



Einfluss von Lavendelölinhalation auf die subjektive Schlafqualität: Eine randomisierte doppelt verblindete Interventionsstudie

Autorin: Christine Gundolf
Co-Autoren: Gerhard Müller, Petra Schumacher

Eingereicht und akzeptiert: März 2019, Department für Pflegewissenschaft und Gerontologie an der UMIT – Private Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik in Hall in Tirol

Einleitung

Schlafstörungen gehören zu den häufigsten gesundheitlichen Beschwerden in der Bevölkerung und sind oft mit einer mit Nebenwirkungen und hohem Abhängigkeitsrisiko verbundenen medikamentösen Therapie verbunden (Specht et al., 2014; Schlack et al., 2013; Zeitlhofer et al., 2010). Auch durch hohe volkswirtschaftliche Kosten, erscheint die Untersuchung und Entwicklung alternativer Methoden, die zu besserer Schlafqualität führen, als gesundheitspolitisch bedeutsam (Specht et al., 2014; Schlack et al., 2013). Bei frühzeitiger Erkennung und Intervention im Vor- (verringertes Schlafqualität) oder Frühstadium einer Schlafstörung (Insomnie), bestehen gute Erfolgsaussichten für erfolgreiches Verhindern einer medikamentösen Behandlung (Specht et al., 2014). Ziel dieser Untersuchung war, den Einfluss von Trockeninhalationen des ätherischen Öls von *Lavandula angustifolia* auf die subjektive Schlafqualität zu eruieren.

Methodik

In einer randomisierten doppelt verblindeten Interventionsstudie wurde die subjektive Schlafqualität anhand des Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) Fragebogens (Baseline, Posttest nach 5 Nächten, Follow-up nach 10 Tagen) nach Rekrutierung von 86 schlafgesunden Probanden zwischen 21 und 45 Jahren, an 55 Erwachsenen in ihrem eigenen häuslichen Setting erhoben. Die Teilnehmer applizierten 2 Tropfen des erhaltenen Öls auf einen Gazeputzer und platzierten diesen vor dem Schlafengehen im Umkreis von einem Meter am Kopfpolster oder Nachtkästchen. Diesen Vorgang wiederholten sie über 5 Nächte. Die Studie basierte auf Blockrandomisierung und doppelter Verblindung, sodass weder die Studienleitung noch die Teilnehmer wussten, welcher Gruppe sie zugeordnet wurden. Die Datenanalyse erfolgte mittels ANOVA mit Messwiederholung. Es wurde untersucht, ob bei den mit Lavendelöl inhalierenden Versuchsgruppenteilnehmern (n=25) eine Beeinflussung der allgemeinen subjektiven Schlafqualität aufgezeigt wird. Die Teilnehmer der Kontrollgruppe (n=30) inhalierten mit Mandelöl. Weiters wurde untersucht, welche Komponenten der Schlafqualität (selbsteingeschätzte Schlafqualität, Schlafatenz, Schlafdauer, Schlaffeffizienz, Schlafstörungen und Tagesschläfrigkeit) beeinflusst wurden und ob altersgruppenspezifische Unterschiede bestanden.

Ergebnisse

Inhalationen mit *L. angustifolia* (n=25) schienen die allgemeine subjektive Schlafqualität in der kurz- (Baseline: M=5,20; Posttest: M=3,80; p=0,001) und längerfristigen Erhebung (Baseline: M=5,20; Follow-up: M=4,04; p=0,005) stark positiv (p=0,001; $\eta^2=0,309$) zu beeinflussen, während in der Kontrollgruppe (n=30) kein statistisch signifikanter Unterschied (Baseline: M=5,80; Posttest: M=5,60; Follow-up: M=5,00; p=0,071; $\eta^2=0,087$) zwischen den drei Befragungen ermittelt wurde (Abbildung 1). Des Weiteren wurden in der Versuchsgruppe signifikante Ergebnisse mit hoher und mittlerer Effektstärke für die Komponenten der Schlafatenz (p=0,004; $\eta^2=0,209$), Schlafstörungen (p=0,043; $\eta^2=0,167$), Schlafdauer (p=0,035; $\eta^2=0,130$) und Tagesschläfrigkeit (p=0,050; $\eta^2=0,119$) aufgezeigt.

Nach einer Altersklassenanalyse (21–29 Jahre; 30–39 Jahre; 40–45 Jahre) wurden junge Erwachsene (n=27) stärker beeinflusst als Personen zwischen 30 und 45 Jahren. In der jüngsten Altersgruppe (21 bis 29 Jahre; n=27) zeigte sich in der Versuchsgruppe (n=12) eine signifikante Abnahme (p=0,013; $\eta^2=0,324$) der PSQI Gesamtpunktwerte (Baseline: M=5,00; Posttest: M=3,50; p=0,021; Baseline: M=5,00; Follow-up: M=3,66; p=0,013) (Abbildung 2). Keiner der Probanden berichtete über Nebenwirkungen.

Diskussion

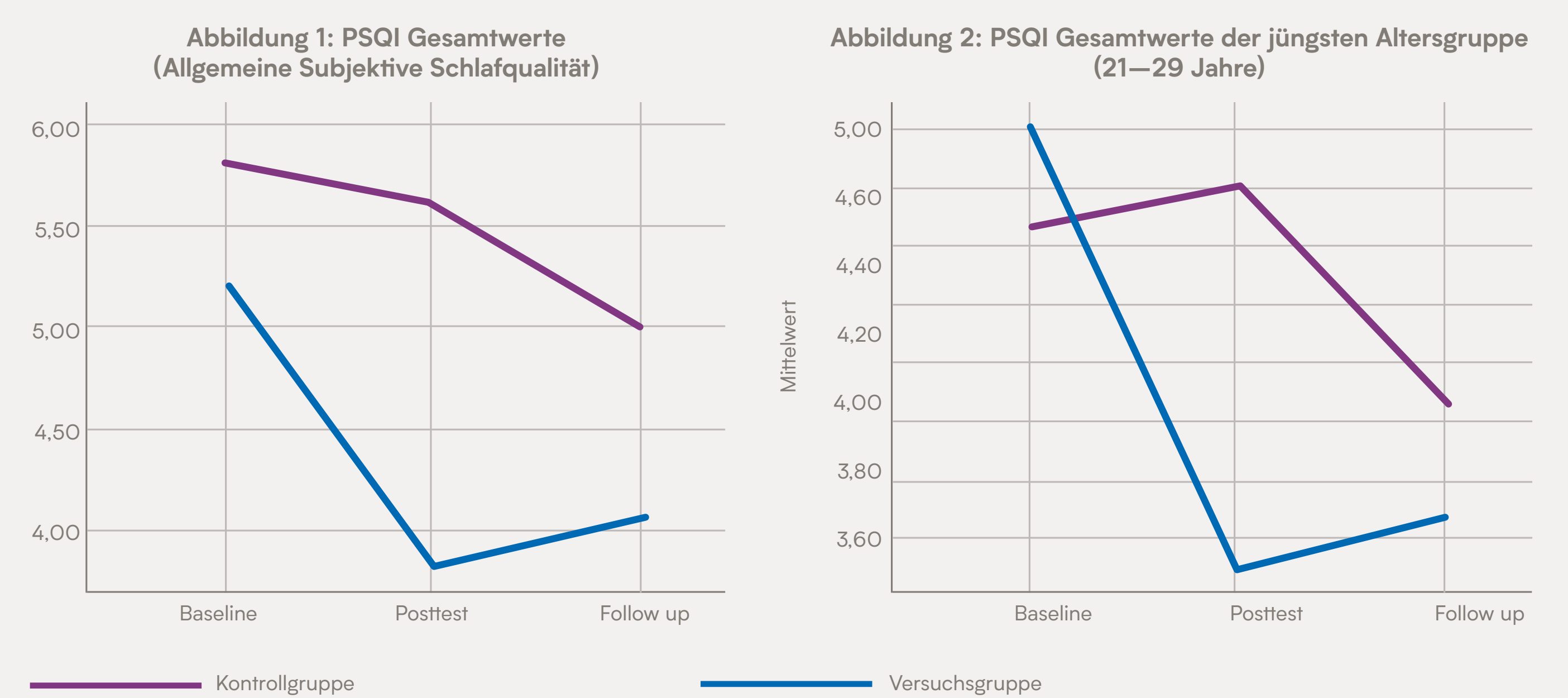
Auch in bisher durchgeführten Studien (Kawai et al., 2017; Lillehei et al., 2015; Lytle et al., 2014; Fisser & Pilkington, 2012) wurden die Parameter der Schlafatenz, Schlafstörungen und Tagesmüdigkeit signifikant beeinflusst. Der eruierte Langzeiteffekt (Baseline – Follow-up) auf die Schlafdauer wurde in keiner bisherigen Studie beobachtet.

Limitationen dieser Studie sind, dass die Probanden die Datenerhebung eigenständig in ihrem häuslichen Setting durchführten, wodurch trotz genauer Anleitung eine Behandlungsgleichheit nicht gesichert ist. Durch die intensive und bekannte Duftnote von *L. angustifolia* ist davon auszugehen, dass die Gegebenheit der Verblindung beeinträchtigt wurde. Zudem ist zu beachten, dass zahlreiche mögliche Einfluss- und Störfaktoren wie zum Beispiel Lärm nicht auszuschließen sind und diese Studie einschränken.

Schlussfolgerungen

Die subjektive Schlafqualität kann durch Lavendelölinhalationen stark positiv beeinflusst werden. Die Methode der Trockeninhalation kann als einfache, günstige, unkomplizierte und nebenwirkungsfreie Methode, die Schlafqualität in verschiedensten pflegerischen aber auch in häuslichen Settings verbessern und zur Prävention einer medikamentösen Behandlung angewendet werden.

Zukünftige Untersuchungen mit größerer Stichprobenzahl und homogeneren Altersgruppen sollten klären, ob die Inhalationen bei jungen Erwachsenen einen höheren Effekt als bei älteren Personen erirken. Auch in unterschiedlichen pflegerischen Settings sollte Forschung zur klinischen Relevanz des Themas betrieben werden. Um den Einfluss möglicher Störfaktoren zu berücksichtigen, würde eine Testung mittels Kovarianzanalyse (ANCOVA) genauere Ergebnisse liefern.



Literaturverzeichnis:

- Fisser, K., & Pilkington, K. (2012). Lavender and sleep: A systematic review of the evidence. *European Journal of Integrative Medicine*, 4 (4), 436–447.
- Kawai, H., Tanaka, S., Nakamura, C., Ishibashi, T., & Mitsumoto, A. (2017). Effects of essential oil inhalation on objective and subjective sleep quality in healthy university students. *Sleep and Biological Rhythms*, 16 (1), 37–44.
- Lillehei, A., & Halcon, L. (2014). A Systematic Review of the Effect of Inhaled Essential Oils on Sleep. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20 (6), 441–451.
- Lytle, J., Mwatha, C., & Davis, K. (2014). Effect of Lavender Aromatherapy on Vital Signs and Perceived Quality of Sleep in the Intermediate Care Unit: A Pilot Study. *American Association of Critical Care Nurses*, 23 (1), 24–29.
- Schlack, R., Hapke, U., Maske, U., Busch, M. A., & Cohrs, S. (2013). Häufigkeit und Verteilung von Schlafproblemen und Insomnie in der deutschen Erwachsenenbevölkerung. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt* 2013, 56, 740–748.
- Specht, M. B., Spaude, E., & Kaluza, A. (2014). *Kurzintervention bei Insomnie. Eine Anleitung zur Behandlung von Ein- und Durchschlafstörungen*. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.
- Zeitlhofer, J., Seidel, S., Klösch, G., Moser, D., Anderer, P., Machatschke, I. H., Bolitschek, J., Fugger, B., Holzinger, B., Kerbl, R., Lehofer, M., Mallin, W., Pavelka, R., Popovic, R., Saletu, A., Saletu, B., & Högl, B. (2010). Die Schlafgewohnheiten der Österreicher. *Somnologie – Schlaforschung und Schlafmedizin*, 14 (1), 6–14.

