

Bölüm 2

OBSTRÜKTİF UYKU APNE SENDROMU VE METABOLİK SENDROM İLİŞKİSİ

Hakan ÇELİKHİSAR¹

TANIMLAR

Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS), apne (hava akışında 10 saniyelik bir kesinti) ve / veya hipopne (solunum hava akışında \leq % 30 azalma ve oksijen desatürasyonu $>$ % 3 ve / veya mikro uyanmalar) varlığı olarak tanımlanır. Apne-Hipopne İndeksinin (AHI: saatte apne ve hipopne olaylarının toplamı) 5 ila 14.9 arasında olması hafif, 15 ila 29.9 arasında olması orta derecede ve AHI $>$ 30 olması ise şiddetli OUAS olarak kabul edilir. Obstrüktif uyku apne sendromunun klinik belirtileri arasında gündüz yorgunluğu ve uykusuzluk, şiddetli horlama, uyku sırasında bildirilen boğulma hissi ve sabah baş ağrıları bulunur. Gündüz uyanıklık kaybı sürüş sırasında veya iş yerinde uykuya dalma riski nedeniyle oldukça tehlikelidir. Ayrıca dikkat, hafıza ve konsantrasyon kaybı nedeniyle bilişsel bozukluklara neden olur (1).

Obstrüktif uyku apne sendromu, uyku sırasında farenksin tamamen veya kısmi olarak kapanmasından kaynaklanır. Bu tekrarlanan kapanmaların dört ana sonucu vardır: desatürasyon-resatürasyon dizileri, geçici hiperkapni atakları, artan solunum çabası ve bu diziyi sona erdiren tekrarlanan mikro uyanışlar. Santral obezite, üst solunum yolunun kapanmasına neden olan ve karın-içi basıncı artıran, akciğer hacminde bir azalmaya yol

¹ Uzm. Dr. Hakan Çelikhisar, İzmir Ekonomi Üniversitesi, hakan.celikhisar@izmirekonomi.edu.tr

duyarlılığını hafifçe arttırır. Literatürde yapılan çalışmalarda CPAP'ın kardiyovasküler olayların oranını etkilemediği gösterilmiştir. CPAP'ın vücut ağırlığı üzerindeki nötr etkisine rağmen, CPAP tedavisinin, yaşam tarzı müdahalesinin genel başarısını iyileştirmek için yararlı bir yardımcı olabileceği akılda tutulmalıdır (15,16).

SONUÇ

Uykunun kardiyometabolik sağlık ve daha spesifik olarak metabolik sendrom açısından önemli olduğu aşıkardır. Uyku alışkanlıklarına ek olarak, OUAS'ın metabolik sonuçları da metabolik sendroma katkıda bulunur: Her iki durum da visseral yağın fazlalığı yoluyla çift yönlü agrevasyon ilişkisi ile bağlantılıdır. Merkezi obezite düşük dereceli inflamasyon yoluyla uyku apnesini teşvik ederken, OUAS sempatik sinir aşırı aktivitesi, reaktif oksijen üretimi, düşük dereceli inflamasyon ve kortizol ve IGF-1 sirkülasyon dalgalanmalarında metabolik sendromu teşvik eder. Bu bulgulara göre uyku, metabolik sendromu olanlar için bütünsel bir tedavi planının bir parçası olarak diyet ve fiziksel aktivite ile birlikte ele alınması gereken bir yaşam tarzı faktörü olarak ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Tregear S, Reston J, Schoelles K, Phillips B. Obstructive sleep apnea and risk of motor vehicle crash: systematic review and meta-analysis. *J Clin Sleep Med*. 2009 Dec 15; 5(6):573-81.
2. Lévy P, Kohler M, McNicholas WT, Barbé F, McEvoy RD, Somers VK, Lavie L, Pépin JL. Obstructive sleep apnoea syndrome. *Nat Rev Dis Primers*. 2015 Jun 25; 1():15015.
3. Balachandran JS, Patel SR. In the clinic. Obstructive sleep apnea. *Ann Intern Med*. 2014 Nov 4; 161(9):ITC1-15; quiz ITC16.
4. Xi B, He D, Zhang M, Xue J, Zhou D Short sleep duration predicts risk of metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2014 Aug; 18(4):293-7.

5. Corella D, Asensio EM, Coltell O, Sorlí JV, Estruch R, Martínez-González MÁ, Salas-Salvadó J, Castañer O, Arós F, Lapetra J, Serra-Majem L, Gómez-Gracia E, Ortega-Azorín C, Fiol M, Espino JD, Díaz-López A, Fitó M, Ros E, Ordovás JM. CLOCK gene variation is associated with incidence of type-2 diabetes and cardiovascular diseases in type-2 diabetic subjects: dietary modulation in the PREDIMED randomized trial. *Cardiovasc Diabetol*. 2016 Jan 7; 15():4.
6. Magee L, Hale L. Longitudinal associations between sleep duration and subsequent weight gain: a systematic review. *Sleep Med Rev*. 2012 Jun; 16(3):231-41.
7. Drager LF, Togeiro SM, Polotsky VY, Lorenzi-Filho G. Obstructive sleep apnea: a cardiometabolic risk in obesity and the metabolic syndrome. *J Am Coll Cardiol*. 2013 Aug 13; 62(7):569-76.
8. Qian Y, Xu H, Wang Y, Yi H, Guan J, Yin S. Obstructive sleep apnea predicts risk of metabolic syndrome independently of obesity: a meta-analysis. *Arch Med Sci*. 2016 Oct 1; 12(5):1077-1087.
9. Jelic S, Padeletti M, Kawut SM, Higgins C, Canfield SM, Onat D, Colombo PC, Basner RC, Factor P, LeJemtel TH. Inflammation, oxidative stress, and repair capacity of the vascular endothelium in obstructive sleep apnea. *Circulation*. 2008 Apr 29; 117(17):2270-8.
10. Poulain L, Thomas A, Rieusset J, Casteilla L, Levy P, Arnaud C, Dematteis M. Visceral white fat remodelling contributes to intermittent hypoxia-induced atherogenesis. *Eur Respir J*. 2014 Feb; 43(2):513-22.
11. Olds T.S., Maher C.A., Matricciani L. Sleep Duration or Bedtime? Exploring the Relationship between Sleep Habits and Weight Status and Activity Patterns. *Sleep*. 2011;34:1299–1307. doi: 10.5665/SLEEP.1266.
12. Hotamisligil GS. Inflammation and metabolic disorders. *Nature*. 2006 Dec 14; 444(7121):860-7.
13. Vgontzas AN, Zoumakis E, Lin HM, Bixler EO, Trakada G, Chrousos GP. Marked decrease in sleepiness in patients with sleep apnea by etanercept, a tumor necrosis factor-alpha antagonist. *J Clin Endocrinol Metab*. 2004 Sep; 89(9):4409-13.
14. Drager LF, Brunoni AR, Jenner R, Lorenzi-Filho G, Benseñor IM, Lotufo PA. Effects of CPAP on body weight in patients with obstructive sleep apnoea: a meta-analysis of randomised trials. *Thorax*. 2015 Mar; 70(3):258-64.
15. Furlan SF, Braz CV, Lorenzi-Filho G, Drager LF. Management of Hypertension in Obstructive Sleep Apnea. *Curr Cardiol Rep*. 2015 Dec; 17(12):108.
16. Yu J, Zhou Z, McEvoy RD, Anderson CS, Rodgers A, Perkovic V, Neal B. Association of Positive Airway Pressure With Cardiovascular Events and Death in Adults With Sleep Apnea: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 2017 Jul 11; 318(2):156-166.