

**Wojciech Jernajczyk**  
Zakład Neurofizjologii Klinicznej Instytut Psychiatrii i Neurologii  
w Warszawie

## **PARAMETRY SNU REM U KOBIET I MĘŻCZYŹN UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU**

Niedawno zostały opublikowane wyniki badań nad snem kobiet i mężczyzn uzależnionych od alkoholu. Nadal kontynuujemy badania nad wzorcem snu w tym również snu REM kobiet uzależnionych od alkoholu (8).

Do tej pory możliwie dokładnie zbadano parametry latencji ruchów oczu (LEM) u leczonych i nieleczonych pacjentów z depresją endogenną (4,6,7). Badano także wpływ na latencję ruchów oczu jednorazowej dawki leków takich jak amitryptylina, mianseryna i ipsapiron u zdrowych ochotników (3,9,10).

Stwierdzono skrócenie LEM i M-LEM u nieleczonych chorych z depresją endogenną (4). Zastosowanie wymienionych wyżej leków u pacjentów lub osób zdrowych powodowało wydłużenie LEM i M-LEM (3,5,6,7,9,10). Dotychczasowe wyniki pozwalają mieć nadzieję że parametr LEM może być użyteczny w badaniach nad patogenezą depresji.

Inne wyniki wskazują wyraźny wpływ układów przewodnictwa 5 HT na fazowe składowe (np. szybkie ruchy oczu) stadium REM. Obecne opracowanie jest pierwszą próbą zbadania LEM i M-LEM u uzależnionych od alkoholu, którzy przez okres 2-16 tygodni utrzymują abstynencję. Ponadto wykonano pomiary innych stosowanych i opisanych w poprzednich pracach parametrów snu REM i oznaczono je w badanych grupach. Celem pracy jest opisanie wzorca snu REM u osób uzależnionych od alkoholu oraz sprawdzenie czy LEM i M-LEM podobnie jak latencja snu REM ulegają skróceniu w tej grupie pacjentów (8).

### **MATERIAŁ I METODA**

Grupy badane stanowiło 32 nieleczone farmakologicznie kobiety uzależnione od alkoholu w wieku 27-55 lat oraz 33 nieleczonych farmakologicznie mężczyzn uza-

leżnionych od alkoholu w wieku 25-56 lat. Pacjenci utrzymywali abstynencję przynajmniej przez 2 tygodnie, a najdłużej 16 tygodni. Do czasu badania nie stwierdzono u nich zaburzeń psychiatrycznych. Wszyscy byli zdrowi fizycznie. Średni okres uzależnienia wynosił w grupie kobiet 7,8 lat, a u mężczyzn 10,7 lat. Rozpoznanie uzależnienia od alkoholu odpowiadało kryteriom ICD X, oraz kryteriom DSM III-R. Grupy kontrolne stanowiły 32 zdrowe kobiety w wieku 21-56 lat i 33 zdrowych mężczyzn w wieku 25-56 lat.

Badanie polisomnograficzne wykonano i kodowano według uznanych powszechnie standardów (11), a także według procedury stosowanej od dawna w naszej pracowni (1,2,5). Wykonano pomiary następujących parametrów snu REM:

1. Latencja snu REM (LR).
2. Odsetek snu REM (R%).
3. Aktywność okoruchowa (RD – REM density: ang) dla 1 i 2 okresu snu i całego snu REM.
4. Latencje ruchów oczu (LEM) dla 1 i 2 okresu stadium REM, oraz średnią latencję ruchów oczu (M-LEM).

Metody pomiarów parametrów snu REM opisano poprzednio (3,4,5). Wszystkie pomiary zostały wykonane w „ślepej próbie” tzn. badający nie znał stanu zdrowia osoby, której polisomnogram analizował. Wyznaczono wartości średnie i odchylenia standardowe wymienionych parametrów snu REM w czterech badanych grupach. Używając testu ANOVA i testu t-Studenta porównano różnice wartości średnich parametrów kobiet uzależnionych i zdrowych oraz uzależnionych i zdrowych mężczyzn.

## WYNIKI

Uzyskane rezultaty umieszczono w tabelach I i II

**TABELA 1**  
Parametry snu REM u mężczyzn

	Alkoholicy n=33		Zdrowi n=33		p
	x	SD	x	SD	
LR(min)	71,4	28,4	85,5	39,5	ns
REM (%)	24,7	4,7	19,1	3,9	0,004
LEM 1 (sek)	63,6	57,4	42,3	47,8	0,003
LEM 2 (sek)	83,2	96,3	28,3	30,1	ns
M-LEM (sek)	66,2	45,2	35,8	17,1	0,001
RD 1	0,028	0,021	0,028	0,03	ns
RD 2	0,031	0,017	0,033	0,016	ns
RD	0,034	0,013	0,033	0,013	ns

**TABELA 2**  
**Parametry snu REM u kobiet**

	Alkoholiczki n=33		Zdrowe n=33		p
	x	SD	x	SD	
LR (min)	59,0	25,8	88,04	33,3	0,0001
REM (%)	26,6	5,6	21,9	2,9	0,0001
LEM (sek) 1	107,4	121,3	33,8	35,5	0,003
LEM (sek) 2	60,7	118,1	37,9	38,1	ns
M-LEM (sek)	72,2	71,8	41,1	21,2	0,03
RD 1	0,034	0,02	0,03	0,016	ns
RD 2	0,034	0,02	0,033	0,017	ns
RD	0,037	0,016	0,034	0,011	ns

Badania wykazały wyraźne skrócenie latencji stadium REM u osób uzależnionych od alkoholu przy czym u kobiet zmiana ta uzyskała bardzo wysoką znamienność statystyczną ( $p < 0,0001$ ). W obu grupach badanych zwiększył się także istotnie statystycznie odsetek snu REM ( $p < 0,0001$ ) u kobiet, oraz ( $p < 0,004$ ) u mężczyzn. Zarówno u kobiet jak i u mężczyzn uzależnionych od alkoholu latencje ruchów oczu w 1 i 2 cyklu REM były wydłużone. Wydłużenie LEM w 1 cyklu REM w grupie uzależnionych w stosunku do zdrowych osiągnęło u obu płci znamienność statystyczną na poziomie  $p < 0,003$ . W 2 cyklu REM różnice LEM nie osiągały istotności statystycznej. M-LEM był znamiennie wydłużony u uzależnionych kobiet  $p < 0,03$  a u uzależnionych mężczyzn  $p < 0,001$ . Nie stwierdzono natomiast żadnych istotnie statystycznych różnic w pomiarze aktywności okoruchowej (RD) między grupami osób uzależnionych od alkoholu a kobietami i mężczyznami z grup kontrolnych.

## OMÓWIENIE WYNIKÓW

Uzyskane wyniki wzorca snu REM wykazują podobnie jak opisany wcześniej polisomnograficzny wzorzec snu nocnego wyraźną zmianę wskazującą na pogorszenie biologicznej jakości snu u osób uzależnionych od alkoholu (8). Przede wszystkim wyraźne jest skrócenie latencji stadium REM (LR), chociaż żaden z pacjentów uzależnionych nie wykazywał depresji. Zjawisko skrócenia LR jest znamienne statystycznie u uzależnionych kobiet. W grupie mężczyzn uzależnionych skrócenie LR chociaż bardzo wyraźne nie wykazywało znamienności statystycznej. Tak więc w grupie osób uzależnionych od alkoholu wystąpiło zjawisko, które od blisko 30 lat uznawane jest za charakterystyczne dla zespołu depresyjnego bez względu na jego etiologię (4,5).

Przy skróceniu LR, kierunek zmian latencji ruchów oczu, zwłaszcza LEM w 1 cyklu REM i M-LEM jest zaskakujący. Latencje te ulegają wyraźnemu i znamienneму wydłużeniu. Porównanie omawianych powyżej parametrów i stwierdzone różnice kierunku ich zmian u grupie pacjentów depresyjnych i uzależnionych od alkoholu

wydają się stanowić punkt wyjścia poszukiwań nowych możliwości w badaniach diagnostycznych i badania nad patogenezą zmian snu w omawianych zespołach. Przydatne mogą okazać się parametry snu całkowitego i snu REM.

Uzyskane wyniki stanowią pośrednie potwierdzenie wcześniejszego przypuszczenia, iż skrócenie LEM i M-LEM jest bardziej charakterystyczne dla depresji endogennej niż skrócenie LR (4,5).

Podwyższenie odsetka stadium REM jest zjawiskiem opisywanym w większości prac dotyczących snu osób uzależnionych od alkoholu w okresie abstynencji (8). Zmiana ta wyąpiła także w badanych przez nas grupach osób uzależnionych od alkoholu.

Natomiast zupełnie nie różnicowała porównywane grupy osób uzależnionych od zdrowych aktywność okoruchowa wyrażona pomiarem RD. Nie występowało w grupie osób uzależnionych zjawisko „ujemnego sprzężenia zwrotnego” zmian LEM lub M-LEM oraz zmian RD, opisywane jako typowe dla wzorca snu pacjentów depresyjnych. (4,5). Porównanie zmian wzorca snu REM u badanych chorych depresyjnych z obecnymi wynikami uzyskanymi u osób uzależnionych od alkoholu pozwala przypuszczać, że być może bardziej dokładna analiza parametrów tego snu może stać się bardziej przydatna w diagnostyce różnicowej zaburzeń psychicznych niż całościowy wzorzec snu.

Dla potwierdzenia tych przypuszczeń i oceny wartości LEM i M-LEM w badaniach biologicznych w psychiatrii i innych dziedzin związanych z badaniami oon konieczne są dalsze badania grup pacjentów z różnymi rozpoznaniem zaburzeń psychicznych nieleczonych i leczonych farmakologicznie.

## WNIOSKI

1. W grupach kobiet i mężczyzn uzależnionych od alkoholu stwierdza się skrócenie latencji snu REM (LR)
2. W grupach kobiet i mężczyzn uzależnionych od alkoholu występuje wydłużenie latencji ruchów oczu: LEM i M-LEM
3. Nasze badania potwierdziły wzrost odsetka snu REM u osób uzależnionych w okresie powstrzymywania się od picia.
4. Parametry snu REM mogą być przydatne w diagnostyce różnicowej oraz w badaniach nad patogenezą chorób psychicznych.

## STRESZCZENIE

Wybrane parametry snu REM 32 kobiet i 33 mężczyzn uzależnionych od alkoholu porównano z parametrami snu REM 32 zdrowych kobiet i 33 zdrowych mężczyzn.

Stwierdzono skrócenie latencji REM u uzależnionych kobiet, zwiększenie odsetka snu REM w obu grupach uzależnionych, oraz wydłużenie latencji ruchów oczu i średniej latencji ruchów oczu u osób uzależnionych. Nie stwierdzono różnic w zakresie aktywności okoruchowej w badanych grupach. Uzyskane wyniki potwierdzają przydatność pomiarów snu REM w badaniach nad patogenezą zaburzeń psychicznych.

Wojciech Jernajczyk  
REM sleep parameters in alcohol dependent males and females

Summary

Selected REM sleep parameters were compared in alcohol dependent and healthy individuals in two groups (of 33 males and 32 females each). The following results were obtained: REM latency reduction was found in alcohol dependent females, while an increased percentage of REM sleep, increased latency of eye movements as well as increased mean latency of eye movements (M-LEM) in both subgroups of alcohol dependent subjects. No significant differences were found between groups under study as regards eye movements activity. These findings confirm usefulness of REM sleep parameters measurement in the research on pathogenesis of mental disorders.

**Key words:** males / females / alcoholism / REM sleep

PIŚMIENNICTWO

1. Ekiert H., Jernajczyk W. (1994) *Norms of EEG sleep patterns for healthy Polish population aged from 20 to 59 years*. Psychiat. Pol. T.XXVIII,83.
2. Ekiert H., Jernajczyk W. (1995) *Norms of EEG sleep patterns for a healthy Polish population aged from 60 to 79 years*. Psychiat. Pol. vol.XXIX,3,49.
3. Gillin J.Ch., Jernajczyk W., Valladares-Neto de C. D., Goldshan S., Lardon M., Stahl S.M. (1994) *Inhibition of REM sleep by ipsapirone, a 5 HT1A agonist, in normal volunteers*. Psychopharmacology, 116,433.
4. Jernajczyk W. (1986) *Latency of eye movement and other REM sleep parameters in bipolar depression*. Biol. Psychiatry, 21,465.
5. Jernajczyk W. (1995) *Latency of eye movements: the methods and applications*. 113 in Sze-lenberger W. and Kukwa A. (ed) *Sleep physiology and pathology*. Elma Books Warsaw
6. Jernajczyk W. (1995) *The influence of amitryptiline on pattern of REM sleep in depression*. Acta Neurobiologiae Experimentalis 55 suppl. 26
7. Jernajczyk W. (1995) *Wpływ leczenia amitryptylina na parametry snu REM snu u chorych depresyjnych*. Farmakoterapia w psychiatrii i Neurologii,4,54-59.
8. Jernajczyk W., Woronowicz B.T. (1995) *Wzorzec EEG snu kobiet uzależnionych od alkoholu*. Alkoholizm i Narkomania 4,21,45-53 9. Kobusiak M., Jernajczyk W. (1990) *Amitryptiline and sleep pattern in healthy males follow up study*. Strasbourg 20-25 may 1990.
10. Kobusiak M., Jernajczyk W. (1992) *Mianserin and sleep patytern in healthy males*. Clin. Neuropharm.,15,suppl. 1, Pt.B,384.
11. Rechtschaffen A.,Kales A. (1968): *A manual of standarized terminology techniques and scoring system for sleep stages of human subjects*. BIS/BRI.UCLA,Los Angeles.