

Untersuchung des Einflusses der Osteopathie auf das obstruktive Schlafapnoesyndrom

Jörg Dahlke*

Zusammenfassung

Die vorliegende kontrollierte, randomisierte klinische Interventionsstudie im Open-Box-Verfahren mit Kontrollgruppe untersuchte, ob Osteopathie einen reduzierenden Effekt auf die Anzahl der nächtlichen Apnoen und Hypopnoen hat und eine Verminderung der Tagesschläfrigkeit erzielt.

Bereits nach zwei osteopathischen Anwendungen unterschieden sich die Anzahl der Hypopnoen in der totalen Schlafzeit sowie die Anzahl der Hypopnoen während der Tiefschlafphase ohne Augenbewegung signifikant im Vergleich zur Kontrollgruppe. Dieses Ergebnis bestätigte sich auch bei einem Follow-up nach sechs Wochen. Damit zeigte sich, dass Osteopathie einen positiven Effekt auf die obstruktive Schlafapnoe ausübt.

Schlüsselwörter

Osteopathie, obstruktives Schlafapnoesyndrom, Hypopnoe, Apnoe, OSA, OSAS, Tagesschläfrigkeit

Abstract

The following pilot study that was executed as a controlled, randomized clinical intervention study in open-box design with a control group and follow-up examined whether osteopathy can reduce daytime sleepiness.

After only two osteopathic treatments the total number of hypopnoeas during total sleep time as well as the number of hypopnoeas during the deep sleep phase without eye movement was significantly different. This was confirmed during follow-up six weeks after the 3rd reading. This showed that osteopathy can reduce the number of nightly apnoeas and hypopnoeas and thus on the obstructive sleep apnoea syndrome.

Keywords

Osteopathic treatment, obstructive sleep apnoea syndrome, apnoea, hypopnoea, OSA, OSAS, daytime sleepiness.

Einleitung

Schlafbezogene Atemstörungen (SBAS) führen zu starken Beeinträchtigungen der sozialen und beruflichen Leistungsfähigkeit und sind mit Angst, Depressivität, Erschöpfung und Tagesschläfrigkeit verbunden. Von einem Schlafapnoesyndrom (OSAS) spricht man, wenn zusätzlich eine erhebliche Tagesmüdigkeit auftritt. Bis zu 15% der Bevölkerung sind von einem OSAS betroffen. Es tritt in allen Altersklassen auf, jedoch häufiger bei Menschen über 55 Jahren. Bleibt das OSAS unbehandelt, kann es schwere gesundheitliche Konsequenzen haben, insbesondere kognitive Beeinträchtigungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und frühere Sterblichkeit.

Goldstandard der Therapie ist die Anwendung der nächtlichen Überdruckbeatmung („continuous positive airway pressure“, CPAP). Obwohl diese wirksam ist, werden die Vorteile in der Praxis wegen geringer Therapieeinholung oft nicht realisiert. Andere Behandlungsmethoden, wie z.B. orale Vorrichtungen oder operative Behandlung der oberen Atemwege, reduzieren den Schweregrad der OSAS nur teilweise und provozieren häufig Nebenwirkungen.

Grundlagen

„Schlafstörung“ wurde in den westlichen Nationen in den 1990-Jahren in etwa 10% der Fälle in der ärztlichen Konsultation als Beschwerdebild angegeben. Neuere Studien zeigen, dass 30–48% der Betroffenen die Symptome des nächtlichen Erwachens angeben oder nicht schlafen können [1–5]. Einer obstruktiven Schlafapnoe geht häufig jahrelanges Schnarchen voraus. Zwar bemerken die Betroffenen die

Atemaussetzer oft nicht direkt, jedoch kommt es in schweren Fällen zu Schlafstörungen, die zu nicht erholsamem Schlaf und starken Beeinträchtigungen der sozialen und beruflichen Leistungsfähigkeit führen, was mit Unruhegefühl, Reizbarkeit, Angst, Depressivität, Erschöpfung und Tagesschläfrigkeit verbunden ist.

Schlafbezogene Atmungsstörungen

Die teilweise oder vollständige Verlegung der oberen Luftwege während des Schlafs führt durch den daraus resultierenden Mangel an gemessener alveolärer Ventilation zu einer Sauerstoffsättigung und im Fall von länger andauernden Ereignissen zu einem erhöhten Kohlenstoffdioxidgehalt im Blut. Vermindert sich dabei der Atemstrom um weniger als 50%, handelt es sich definitionsgemäß um eine „stille Flusslimitierung“ und in Kombination mit Schnarchgeräuschen um ein obstruktives Schnarchen. Bei Verminderung des Atemstroms um mindestens 50% (mit oder ohne Sauerstoffsättigung $\geq 4\%$) spricht man von einer obstruktiven Hypopnoe und bei fehlendem Atemstrom von einer obstruktiven Apnoe.

Hypopnoen liegen vor, wenn die Atemaussetzer zehn Sekunden Dauer nicht überschreiten. Hierbei fällt der obere Teil der Luftröhre nur teilweise zusammen, wodurch es ebenfalls zu einer Reduzierung des Atemvolumens kommt. Auch dabei sinkt letztlich der Sauerstoffgehalt im Blut, wenngleich nicht so stark wie bei Apnoen.

Neben den obstruktiven Apnoen existieren auch zentrale Apnoen. Bei zentralen Apnoen im Schlaf liegt eine Störung der Atmungsregulation vor.

* Jörg Dahlke M.Sc. D.O. ist Physiotherapeut, Sportphysiotherapeut und Heilpraktiker. Nach Stationen am Niederrhein, an der Uniklinik der RWTH Aachen und Basel ist er seit 1996 in eigener Praxis in Neuwied tätig. Seine berufsbegleitende fünfjährige Ausbildung absolvierte er an der Schule für klassische Osteopathische Medizin (SKOM) in Hamburg und Ulm (1997–2002). BAO-Abschlussprüfung 2006. Masterstudienangang an der Donau-Universität Krems und der International School of Osteopathy Wien, mit dem M.Sc.-Abschluss 2012.

Trotz offener oder passiv kollabierter oberer Atemwege besteht dabei kein oder ein verminderter Atemfluss. Haben die Atempausen obstruktive und zentrale Anteile, ist also eine Atempause zuerst zentral bedingt und danach durch die Obstruktion der oberen Luftwege ausgelöst, so liegt eine gemischte Apnoe vor.

Alle Apnoen verursachen in der Folge eine Weckreaktion, die „Arousals“. Diese Weckreaktionen verursachen eine Störung der physiologischen Schlafabfolge mit einer Verminderung der Tiefschlaf- und Rapid-Eye-Movement-Phasen (REM-Schlafphasen) sowie eine schlechtere Schlafqualität. Führen die Weckreaktionen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schlafs und kommt es infolge dessen zu Tagesmüdigkeit, spricht man von einem obstruktiven Schlafapnoesyndrom.

Faktoren, die das Auftreten von obstruktiver Schlafapnoe bestimmen, sind in erster Linie das Körpergewicht im Verhältnis zur Körpergröße (BMI), Alter, Geschlecht sowie kraniofaziale Besonderheiten. Weitere Faktoren sind Rauchen, Alkohol, Schwangerschaft, Chemosensitivität im Bereich der Atmungsregulation sowie vorbestehende Erkrankungen wie Rheuma, Akromegalie und Hypothyreose.

Bei der Diagnostik von Schlafstörungen kommt der ätiologischen Zuordnung der Arousals (z.B. respiratorisch, motorisch) eine wesentliche Bedeutung zu. Arousals (Weckreaktionen) im Schlaf sind stimulusabhängig. Sie können enterozeptiv (psychophysisch, sensorisch-neuronal) oder exterozeptiv (akustisch, optisch, taktil, chemosensorisch) ausgelöst sein. Arousals kommen in allen Altersgruppen vor. Ab dem vierten Lebensjahrzehnt nimmt ihre Häufigkeit zu. Männer weisen mehr Arousals auf als Frauen. Der Arousal-Index gibt Auskunft über die Anzahl der Weckreaktionen pro Stunde Schlafzeit und damit über die Fragmentierung des Schlafes und die Aufhebung des physiologischen Schlafzyklus.

Das Schnarchen ist ein Leitsymptom der obstruktiven Schlafapnoe (OSA). Mit Schnarchen wird ein lautes, an den Schlaf gekoppeltes, vorwiegend inspiratorisches Atemgeräusch bezeichnet, welches durch Schwingungen der dor-

salen Anteile des Gaumensegels und der lateralen Pharynxwand bei fehlender oder zu geringer Tonisierung der oropharyngealen Muskulatur entsteht. Diese Schwingungen beruhen auf einer Verengung der oberen Luftwege. Es werden generell drei Formen des Schnarchens unterschieden: fakultatives, habituelles und apnoeisches Schnarchen.

Differenziert wird das Schnarchen quantitativ und qualitativ. Beim fakultativen Schnarchen fällt die Sauerstoffsättigung nicht ab, beim habituellen Schnarchen ist sie vermindert. Dieses Geschehen ist auf einen partiellen Verschluss der Luftwege zurückzuführen. Beim obstruktiven apnoeischen Schnarchen hingegen kommt es zu einem periodisch auftretenden, vollständigen Verschluss der oberen Atemwege.

Klassifikation

Der Schweregrad der OSA wird durch Polysomnographie ermittelt und durch den Wert des Apnoe-Hypopnoe-Index (AHI) angegeben. Der AHI ergibt sich aus der durchschnittlichen Anzahl der Apnoen und Hypopnoen pro Stunde Schlaf bezogen auf die totale Schlafzeit (TST). Er ist zusammen mit der ermittelten basalen Sauerstoffsättigung die Grundlage für die Schweregradeinteilung der OSA nach der „International Classification of Sleep Disorders“. Er ermittelt sich wie folgt:

- Apnoe: Atemaussetzer länger als 10 s Dauer
- Hypopnoe: Atemaussetzer bis 10 s Dauer und 50%ige Reduktion des Atemflusses
- Index: Addition der Apnoen und Hypopnoen pro Stunde Schlafzeit bezogen auf die totale Schlafzeit (TST), der Sauerstoffsättigung pro Stunde Schlafzeit und der da-

raus resultierenden basalen Sauerstoffsättigung

In der internationalen Nomenklatur werden die Atmungsstörungen nach dem AHI in drei Schweregrade eingeteilt (Tab. 1). Ein AHI bis 5/h wird als physiologisch angesehen.

Diagnostik

Ambulante Stufendiagnostik

Grundsätzlich wird die Diagnostik in Abhängigkeit vom Schweregrad durchgeführt. Bei schlafbezogenen Atmungsstörungen (SBAS) erfolgen vor den polysomnographischen Untersuchungen in einem Schlaflabor Voruntersuchungen und Screenings. Die Vorteile sind eine gezielte Diagnostik und Therapie sowie die Erfassung und Abgrenzung nicht schlafbezogener Atmungsstörungen wie Insomnien.

Bei eindeutigen positiven ambulanten Screening-Befunden kann direkt im ambulanten oder stationären Schlaflabor unter polysomnographischer Überwachung eine Therapie mittels kontinuierlicher nasaler Überdruckbeatmung (CPAP) oder anderer Verfahren eingeleitet werden. Bei nicht eindeutigem Befund – insbesondere der SBAS – oder fehlender differenzialdiagnostischer Aussagemöglichkeiten, werden eine oder zwei diagnostische Polysomnographien zusätzlich durchgeführt.

Grundsätzlich empfiehlt sich für Patienten mit mehr als 30 respiratorischen Auffälligkeiten pro Stunde Nachtschlaf oder einer exzessiven Tages schläfrigkeit mit häufiger Einschlafneigung mit hoher Dringlichkeit eine CPAP-Therapie, da sich in einigen Studien für diesen Schweregrad ein erhöhtes kardiopulmonales Risiko zeigte. Als Risikopatienten gelten auch Personen mit einer durch die Tages schläfrigkeit erhöhten Eigen- oder Fremdgefährdung.

Tab. 1: Klassifikation der obstruktiven Schlafapnoe (OSA) mit dem Apnoe-Hypopnoe-Index (AHI). Als basale Sauerstoffsättigung ist der Mittelwert über die ganze Nacht angegeben.

	AHI [/h]	O ₂ -Sättigung (basal) [%]
Gesund	<5	96–100
Leichte OSA	5–15	>90
Mittelschwere OSA	15–30	80–90
Schwere OSA	>30	<80

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2626556>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2626556>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)