

M. Mustermann
Universitätsklinikum Heidelberg

Allgemeiner Musterbeitrag

Muster-Untertitel

» Bitte geben Sie die vollständigen bibliographischen Angaben der besprochenen Originalpublikation an

» Kurzer prägnanter Titel (bis ca. 50 Zeichen), ggf. erläuternder Untertitel

Originalpublikation

Sharma SK et al (2011) CPAP for the metabolic syndrome in patients with obstructive sleep apnea. *N Engl J Med* 365:2277–2286

Hintergrund. Hintergrund der Studie ist der Zusammenhang zwischen obstructivem Schlafapnoe-Syndrom (OSAS) und metabolischem Syndrom (MS). Die OSA/OSAS-Prävalenz in Nordindien beträgt 13%. In dieser Studie wurden 85% der Teilnehmer als OSA-Patienten identifiziert. CPAP-Therapie wurde in dieser Studie verglichen mit shamCPAP.

Methodik. 65 Jahre alte Teilnehmer. Einschlusskriterien waren eine moderate bis schwere OSA und Tagesmüdigkeit. Ausschlusskriterien waren Antihypertensiva, Antidiabetika, eine Dyslipidämie und Endorganschäden.

Zur Definition des MS gehörten Adipositas (Bauchumfang >90 cm bei Männern, >80 cm bei Frauen), Dyslipidämie (hohe Triglyceride [TG] und VLDL, niedriges HDL-Cholesterin), Hypertonus, Insulin-Resistenz (mit/ohne Glukoseintoleranz) und ein spezifischer Laborstatus [2]. Dokumentiert wurden auch Nüchternblutzuckerspiegel (BZ), Nüchternplasmainsulin, Insulinresistenz und HbA1c, Körpergewicht, Nackenlänge, Hüft-, Becken- und Halsumfang und der Blutdruck am Tage.

Der Schlaf wurde initial polysomnographisch (PSG) untersucht und die OSA mit einem Apnoe-Hypopnoe-Index (AHI) >15/h definiert. Die Tagesmüdig-

keit wurde mit der „Epworth Sleepiness Scale“ (ESS >10) objektiviert.

Zusätzlich erfolgte eine Messung von abdominellem Fett (Compliance) und Intima-media-Dicke der Karotiden.

Ergebnisse. Von 90 randomisierten Patienten beendeten 43 CPAP- und 43 shamCPAP-Patienten die Studie. Nach 3 Monaten Therapie folgte vor dem Crossover eine 4-wöchige Auswaschphase. Unter CPAP minderte sich der MS-Score signifikant bei 11 von 86 Patienten, unter shamCPAP nur bei einem von 89 Patienten. Insgesamt 71 der 86 Patienten hatten vor CPAP ein MS und 70 Patienten vor shamCPAP. Bei 14 von 71 CPAP-Patienten (5 von 70 shamCPAP-Patienten) verschwand das MS, bei 3 von 15 Patienten ohne MS (4 von 16 shamCPAP-Patienten) trat es neu auf. Bei 5 Patienten besserte sich der Blutdruck, bei je 2 Patienten der Nüchtern-BZ bzw. TG, bei drei das HDL-Cholesterin und bei je 1 Patienten TG und HDL-Cholesterin bzw. TG, HDL-Cholesterin und Nüchtern-BZ. In der CPAP-Gruppe besserten sich Compliance abhängig und nichtspezifisch, Blutdruck, HbA1c, TG, LDL, Gesamt-nonHDL, Gesamt-Cholesterin, BMI und abdominelles Fett. Die CPAP-Compliance war höher als bei shamCPAP (4,8 h vs. 4,1 h). Unabhängig von der Compliance hatte CPAP keinen Effekt auf das HDL allein, auf BZ, Insulin oder die Intima-Dicke.

Diskussion. Ein möglicher Einflussfaktor war der hohe BMI von 33 kg/m², obwohl der Ausgangs-BMI kein Prädiktor für die Änderungen war. Limitierend werden die

fehlende 24-h-Blutdruck-Messung, die kurze Auswaschphase und die fehlenden Kontrollmessungen beschrieben. Die Autoren beschreiben, dass mit den positiven Ergebnissen auf das MS auch das Herzrisiko zunimmt, was in dieser Studie aber noch nicht untersucht wurde.

» Gesamtumfang: maximal 5000 Zeichen

Kommentar

Etwa 27% der OSA-Patienten sind adipös, 30% haben eine Dyslipidämie. Die Autoren haben das Risiko eines Risikofaktors für die AHI 50% der HDL-Dysfunktion aus [3]. Die vorgestellte Studie ist daher hoch aktuell. Sie beweist aber noch nicht den direkten Zusammenhang zwischen OSA und MS, sondern eher den Zusammenhang mit dessen Komponenten.

Kritisch ist anzumerken, dass nur Patienten mit moderater bis schwerer OSA eingeschlossen wurden und ohne Berücksichtigung des ESS. Auch die Definition des MS ist zu hinterfragen [2]. In der Publikation finden sich die in der Studie genannten Risikoparameter, aber andere Bauchumfänge und kein Laborstatus.

» Eine effektive CPAP-Therapie kann die MS-Parameter positiv beeinflussen

Unklar ist auch, ob die CPAP-Compliance objektiv oder subjektiv erhoben wurde.

Patienten mit Adipositas haben neben der OSA häufig ein in der Studie auch nicht berücksichtigtes Obesitas-Hyperventilationssyndrom.

» Erster Teil: Kurze Zusammenfassung der Originalstudie, entsprechend der Struktur der Originalarbeit (z.B. Hintergrund, Methoden, Ergebnisse, Diskussion).

» Zweiter Teil: Ihr Kommentar zur Studie

Dennoch darf man resümieren, dass eine effektive CPAP-Therapie bei guter Compliance im Gegensatz zu shamCPAP einen positiven und unabhängigen Einfluss auf Parameter des MS hat.

Die Studie trägt dazu bei, dass neben der Hypertonie, dem Vorhofflimmern und dem Schlaganfall u. a. kardiovaskulären Erkrankungen auch das MS einen Indikator für die Einleitung einer weiterführenden Diagnostik und Therapie darstellen kann. In einigen AWMF-Leitlinien findet sich das MS bereits wieder, aber in keinem klaren Zusammenhang zum OSA, im Gegensatz zu amerikanischen Empfehlungen [1, 4].

3. Jean-Louis G, Zizi F, Clark LT et al (2008) Obstructive sleep apnea and cardiovascular disease: role of the metabolic syndrome and its components. *J Clin Sleep Med* (3):261–262
4. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National High Blood Pressure Education Program. Bethesda (MD): National Heart, Lung, and Blood Institute (US); 2004, Report No.:04–5230

» Das Literaturverzeichnis besteht aus max. 10 weiterführenden wichtigen Arbeiten in alphabetischer Reihenfolge und ist durchnummeriert. Zeitschriftentitel nach Medline abkürzen.

Fazit für die Praxis

- Patienten mit einem MS sollten hinsichtlich nächtlicher Atmungsstörungen polygraphisch gescreent werden
- Zeigen sich hier ein positiver Befund oder typische klinische Beschwerden (Tagesmüdigkeit), dann ergibt sich die Indikation für eine Differenzialdiagnostik und ggf. die Einleitung einer spezifischen Therapie.
- Diese verbessert das MS, wenn sie effektiv eingestellt ist und regelmäßig genutzt wird.

» Fazit für die Praxis: Kernaussagen und konkrete Handlungsanweisungen als kurze Aufzählung (max. 500 Zeichen)

Korrespondenzadresse



Prof. Dr. M. Mustermann
Tiergartenstr. 17
69121 Heidelberg
mustermann@muster.de

» Zur Adresse des korrespondierenden Autors gehören der akademische Titel, die E-Mail-Adresse und ein Portraitfoto

Interessenkonflikt. M. Mustermann gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Adipositas – Prävention und Therapie. Leitlinie der AWMF. Registrierungsnummer: 050–001, Entwicklungsstufe: S3 Federführende Fachgesellschaft(en): Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG)
2. (o A) (2001) Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 285(19):2486–2497

» Der Hinweis auf einen möglichen Interessenkonflikt erscheint am Beitragsende.