

Förderung der Adherence in Bezug auf die Durchführung nicht-invasiver CPAP-Beatmungstherapie bei erwachsenen Patientinnen und Patienten mit obstruktivem Schlafapnoe-Syndrom

Eine systematische Literaturarbeit

Zusammenfassung der Bachelor Thesis

Autorinnen: Angela Troxler & Michelle Schindler
Bachelor of Science Pflege, Vollzeit 2012

Referentin: Franziska Boinay, MNS

Berner Fachhochschule Fachbereich Gesundheit
Zusammenfassung erstellt: Bern, Schweiz, den 25.10.2016

1 EINLEITUNG

Fast jeder Mensch schnarcht gelegentlich im Schlaf. In den meisten Fällen ist jedoch keine Behandlung erforderlich, da Schnarchen an sich keine Gefahr für die Gesundheit darstellt. Dagegen ist lautes und unregelmäßiges Schnarchen mit Atempausen in der Regel ein erster Hinweis auf das obstruktive Schlafapnoe-Syndrom (OSAS), eine potentiell lebensbedrohliche Erkrankung (Karrer & Reimers, 2003).

Als Schlafapnoe werden Atempausen während des Schlafes, die mindestens zehn Sekunden andauern, verstanden (Greten, Rinninger & Greten, 2010). Mit der Folge von Sauerstoffmangel im Gehirn und in anderen Körperorganen kann die fortschreitende Asphyxie zu einer Weckreaktion führen. Durch die Weckreaktion wird ein erholsamer Schlaf verhindert und die notwendige Schlafarchitektur zerstört (Harzer, 2007). Der gestörte Nachtschlaf kann extreme Tagesmüdigkeit verursachen und zu gravierenden Belastungen im Privat- und Berufsleben führen.

Die wirksamste und heute gebräuchlichste Therapie des Obstruktiven Schlafapnoesyndroms stellt die nicht-invasive CPAP-Beatmungstherapie dar. Jedoch haben die Autorinnen in der Pflegepraxis die Erfahrung gemacht, dass die CPAP-Beatmungstherapie bei Patientinnen und Patienten mit OSAS oftmals mangelhaft umgesetzt wurde.

2 FRAGESTELLUNG

Die hohe Prävalenz von OSAS in der Schweiz und die hohen Kosten, die bei Non-Adherence anfallen, zeigen Handlungsbedarf in der Förderung der Adherence bei Patientinnen und Patienten mit OSAS. Anhand dieser Tatsache und den in der Einleitung benannten Gründe untersuchen die Autorinnen folgende Forschungsfrage:

Welche evidenzbasierten Interventionen zur Förderung der Adherence in Bezug auf die Durchführung nicht-invasiver CPAP-Beatmungstherapie bei erwachsenen Patientinnen und Patienten mit obstruktivem Schlafapnoe-Syndrom gibt es?

3 METHODE

Es wurde eine systematische Literaturrecherche auf den vier Datenbanken PubMed, CINAHL, Cochrane Library und Web of Science durchgeführt. Dabei wurde mit definierten Mesh-Terms über den Publikationszeitraum von 2005 bis 2015 gesucht. Die gefundenen Studien wurden mittels 4-Augenprinzip anhand von Checklisten kritisch bewertet und anschliessend miteinander verglichen. Insgesamt wurden drei Reviews und zehn quantitative Studien in die Arbeit inkludiert.

4 ERGEBNISSE

Die Gliederung der Ergebnisse richtet sich jeweils nach der Art der Interventionen und der Messung der Adherence. Der Fokus dieser systematischen Literaturarbeit lag darin, möglichst Adherencefördernde Interventionen in Bezug auf die CPAP-Anwendung bei erwachsenen Patientinnen und Patienten mit OSAS hervorzuheben.

4.1 Messung der Adherence

In den verwendeten Studien wurden unterschiedliche Messinstrumente verwendet um die Adherence in Bezug auf die CPAP-Therapie bei OSA-Patientinnen und Patienten zu erheben. Bei der objektiven Adherence wird ein Messinstrument verwendet, welches sich bereits im CPAP-Gerät befindet und die Anwendungsdauer aufzeichnet. Die subjektive Adherence wurde einerseits mittels Schlaftagebuch und andererseits mittels anonymisiertem Fragebogen erfasst.

4.2 Die Edukativen Interventionen

Die Studie von Nadeem et al. (2013) untersuchte eine besondere Form der edukativen Interventionen, die Polysomnographie. Die Adherence kann in Bezug auf die CPAP-Anwendungsdauer mit dem Edukationsprogramm von Golay et al. (2006), welches Workshops und Kurse zur Handhabung des CPAP-Geräts und Gespräche beinhaltet, gefördert werden. Eine Verbesserung der Adherence kann auch mit der Gruppenedukation (Vortrag in Gruppe und gemeinsames Üben der CPAP Installation) von Lettieri & Walter (2013), sowie mit einem kurzen Patienteninformationsprogramm (Vorlesung und Informationsbroschüre), welches von Fuchs et al. (2010) durchgeführt wurde, gefördert werden. Bei der Studie von La Piana et al. (2011) und Sawyer et al. (2011) nimmt die Adherence langfristig sogar ab. Wobei La Piana et al. (2011) ebenfalls eine Vorlesung und Demonstrationen zur CPAP-Handhabung anwendete, bei Sawyer et al. (2011) wurden Videos zur CPAP Behandlung gezeigt.

4.3 Die Supportiven Interventionen

Bei der supportiven Intervention kann gesagt werden, dass mit einem intensiven Support (individuelle Maskenanpassung und monatliche Hausbesuche) von Damjanovic et al. (2009), die Adherence bezüglich der CPAP-Anwendungsdauer gesteigert werden kann. Mittels der Unterstützungsmassnahmen (kurzer Vortrag, Maskentesten und Telefonate) von Lo Bue et al. (2014) wird die Adherence nicht gefördert.

4.4 Die Behavioralen Interventionen

Mittels der von Deng et al. (2013) angewandten Intervention „Stage-Matched“ kann die Adherence in Bezug auf die CPAP-Anwendungsdauer gefördert werden, im Vergleich zu einer Standard Behandlung bei OSA. In dieser Studie wurden die durchgeführten Interventionen wie Informationen abgeben, Folgen der Nichtbehandlung des OSAS und Handhabung des CPAP-Geräts an das Verhaltensstadium der Patientinnen und Patienten angepasst. Mit einer sozialen Interaktion, welche in der Studie von Bartlett et al. (2013) dargestellt wurde, kann die Adherence bezüglich der CPAP-Anwendungsdauer auch gesteigert werden. Dabei wurden diverse Informationen und Übungen den Patientinnen und Patienten in der Gruppe oder im gemeinsamen Dialog vermittelt wurden.

4.5 Die Edukativen, Supportiven und Behavioralen Interventionen

Die systematische Review von Wozniak et al. (2014) bezog sich auf die Effektivität verschiedener Interventionen zur Förderung der CPAP-Adherence.

Als edukative Intervention gelten Video, didaktische Sitzungen, Gruppenebildung, geschriebene Materialien, Telefonanrufe und Edukation während Hausbesuchen. Unter den supportiven Interventionen versteht man Telefonanrufe, Telemedizin, Hausbesuche, zusätzliche Titrationsnächte im Spital, Treffen mit CPAP-Anwenderinnen und -Anwender, Patientinnen und Patienten ermutigen Feedback über CPAP-Therapie zu geben, Entspannungsmöglichkeiten vor der CPAP-Applikation aufzeigen sowie Interventionen zur Förderung der Gewohnheit gebrauchen. Zur behavioralen Intervention gehören „Face to Face“ Sitzungen, personalisierte geschriebene Feedbacks oder Internet basierende Applikationen, kognitive Verhaltenstherapie, edukative Power Point Präsentationen, Video, Informationsbroschüren und Entspannungstechniken.

Alle drei Interventionen zeigten eine positive Auswirkung auf die CPAP-Adherence. Aber mit der behavioralen Intervention kann die Adherence in Bezug auf die CPAP-Anwendungsdauer stärker gesteigert werden, als bei einer edukativen oder einer supportiven Intervention.

4.6 Die Maskenarten

Die verschiedenen Maskenarten werden in zwei Reviews (Chai-Coetzer et al., 2006 und De Andrade et al., 2014) untersucht. In beiden Reviews wird bestätigt, dass nasale Masken bevorzugt werden und somit die Adherence in Bezug auf die CPAP-Anwendungsdauer fördern. Die Gesichtsmasken und die oronasalen Masken werden nicht häufig getragen. Somit kann mit diesen zwei Maskenarten die Adherence nicht verbessert werden. Die oralen Masken und die nasalen Kissen werden ebenfalls häufig verwendet, jedoch nicht in gleichem Ausmass wie die nasalen Masken.

5 FAZIT

Es ist schwierig, aus den Ergebnissen der untersuchten Studien und Reviews die Fragestellung eindeutig zu beantworten. Es gibt nicht nur eine einzige Intervention, welche die Adherence in Bezug auf die CPAP-Therapie bei OSA-Patientinnen und -Patienten fördert. Vier verschiedene Interventionen wurden in den Studien und Reviews untersucht und miteinander verglichen. Alle vier Interventionen können die Adherence in Bezug auf die CPAP-Beatmungstherapie verbessern. Jedoch ist von Bedeutung, wie die Interventionen aufgebaut und durchgeführt werden.

Aufgrund der gelesenen und analysierten Literatur werden für die CPAP-Adherence verschiedene Interventionen, bestehend aus Edukation, Support, Verhaltenstherapie und Maskenarten, empfohlen. Dies könnte beispielsweise folgendermassen aussehen: zuerst bekommen die Patientinnen und Patienten einen kurzen Vortrag über OSA und CPAP-Therapie (theroretisch-edukativ), anschliessend können die Patientinnen und Patienten verschiedene Masken anprobieren und anschliessend eine passende Maske auswählen. Danach sollte ein Gespräch mit einer Ärztin bzw. einem Arzt oder mit dem Pflegepersonal stattfinden, welches motivierend ist und der Patientin und dem Patient nochmals die Wichtigkeit der CPAP-Behandlung vor Augen führt (Verhaltenstherapie). Die Patientinnen und Patienten sollten regelmässige Nachkontrolltermine bei der Hausärztin bzw. beim Hausarzt oder in der behandelnden Klinik haben, um allfällige CPAP-Probleme frühzeitig zu beheben. Dafür geeignet erscheint den Autorinnen auch eine CPAP-Hotline, wo die OSA-Patientinnen und -Patienten sich melden können, wenn sie Hilfe brauchen oder eine Frage haben.

6 LITERATURVERZEICHNIS

- Bartlett, D., Wong, K., Richards, D., Moy, E., Espie, C. A., Cistulli, P. A., & Grunstein, R. (2013). Increasing adherence to obstructive sleep apnea treatment with a group social cognitive therapy treatment intervention: a randomized trial. *Sleep*, *36*(11), 1647-1654. doi:10.5665/sleep.3118.
- Chai, C. L., Pathinathan, A., & Smith, B. (2006). Continuous positive airway pressure delivery interfaces for obstructive sleep apnoea. *Cochrane Database Syst Rev*(4), Cd005308. doi:10.1002/14651858.CD005308.pub2
- Damjanovic, D., Fluck, A., Bremer, H., Muller-Quernheim, J., Idzko, M., & Sorichter, S. (2009). Compliance in sleep apnoea therapy: influence of home care support and pressure mode. *Eur Respir J*, *33*(4), 804-811. doi:10.1183/09031936.00023408
- De Andrade, R. G., Piccin, V. S., Nascimento, J. A., Viana, F. M., Genta, P. R., & Lorenzi-Filho, G. (2014). Impact of the type of mask on the effectiveness of and adherence to continuous positive airway pressure treatment for obstructive sleep apnea. *J Bras Pneumol*, *40*(6), 658-668. doi:10.1590/s1806-37132014000600010
- Deng, T., Wang, Y., Sun, M., & Chen, B. (2013). Stage-matched intervention for adherence to CPAP in patients with obstructive sleep apnea: a randomized controlled trial. *Sleep Breath*, *17*(2), 791-801. doi:10.1007/s11325-012-0766-3
- Fuchs, F. S., Pittarelli, A., Hahn, E. G., & Ficker, J. H. (2010). Adherence to continuous positive airway pressure therapy for obstructive sleep apnea: impact of patient education after a longer treatment period. *Respiration*, *80*(1), 32-37. doi:10.1159/000243161
- Greten, H., Rinninger, F., & Greten, T. (2010). *Innere Medizin* (13. Aufl.). Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Golay, A., Girard, A., Grandin, S., Metrailler, J. C., Victorion, M., Lebas, P., Rochat, T. (2006). A new educational program for patients suffering from sleep apnea syndrome. *Patient Educ Couns*, *60*(2), 220-227. doi:10.1016/j.pec.2005.01.007
- Harzer, W. (2007). *Diagnostik und Therapie des Obstruktiven Schlafapnoe-Syndromes (OSAS)*. Leipzig: Verl. der Sächsischen Akad. der Wiss.
- Heinzer, R., & Aubert, J.D. (2007). Das obstruktive Schlafapnoesyndrom. *Schweiz Med Forum*, *7*, 686-691. Retrieved 20. Juli 2015 from <http://medicalforum.ch/docs/smf/archiv/de/2007/2007-34/2007-34-049.pdf>

- Heuwinkel-Otter, A., & Nümann-Dulke, A. (2007). Lebenssituation: Geraubter Schlaf - geraubte Erholung. In Heuwinkel-Otter, A., Nümann-Dulke, A., & Matscheko, N. (Hrsg.), *Menschen pflegen* (Bd. 3, S. 622-624). Heidelberg: Springer.
- Karrer, W., & Reimers, M. (2003). Vom Schnarchen zum obstruktiven Schlafapnoe-Syndrom. *Schweiz Med Forum*, 8, 176-180. Retrieved 20. Juli from <http://www.lungenspezialist.ch/pub/OSAS.pdf>
- Karrer, W., Rothe, T.B., Ryckx, A., & Keller, U. (2000). Nasale CPAP-Therapie beim obstruktiven Schlafapnoesyndrom: Patienten-Compliance. *Schweiz Med Wochenschr*, 130, 1291-7. Retrieved 20. Juli from http://www.smw.ch/docs/pdf/2000_37/2000-37-157.pdf
- La Piana, G. E., Scartabellati, A., Chiesa, L., Ronchi, L., Raimondi, P., Carro, M. A., Aiolfi, S. (2011). Long-term adherence to CPAP treatment in patients with obstructive sleep apnea: importance of educational program. *Patient Prefer Adherence*, 5, 555-562. doi:10.2147/ppa.s24018
- Lettieri, C. J., & Walter, R. J. (2013). Impact of group education on continuous positive airway pressure adherence. *J Clin Sleep Med*, 9(6), 537-541. doi:10.5664/jcsm.2742
- Lo Bue, A., Salvaggio, A., Isidoro, S. I., Romano, S., Marrone, O., & Insalaco, G. (2014). Usefulness of reinforcing interventions on continuous positive airway pressure compliance. *BMC Pulm Med*, 14, 78. doi:10.1186/1471-2466-14-78
- Lungenliga Schweiz (2015). *Schlafapnoe*. Retrieved 29. Juni 2015 from <http://www.lungenliga.ch/de/krankheiten-ihre-folgen/schlafapnoe.html>
- Nadeem, R., Rishi, M. A., Srinivasan, L., Copur, A. S., & Naseem, J. (2013). Effect of visualization of raw graphic polysomnography data by sleep apnea patients on adherence to CPAP therapy. *Respir Care*, 58(4), 607-613. doi:10.4187/respcare.01539
- Podzus, T., & Peter, J.H. (1998). Kardiovaskuläres Risiko bei schlafbezogenen Atemstörungen. In N. Konietzko, H. Teschler & L. Freitag (Hrsg.), *Schlafapnoe* (2. vollständig überarbeitete Aufl., S. 117-129). Berlin-Heidelberg: Springer.
- Sawyer, A. M., Canamucio, A., Moriarty, H., Weaver, T. E., Richards, K. C., & Kuna, S. T. (2011). Do cognitive perceptions influence CPAP use? *Patient Educ Couns*, 85(1), 85-91. doi:10.1016/j.pec.2010.10.014

Teschler, H., Wessendorf, T.E., & Konietzko, N. (1998). Pathophysiologie der obstruktiven Schlafapnoe. In N. Konietzko, H. Teschler, & L. Freitag (Hrsg.), *Schlafapnoe* (2. vollständig überarbeitete Aufl., S. 13-37). Berlin-Heidelberg: Springer.

Wozniak, D. R., Lasserson, T. J., & Smith, I. (2014). Educational, supportive and behavioural interventions to improve usage of continuous positive airway pressure machines in adults with obstructive sleep apnoea. *Cochrane Database Syst Rev*, 1, Cd007736. doi:10.1002/14651858.CD007736.pub2