

„Wreszcie jedna z zagadek medycyny snu została rozwiązana”

rozmowa z profesorem Mieszkiem Więckiewiczem



Profesor Mieszko Więckiewicz, Kierownik Katedry i Zakładu Stomatologii Doświadczalnej na Wydziale Lekarsko-Stomatologicznym Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, w wieku 35 lat został jednym z najmłodszych profesorów tytularnych medycyny w Polsce.

Bruksizm senny jest zagadnieniem, które spotyka się z coraz większym zainteresowaniem naszych Czytelników. Nic dziwnego, podobno dotyka nawet 30% populacji, a walka z nim jest trudna.

Zespół naukowców z Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk oraz Uniwersytetu w Tel Aviwie podjął się trudnego zadania, którym było wyjaśnienie, skąd bierze się zjawisko bruksizmu występującego podczas snu.

Panie Profesorze, czy udało się wyjaśnić, dlaczego zgrzytamy zębami podczas snu?

Wyniki naszej trzyletniej pracy zostały opublikowane w artykule *Genetic basis of sleep bruxism and sleep apnea—response to a medical puzzle* 4 maja 2020 roku w czasopiśmie „Scientific Reports”.

Ponad 100 badań snu zostało przeprowadzonych przez Panią dr Helenę Martynowicz na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu w Laboratorium Snu Katedry i Kliniki Chorób Wewnętrznych, Zawodowych, Nadciśnienia Tętniczego i Onkologii Klinicznej kierowanej przez Pana prof. Grzegorza Mazura. Pacjenci w większości zostali zakwalifikowani do badania przeze mnie i moich współpracowników na podstawie klinicznego podejrzenia bruksizmu. Badania genetyczne zostały wykonane przez zespół Pani prof. Katarzyny Boguni-Kubik w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk. We współpracy z naukowcami z Uniwersytetu w Tel-Awivie wykazaliśmy, że bruksizm senny jest zjawiskiem uwarunkowanym genetycznie, związanym z nieprawidłową funkcją przekaźników nerwowych w centralnym układzie nerwowym.

To znaczy, że bruksizm senny jest zapisany w genach?

Dokładnie tak. Głównym winowajcą okazał się wariant genu kodującego receptor dla serotoniny HTR2A (HTR2A rs6313), która często jest określana mianem hormonu szczęścia. Receptor ten, którego jest szczególnie dużo w układzie limbicznym, odpowiada między innymi za regulację nastroju, a w szczególności uczucie lęku i niepokoju.

Badanie wykazało również, że określony wariant genu kodującego receptor dla dopaminy, czyli DRD1 (DRD1 rs686), odpowiedzialnej między innymi za odczuwanie bólu, funkcje poznawcze, koordynację oraz napięcie mięśni i procesy emocjonalne, może sprzyjać wyższemu ryzyku wystąpienia bruksizmu podczas snu.

Co ciekawe, stomatolodzy od dawna obserwowali w swoich praktykach, że pacjenci z bruksizmem mogą mieć wyższy poziom lęku, fobii, a nawet problemy emocjonalne, ale nie potrafili tego zjawiska wytłumaczyć i doszukiwali się przyczyny bruksizmu podczas snu w podwyższonym poziomie odczuwanego stresu lub nieprawidłowościach okluzyjnych. Chciałbym podkreślić, że brak zależności między wzrostem intensywności bruksizmu podczas snu i poziomem odczuwanego przez pacjentów stresu został udowodniony w naszym innym badaniu *Correlation between sleep bruxism, stress, and depression-a polysomnographic study*, które zostało opublikowane w czasopiśmie „Journal of Clinical Medicine” w 2019 roku.

Przeprowadzone badanie genetyczne pozwoliło na wyjaśnienie związku między lękiem, emocjami i bruksizmem podczas snu, wskazując na receptory neuroprzekazników odpowiedzialnych w ludzkim organizmie za te procesy.

A to nie był koniec niezwykłych odkryć.

Co jeszcze udało się odkryć?

Wreszcie jedna z zagadek medycyny snu została rozwiązana. Czy bruksizm ma związek z bezdechem sennym, czy też nie? Połowa do tej pory przeprowadzonych badań potwierdzała ten związek, ale druga połowa go wykluczała.

Wyniki naszego badania potwierdziły, że bezdech senny naprawdę indukuje zgrzytanie zębami. Związek ten jest uwarunkowany genetycznie, a odpowiada za to inny wariant genu receptora serotoniny HTR2A (HTR2A rs2770304). Dlatego jeśli w badanej populacji wariant

ten występował, naukowcy wykazywali związek, a jeżeli w populacji tego wariantu akurat nie było lub było mało, związek nie występował. Pragnę podkreślić, że ukierunkowanie badania w stronę analizy zależności między bruksizmem a bezdechem sennym jest w pełni zasługą Pani dr Heleny Martynowicz.

Nasze badanie potwierdziło również, że bruksizm jest zjawiskiem pochodzącym z ośrodkowego układu nerwowego, a zgrzytanie zębami i w konsekwencji starcie zębów nie jest przyczyną bruksizmu, a jego skutkiem.

Czy odkrycia, których Państwo dokonali będą mieć praktyczne przełożenie na pracę lekarzy stomatologów?

Rezultat naszych badań ma niebagatelne znaczenie dla lekarzy stomatologów-praktyków, ponieważ z całą pewnością mogą powiedzieć, że przyczyna bruksizmu nie jest zlokalizowana w okluzji i żadne ingerencje w kształt oraz ułożenie zębów nie wyleczą pacjenta z bruksizmu podczas snu. W przypadku bruksizmu wszelkie terapie okluzyjne, w tym ortodontyczne, są tylko tymczasowo maskującym prawdziwy problem leczeniem objawowym.

Chciałbym zaznaczyć, że nasze badanie pozwoliło na poznanie głównych czynników etiologicznych bruksizmu sennego i patomechanizmu tego zjawiska. Kierując się wynikami przedstawionego badania, postanowiliśmy sprawdzić dwie odrębne ścieżki potencjalnie skutecznych terapii. Jestem w trakcie badań leku, który ma wpływać na przebieg nerwowy w centralnym układzie nerwowym, a Pani dr Helena Martynowicz wykorzystuje do leczenia bruksizmu terapie oparte na redukcji chrapania i poprawie funkcji oddechowych. Myślę, że rezultaty obu badań klinicznych są bardzo obiecujące, ale na ogłoszenie ostatecznych wyników poczekamy pewnie do 2021 roku.

Na zakończenie chciałbym podkreślić, że opisane odkrycie nie jest wynikiem pracy jednej osoby, tylko interdyscyplinarnego zespołu specjalistów z Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk oraz Uniwersytetu w Tel Avivie. Chciałbym wszystkim bardzo podziękować!

rozmawiała Dorota Walczak