 Stunden über 3 Monate verteilt.
Ouslander et al. 2006	Physische Übungen, tagsüber Bewohner*innen so lange wie möglich aus dem Bett halten, konsequente zu-Bett-geh Zeiten und Pflegeroutinen Abends, spezielle Inkontinenzpflege in der Nacht, Schulung des Personals zu Geräuschen und Schlaf.	Aktivitäts- und Übungsprotokoll.	Nicht berichtet.	Wissenschaftliches Personal.	17 aufeinanderfolgende Tage und Nächte.
Richards et al. 2011	Physische Übungen, soziale Aktivitäten wie Spiele spielen, Musik hören und Kochen.	Nicht berichtet.	Individuelles Angebot.	Pflegefachpersonen.	Physische Übungen: Über 7 Wochen innerhalb von fünf Tagen 3 Tage pro Woche Kraftübungen á 40 Minuten und zwei Tage Spaziergänge. Soziale Aktivitäten: Über 7 Wochen innerhalb von fünf Tagen 60 Minuten soziale Aktivitäten pro Tag bis abends in 14-30 Minuten Intervallen.
Schnelle et al. 1999	Spezielle Inkontinenzpflege in der Nacht und Geräuschreduktion. Schulungen zu Schlafphysiologie, Geräuschen und Licht.	Interventionsprotokoll, schriftliche Materialien für das Personal.	Gruppenschulung.	Wissenschaftliches Personal.	Nicht berichtet.

4. Schlussfolgerungen

Die Studien treffen heterogene Aussagen zur Zusammensetzung (2 bis 6 Komponenten), Anwendung (Berufsgruppen), Dauer (5 bis 90 Tage), Durchführung (Häufigkeit) und Wirkung (Effekte auf den Schlaf) der Interventionen. Die zu großen Teilen mangelhafte Berichterstattung (TIDIER und CReDECi2 Kriterien) führt zu Schwierigkeiten bei der Nachvollziehbarkeit. Die Replikation der Interventionen und ihre Übertragung in andere Kontexte ist aufgrund dessen und wegen des RoB nur in begrenztem Maße möglich.

Referenzen

- [1] Foley, D.J., Monjan, A., Simonsick, E.M., Wallace, R.B. and Blazer, D.G. (1999). Incidence and remission of insomnia among elderly adults: an epidemiologic study of 6,800 persons over three years. *Sleep*, 22(Suppl 2), S366-S372.
- [2] Wilfling, D., Dichter, M.N., Trutschel, D. and Köpke, S. (2019). Prevalence of sleep disturbances in German nursing home residents with dementia: a multicenter cross-sectional study. *Journal of Alzheimer's Disease*, 69, 227-236.
- [3] McCleery, J., Cohen, D.A. and Sharpley, A.L. (2014). Pharmacotherapies for sleep disturbances in Alzheimer's disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11, CD009178.
- [4] National Institute for Health and Care Excellence (2018). Dementia: assessment, management and support for people living with dementia and their carers.
- [5] Wilfling, D., Hylla, J., Berg, A., Meyer, G., Köpke, S., Halek, M., Möhler, R., Dichter, M.N.: Characteristics of multicomponent, nonpharmacological interventions to reduce or avoid sleep disturbance in nursing home residents: a systematic review. *Int Psychogeriatr* 2020:1-29. <https://doi.org/10.1017/S1044627220000000>
- [6] Higgins, J. P., et al. (2011). The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*, 343, d5928.
- [7] Critical Appraisal Skills Programme (2019). CASP Checklist
- [8] Hoffmann, T. C., et al. (2014). Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ*, 348, g1687.
- [9] Möhler, R., Köpke, S. & Meyer, G. (2015). Criteria for Reporting the Development and Evaluation of Complex Interventions in Healthcare: revised guideline (CReDECi 2). *Trials*, 16, 204.
- [10] Alessi, C. A., Yoon, E. J., Schnelle, J. F., Al-Samarrai, N. R. & Cruise, P. A. (1999). A randomized trial of a combined physical activity and environmental intervention in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc*, 47, 103-110.
- [11] Alessi, C. A., et al. (2005). Randomized, controlled trial of a nonpharmacological intervention to improve abnormal sleep/wake patterns in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc*, 53, 803-10.
- [12] Gattinger, H., Hantikainen, V., Ott, S. & Stark, M. (2017). Effectiveness of a mobility monitoring system included in the nursing care process in order to enhance the sleep quality of nursing home residents with cognitive impairment. *Health Technol*, 7, 161-71.
- [13] Kovach, C. R., Evans, C. R., Sattell, L., Rosenau, K. & Gopalarishnan, S. (2018). Feasibility and Pilot Testing of a Mindfulness Intervention for Frail Older Adults and Individuals With Dementia. *Res Gerontol Nurs*, 11, 137-150.
- [14] Kuck, J., Pantke, M. & Filck, U. (2014). Effects of social activation and physical mobilization on sleep in nursing home residents. *Geriatr Nurs*, 35, 455-61.
- [15] Li, J., Grandner, M. A., Chang, Y. P., Jungquist, C. & Porock, D. (2017). Person-Centered Dementia Care and Sleep in Assisted Living Residents With Dementia: A Pilot Study. *Behav Sleep Med*, 15, 97-113.
- [16] Richards, K. C., et al. (2011). Strength training, walking, and social activity improve sleep in nursing home and assisted living residents: randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc*, 59, 214-23.
- [17] Martin, J. L., Marler, M. R., Harker, J. O., Josephson, K. R. & Alessi, C. A. (2007). A multicomponent nonpharmacological intervention improves activity rhythms among nursing home residents with disrupted sleep/wake patterns. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 62, 67-72.
- [18] Ouslander, J. G., et al. (2006). A nonpharmacological intervention to improve sleep in nursing home patients: results of a controlled clinical trial. *J Am Geriatr Soc*, 54, 38-47.
- [19] Schnelle, J. F., Alessi, C. A., Al-Samarrai, N. R., Fricker, R. D., Jr. & Ouslander, J. G. (1999). The nursing home at night: effects of an intervention on noise, light, and sleep. *J Am Geriatr Soc*, 47, 430-8.