

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Wybrane testy przesiewowe w ocenie zaburzeń snu o charakterze bezdechu śródsennego u pacjentów z cukrzycą typu 2

## Selected screening tests in the assessment of sleep apnea in patients suffering from type 2 diabetes

ALEKSANDRA SYS<sup>1, B</sup>, JOANNA KOTUNIAK<sup>1, B</sup>, PIOTR POLNIK<sup>1, B</sup>, JOANNA WICHA<sup>1, B</sup>, MAREK DERKACZ<sup>2, A, D-G</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>2, A, C-F</sup>, ANDRZEJ NOWAKOWSKI<sup>2, E</sup><sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie<sup>2</sup> Katedra i Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Zaburzenia oddychania w czasie snu stanowią istotny, aczkolwiek rzadko rozpoznawany i niedoceniany problem kliniczny. W ocenie ryzyka występowania zaburzeń snu o charakterze bezdechu śródsennego wykorzystuje się krótkie przesiewowe testy diagnostyczne.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono za pomocą kwestionariusza autorskiego oraz Skali Bezdechu Sennego (SBS) i Skali Senności Epworth (SSE) wśród 53 pacjentów z cukrzycą typu 2.

**Wyniki.** Objawy sugerujące występowanie bezdechu śródsennego częściej dotyczyły mężczyzn. Nasilenie dolegliwości wzrastało wraz z wiekiem, BMI, WHR, obwodem szyi oraz stężeniem cholesterolu całkowitego i LDL.

**Wnioski.** Bezdech śródsenny stanowi istotny problem kliniczny wśród pacjentów z cukrzycą typu 2. SBS i SSE stanowią łatwe w użyciu narzędzia przesiewowe umożliwiające identyfikację osób zagrożonych bezdechem śródsennym.

**Słowa kluczowe:** cukrzyca, sen, bezdech, testy przesiewowe.

**Summary** **Background.** Breathing disorders during sleep is an important yet rarely diagnosed and underestimated clinical problem. To assess the risk of developing sleep apnoea short screening tests are used.

**Material and methods.** The study was conducted by means of an original questionnaire as well as the Sleep Apnoea Scale (SAS) and the Epworth Sleep Scale (SSE) among 53 patients suffering from type 2 diabetes.

**Results.** Symptoms indicating sleep apnoea were observed more often in men. The severity of the symptoms increased with age, BMI, WHR, neck circumference, total cholesterol level, and LDL.

**Conclusions.** Sleep apnoea is a significant clinical problem among patients suffering from type 2 diabetes. The SAS and ESS are easy to use screening tools enabling the identification of persons at risk of developing sleep apnoea.

**Key words:** diabetes, sleep, apnoea, screening tests.

## Wstęp

Najczęstszą postacią zespołu bezdechu śródsennego (BŚ) jest zespół obturacyjnego bezdechu śródsennego (OBŚ) [1]. Częstość występowania OBŚ może dotyczyć nawet 3–7% mężczyzn i 2–5% kobiet [2]. OBŚ często rozpoznaje się na podstawie charakterystycznych objawów podmiotowych i przedmiotowych, zwłaszcza nadmiernej senności, zmęczenia oraz zasypiania wbrew własnej woli [3]. W celu potwierdzenia rozpoznania konieczne jest przeprowadzenie badania polisomnograficznego (PSG).

## Cel pracy

Celem pracy była ocena przydatności wybranych testów przesiewowych w ocenie występowania zaburzeń snu o charakterze BŚ u pacjentów z cukrzycą typu 2.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono wśród 53 pacjentów (20 M i 33 K) z cukrzycą typu 2, hospitalizowanych w Klinice Endokrynologii SPSK 4 w Lublinie. Średni wiek badanych wynosił  $54,5 \pm 13,6$ , a średni czas trwania choroby:  $10,5 \pm 9,2$  lat. Badanie przeprowadzono za pomocą 53-punktowego kwestionariusza autorskiego oraz Skali Bezdechu Sennego (SBS) z kwestionariusza zaburzeń snu i Skali Senności

Epworth (SSE). Analizę statystyczną przeprowadzono przy użyciu testów  $\chi^2$ , testu *t*-Studenta i korelacji Spearmana, za poziom istotności przyjmując  $p < 0,05$ .

## Wyniki

Według SBS objawy sugerujące występowanie BŚ występowały u istotnego odsetka badanych (tab. 1).

**Tabela 1. Problemy związane ze snem zgłaszane przez badanych według formularza SBS**

Częstość występowania objawu	Zazwyczaj/ /zawsze	Czasami
Chrapanie	13,2%	11,7%
Bezdechy senne	–	11,3%
Uczucie braku tchu we śnie	–	15,1%
Pocenie nocne	5,6%	34%
Niedrożność nosa	15,1%	5,7%
Nasilenie dolegliwości z chrapaniem/oddychaniem podczas spania na plecach	20,8%	9,4%
Nasilenie dolegliwości z chrapaniem/oddychaniem po spożyciu alkoholu	5,7%	3,8%

Na podstawie badania z użyciem SBS stwierdzono, że nasilenie dolegliwości związanych z objawami BŚ wzrastało wraz z wiekiem ( $p < 0,001$ ), BMI ( $p < 0,001$ ), WHR ( $p < 0,001$ ) oraz obwodem szyi ( $p < 0,001$ ). Były one również bardziej nasilone u pacjentów z wyższym stężeniem cholesterolu całkowitego ( $p < 0,05$ ) i LDL ( $p < 0,05$ ). W badanej grupie bardziej nasilone objawy sugerujące występowanie BŚ występowały w grupie mężczyzn ( $p < 0,05$ ). Stwierdzono też częstsze występowanie nadmiernej senności w ciągu dnia wśród osób z trudnościami w oddychaniu podczas snu ( $p < 0,05$ ). W badaniu przy użyciu SSE u 7,6% osób obserwowano nadmierną senność dzienną, zaś u 7,5% badanych występowała senność patologiczna.

## Dyskusja

Jak się szacuje, około 82% mężczyzn i 92% kobiet z BŚ może pozostawać niezdiagnozowana [4]. Zastosowanie testów przesiewowych pozwala wyodrębnić osoby z grupy ryzyka w celu skierowania ich na badanie PSG.

## Wyniki

Wyniki badań wskazują na fakt, że BŚ może wpływać na przemiany cholesterolu i trójglicerydów m.in. w mechanizmie zwiększonej lipolizy, zmniejszonego klirensu lipoprotein i zwiększonej produkcji lipidów. Leczenie bezdechu

prowadzi do zmniejszenia poposiłkowej hiperlipidemii [5]. W związku z powyższym obserwowany wśród badanych wyższy poziom cholesterolu u osób o nasilonych objawach może mieć charakter wtórny do objawów bezdechu. Wyniki naszego badania dotyczące zależności między natężeniem nadmiernej senności w ciągu dnia i nasileniem trudności z oddychaniem w trakcie snu znajdują potwierdzenie w badaniach innych autorów, którzy podkreślają, że nadmierna senność w ciągu dnia jest jednym z najczęstszych objawów występujących u pacjentów z bezdechem sennym o charakterze obturacyjnym [6]. Podobnie obwód szyi i BMI korelowały z nasileniem objawów BŚ, co potwierdzono w badaniach PSG u pacjentów z OBS [7]. W badanej grupie wykazano, że ryzyko BŚ oceniane przy użyciu SSE jest wyższe niż w ogólnej populacji [2], jednakże wydaje się być niższe niż w przebiegu innych schorzeń przewlekłych, np. u chorych dializowanych (15,1% vs. 27,8%) [8].

## Wnioski

1. Bezdech śródsenny stanowi istotny, choć rzadko rozpoznawany problem kliniczny wśród pacjentów z cukrzycą typu 2.
2. Kwestionariusze SSE i SSS stanowią łatwe w użyciu narzędzia służące do badań przesiewowych umożliwiające identyfikację osób zagrożonych występowaniem bezdechu śródsennego.

## Piśmiennictwo

1. Zieliński J, i wsp. *Zaburzenia oddychania w czasie snu*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1997.
2. Punjabi NM. The epidemiology of adult obstructive sleep apnea. *Proc Am Thorac Soc* 2008; 5: 136–143.
3. Wróblewska I, Bogdanowicz E, Sochocka L, i wsp. Ocena czynników ryzyka w chorobie obturacyjnego bezdechu sennego – badania własne. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13: 536–541.
4. Chung F, Elsaid H. Screening for obstructive sleep apnea before surgery: why is it important? *Curr Opin Anaesthesiol* 2009; 22: 405–411.
5. Mirrakhimov AE, Ali AM. Pathobiology of obstructive sleep apnea-related dyslipidemia: focus on the liver. *ISRN Cardiol* 2013; 2013: 687069.
6. Koehler U, Apelt S, Augsten M, et al. Daytime sleepiness in patients with Obstructive Sleep Apnoea (OSA) – pathogenetic factors. *Pneumologie* 2011; 65: 137–142.
7. Ahabab S, Ataoglu HE, Tuna M, et al. Neck circumference, metabolic syndrome and obstructive sleep apnea syndrome; Evaluation of possible linkage. *Med Sci Monit* 2013; 19: 111–117.
8. Adamkiewicz M, Mazurkiewicz MR, Kurnatowska I, i wsp. Jakość snu i ryzyko występowania bezdechu sennego u chorych przewlekle hemodializowanych. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13: 7–11.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Marek Derkacz  
Klinika Endokrynologii UM  
ul. Jaczewskiego 8  
20-954 Lublin  
Tel. 81 724-46-69  
E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 15.02.2013 r.  
Po recenzji: 10.03.2013 r.  
Zaakceptowano do druku: 25.03.2013 r.