

Ewa TOKARCZYK<sup>1</sup>

### SYNDROM CHRONICZNEGO ZMĘCZENIA A KIEROWANIE POJAZDEM<sup>2</sup>

*Zmęczenie jest zjawiskiem powszechnym i jako takie na ogół stanowi normalną reakcję organizmu na przeciążenie. Obok zmęczenia stanowiącego normę wyróżnia się jednak zmęczenie zaburzone. Możliwe jest również występowanie zmęczenia jako odrębnej jednostki chorobowej (Chronic Fatigue Syndrom). Wiedza na ten temat nie jest jeszcze pełna, ale fakt, że zaburzenie to może dotyczyć nawet około 17 milionów ludzi na całym świecie zmusza do jego poznania szczególnie w odniesieniu do osób kierujących pojazdami.*

#### CHRONIC FATIGUE SYNDROME IN RELATION TO DRIVING

*Fatigue is a common phenomena and it is a normal body's reaction to overload. There is also another form of fatigue known as impaired fatigue. A special disease entity is Chronic Fatigue Syndrome. The knowledge about this topic isn't complete yet, but the fact that this kind of disorder may be characteristic for even 17 million people around the world, forced the researchers to recognize it in relation to drivers.*

Zmęczenie kierowcy to według danych niemieckich i brytyjskich przyczyna 15-25% wypadków. Badania przeprowadzone przez Arnold [10] w grupie 600 kierowców zatrudnionych, w różnych przedsiębiorstwach transportowych wykazują, że ok. 30% kierowców odczuwa zmęczenie podczas jazdy oraz uważa zmęczenie za najważniejszy problem w ocenie bezpieczeństwa pracy, natomiast 35% kierowców uznało, że nie da się nic zrobić aby zminimalizować problemy wynikające ze zmęczenia.

Według danych ukazanych w raporcie o bezpieczeństwie drogowym w Polsce z czerwca 2010 roku., zmęczenie i zaśnięcie stanowią 22,2 % wszystkich wypadków [10]. Zmęczenie i zaśnięcie było w 2009 roku przyczyną 479 wypadków drogowych, w których rannych zostało 705 osób a śmierć poniosło 64 osoby [11].

#### Pojęcie i rodzaje zmęczenia

Pojęcie zmęczenia nie ma jednej definicji. Najczęściej jest ono definiowane jako stan wewnętrzny, polegający na obniżeniu zdolności do pracy czy innej aktywności, będący skutkiem wcześniej podejmowanego wysiłku (N. Sillami, 1989). Stanowi temu na ogół towarzyszy subiektywne poczucie zmęczenia oznaczające obniżoną gotowość do działania zarówno na poziomie procesów fizjologicznych jak i psychicznych, czego efektem jest pogorszenie się sprawności funkcji motorycznych i poznawczych [7].

<sup>1</sup> Centrum Zarządzania i Telematyki Transportu, Instytut Transportu Samochodowego, 03 – 301 Warszawa, ul. Jagiellońska 80, Tel: + 22 811 32 31 w. 335, Fax: + 22 811 09 06, E-mail: ewa.tokarczyk@its.waw.pl

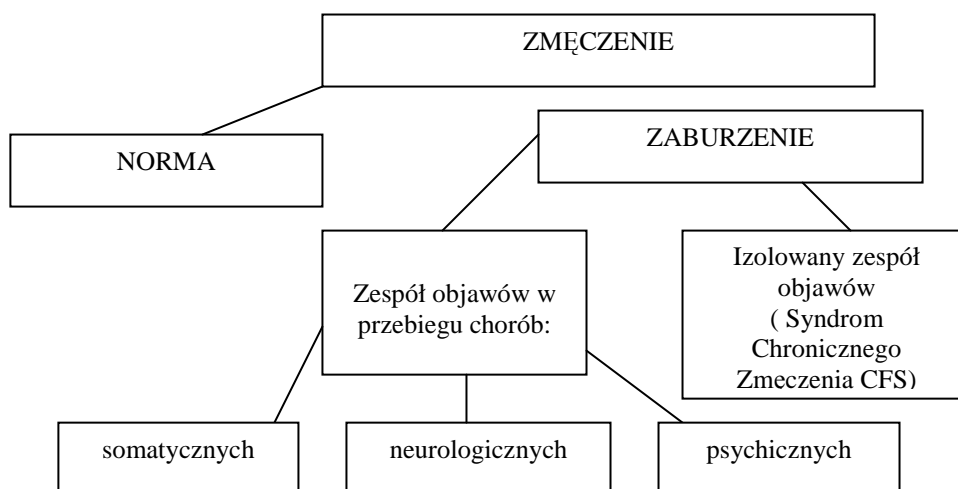
<sup>2</sup> W Polsce używane jest też synonimiczne określenie Zespół Przewlekłego Zmęczenia

Ze względu na rodzaj i złożoność sytuacji, w których wykonuje swoje czynności kierowca, wyróżnia się cztery podstawowe rodzaje zmęczenia. Kryterium jest tutaj obszar aktywności kierującego. Wyróżnia się zatem zmęczenie [1]:

- *mięśniowe* będące efektem gromadzenia się w mięśniach produktów przemiany materii, ale też statycznej, niezmiennej pozycji ciała przez wiele godzin prowadzenia pojazdu,
- *sensoryczne*, związane z długotrwałą pracą receptorów, prowadzące do ograniczenia sprawności narządów zmysłów,
- *umysłowe* wynikające z konieczności długotrwałej koncentracji uwagi, stałej kontroli warunków na drodze, konieczności podejmowania decyzji, do zmęczenia przyczyniać może się również monotonia jazdy ,
- *emocjonalne*, gdy kierowanie pojazdem związane jest z narażeniem na stres.

Prawdopodobieństwo udziału w wypadku osoby zmęczonej jest nawet ośmiokrotnie większe niż osoby wypoczętej. Statystyki wykazują, że zmęczenie kierowców jest przyczyną około 10 - 15% ciężkich wypadków drogowych. Zmęczenie kierowcy jest istotnym czynnikiem przy około 20% kolizji ciężkich pojazdów użytkowych [3].

Zmęczenie jest zjawiskiem powszechnym i jako takie na ogół stanowi normalną reakcję organizmu na przeciążenie. Temu zmęczeniu, w tym u kierowców poświęcono w literaturze dużo miejsca. Obok zmęczenia stanowiącego normę wyróżnia się jednak zmęczenie zaburzone. Klasyfikację zmęczenia z tego punktu widzenia prezentuje rysunek 1.



Rysunek 1. Klasyfikacja zmęczenia

Źródło: B. Leszniewska – Jodzio (2007), *Zmęczenie – norma, problem, choroba*. (w) G. Chojnacka – Szablowska, B. Pastwa – Wojciechowska (red.) *Kliniczne i sądowo – penitencjarne aspekty funkcjonowania człowieka*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków, s. 164

Z klasyfikacji powyższej wynika, iż możliwe jest występowanie zmęczenia jako odrębnej jednostki chorobowej. Takie traktowanie zmęczenia nie jest jeszcze powszechne a CFS (Chronic Fatigue Syndrom), tj. Syndrom Chronicznego Zmęczenia, określane również jako **Zespół Przewlekłego Zmęczenia jako jednostka chorobowa**

Zespół Przewlekłego Zmęczenia zaczęto diagnozować stosunkowo niedawno. W 1993 roku Światowa Organizacja Zdrowia "Zespół Przewlekłego Zmęczenia" wpisała na listę chorób cywilizacyjnych.

W Stanach Zjednoczonych istnieje utrwalona tendencja do traktowania CFS jako odrębnej jednostki chorobowej, szukania jej swoistych przyczyn, odróżniania od stanów zmęczenia będących przejawem depresji albo spowodowanych innymi schorzeniami somatycznymi. Podobne poglądy na CFS wypowiada wielu europejskich lekarzy reumatologów i alergologów. Natomiast większość europejskich, także polskich, psychiatrów wykazuje podejście odmienne. Wyrażają oni wątpliwość, czy "odrębny CFS" istnieje, a jeżeli już to uważa się, że jest zjawiskiem zdecydowanie rzadszym, niż się to w literaturze amerykańskiej przedstawia. W Polsce rozpoznanie zespołu przewlekłego zmęczenia stawiane jest rzadko, niemal wcale. Nie oznacza to, że osoby nie zgłaszają objawów wystarczających do diagnozy – oznacza natomiast, iż często objawy te są traktowane jako towarzyszące, występujące w przebiegu chorób somatycznych, neurologicznych czy psychicznych (np. depresja).

Syndrom Chronicznego Zmęczenia określa się jako „uporczywe i nawracające zmęczenie utrzymujące się przez co najmniej 6 miesięcy, przy tym nieustępujące pod wpływem wypoczynku i znacząco ograniczające codzienną aktywność. Poczucie zmęczenia nie sposób wyjaśnić warunkami fizycznymi czy psychicznymi” [6], ma ono ściśle określony początek w czasie i powoduje zmniejszenie dziennej aktywności ruchowej o ponad 50%. Aby zmęczenie można było zaklasyfikować jako chroniczne muszą mu ponadto towarzyszyć co najmniej cztery z poniżej wymienionych objawów:

- nienaturalnie nasilone zmęczenia po wysiłku
- zaburzenia pamięci lub /i koncentracji uwagi
- niedający odpoczynku sen
- bóle głowy
- bóle mięśni
- bóle stawów
- bóle gardła
- nadwrażliwość węzłów chłonnych.

Na dzień dzisiejszy lista objawów wskazujących na Syndrom Chronicznego Zmęczenia nie jest zamknięta. Jako że jest to stosunkowo młoda jednostka chorobowa lekarze odkrywają kolejne z objawów mogące wskazywać na CFS. W ostatnim okresie powyższe objawy uzupełniono również o:

- pogłębiające się poczucie przygnębienia i apatii
- niechęć do wstawania z łóżka
- bezsenność.

Aby potwierdzić bądź wykluczyć CFS nie wystarczy jednak sam wywiad lekarski, bowiem wymienione objawy występują także przy innych chorobach. W przypadku podejrzenia występowania Zespołu Przewlekłego Zmęczenia wykonuje się dodatkowe badania, które

pozwoła wykluczyć inne schorzenia. Między innymi bada się krew (morfologia, OB, stężenie glukozy, hormony itp.), a także moczu. Na ogół CFS diagnozuje się wtedy, gdy wykluczone zostaną wszystkie inne przyczyny zmęczenia – jest to więc na ogół diagnoza negatywna.

W badaniach prowadzonych w Wielkiej Brytanii oceniono, że CFS występuje u jednej osoby na 1000 w całym społeczeństwie. W innych źródłach podaje się, że CFS dotyka aż ok. 1% populacji ludzi [4]. Można znaleźć źródła, które wskazują że Zespół Przewlekłego Zmęczenia występuje u około 17 milionów ludzi na całym świecie. Nie wiadomo, ile jest w tej liczbie osób kierujących pojazdami.

Zachodzi pytanie: kto jest najbardziej narażony na CFS ? W grupie najwyższego ryzyka znajdują się:

- osoby w przedziale 20 - 40 lat,
- kobiety,
- osoby wypalone zawodowo,
- osoby na stanowiskach kierowniczych,
- osoby z tzw. zespołem „wyciśniętej cytryny” (wyczerpane siły psychofizyczne organizmu
  - spowodowane nadmiarem obowiązków),
- osoby pracujące powyżej 12 godzin w ciągu doby,
- osoby biorące na siebie zbyt wiele obowiązków w zbyt krótkim czasie.

### **Etiologia CFS**

Poszukując czynników predysponujących badacze wskazywali m.in. na predyspozycje genetyczne, także warunki pracy i środowiska, np. długotrwałą sytuację stresową. "Życie na wysokich obrotach ma swoją cenę. Pojawiają się zaburzenia snu, rozdrażnienie, zaburzenia sprawności seksualnej, brak kontaktu z rodziną. Dominuje era "dopalaczy" - duże ilości kawy, papierosy, czasami nawet narkotyki, które pozwalają przetrwać jeszcze przez kilka lat. Potem możliwości psychoorganiczne organizmu się wyczerpują, a psychologowie określają to "zespołem wyciśniętej cytryny". U takiego człowieka wystarczy cokolwiek: banalna infekcja czy dodatkowy stres, by wyzwolić zespół przewlekłego zmęczenia" [5]. Druga grupa pacjentów to ci, którzy opiekują się innymi, ciężko chorymi ludźmi. Należy np. zwrócić uwagę na osoby odchodzące na emeryturę - często CFS stwierdza się u takich kobiet, które są wprawdzie niemłode, ale jeszcze w pełni sił witalnych. Kolejna grupa to lekarze, pielęgniarki, nauczyciele, psychoterapeuci, duchowni. Są to osoby, u których może rozwinąć się zespół wypalenia zawodowego, a w konsekwencji CFS [12]. Dokładna przyczyna Zespołu Przewlekłego Zmęczenia nie jest jeszcze znana. Lekarze wskazują jednak, że na rozwój CFS duży wpływ ma styl życia, który prowadzimy. Większość osób cierpiących na tą chorobę ma za sobą szybki awans zawodowy na kierownicze stanowisko, a także długotrwałe narażenie na stres. Współczesne czasy wymagają, zwłaszcza od młodych ludzi, pełnego zaangażowania na wielu płaszczyznach. Aby sprostać wszystkim oczekiwaniom sięgają oni po „wspomagacze” (kawa, napoje energetyczne, narkotyki), które pozwalają wytrwać „na pełnych obrotach” przez kolejne godziny. W konsekwencji organizm jest przeciążony do tego stopnia, że nie potrafi się zregenerować. Zmęczenie zwiększa podatność na różnego rodzaju infekcje, przez co organizm przemęcza się jeszcze bardziej i w ten sposób błędne

koło się zamyka. Jedną z ważniejszych przyczyn CFS jest także poświęcanie zbyt małej ilości czasu na odpoczynek i regenerację sił, przez co człowiek cały czas trwa w stanie napięcia [9]. Stąd Zespół Przewlekłego Zmęczenia w mediach określano jako "choroba yuppies", ponieważ dotyczyła głównie młodych wykształconych ludzi z dobrze sytuowanych środowisk, poświęcających się karierze zawodowej. Podkreśla się jednak, że Zespół Przewlekłego Zmęczenia nie jest tym samym co wypalenie psychiki. Syndrom CFS może dotknąć każdego, nie tylko pracoholików z psychiką wyniszczoną nadmiernym poczuciem obowiązku i długotrwałym stresem.

Niektórzy są zdania, że Zespół Przewlekłego Zmęczenia jest wywoływany przez ten sam zarazek (tego samego wirusa), który jest przyczyną mononukleozy. To wirus Epsteina-Barr (EBV) z licznej rodziny wirusów opryszczkowych. Charakterystyczne objawy ostrej mononukleozy to: ból gardła i głowy, utrata apetytu, powiększenie szyjnych i pachowych węzłów chłonnych, powiększenie wątroby i śledziony. Symptomy chronicznego zmęczenia są podobne, z tym że bóle gardła i głowy występują rzadziej, zamiast nich pojawia się za to wyczerpanie fizyczne i psychiczne, a czasami - zaburzenia pamięci i koncentracji. Badania wykazały jednak, że wiele ofiar „plagi yuppies” nie ma zwiększonej ilości wirusów EBV. A zatem to nie te zarazki są przyczyną nagłej utraty sił witalnych [2]. Inni badacze sądzą, że przyczyna CFS może tkwić w układzie nerwowym i wymyślili termin miażdżyczne zapalenie mózgu, w skrócie ME (od ang. myalgic encephalomyelitis). Twierdzą, że u ludzi „chronicznie wyczerpanych” zachodzą zmiany zapalne w niektórych częściach mózgu. Czyżby zatem była to jakaś forma autoagresji, gdy organizm zaczyna walczyć sam ze sobą? Czynnikiem uruchamiającym autodestrukcyjną odpowiedź mogą być niewielkie dawki wirusa EPV lub innego drobnoustroju. Wyjaśnienie ciekawe, ale problem w tym, że EPV, jak niemal wszystkie wirusy opryszczkowe, występuje u większości ludzi, zwykle nie czyniąc żadnej szkody. Nie wyjaśnia to więc, dlaczego u niektórych miałyby wywoływać chroniczne zmęczenie. Potrzebne są sprzyjające okoliczności: skłonność do alergii, długotrwały stres, nadmierny wysiłek psychiczny. Zauważono też, że choroba pojawia się częściej u neurotyków. Dzięki studiom przeprowadzonym przez zespół Vincena C. Lombardiego z Whittemore Peterson Institute oraz Francisca W. Ruscetta, pracującego dla NCI-Frederick, udało się uzyskać przekonujące informacje na temat etiologii tego schorzenia. Swoje przypuszczenia badacze opierają na analizie próbek krwi pobranych od 101 pacjentów ze zdiagnozowanym CFS oraz od 218 osób zdrowych. Przeprowadzone testy wykazały, że aż 67% osób cierpiących na Syndrom Chronicznego Zmęczenia stanowią nosiciele XMRV - odkrytego niedawno wirusa występującego przede wszystkim u myszy, lecz wykazującego zdolność do atakowania organizmu człowieka. Dla porównania, odsetek nosicieli tego patogenu w grupie osób zdrowych wynosił zaledwie 3,7%. [4]. Eksperci zastrzegają jednak, że wyniki badań nie przesądzają o istnieniu związku pomiędzy XMRV a Zespołem Przewlekłego Zmęczenia.

### **Zespół Przewlekłego Zmęczenia u kierujących pojazdami**

Ponieważ Zespół Przewlekłego Zmęczenia diagnozowany jest od niedawna, a w wielu przypadkach leczony jako inna choroba, nie jest znana liczna (odsetek) cierpiących na dolegliwości związane z CFS wśród kierujących pojazdami. Opisane wyżej zaburzenia stanowiące objawy chronicznego zmęczenia w znaczący sposób ograniczają sprawność kierowców. Wiadomo bowiem, iż prowadzenie pojazdu w stanie zmęczenia może być równie niebezpieczne, co siadanie za kółkiem po spożyciu alkoholu. Specjalistyczny,

brytyjski magazyn *What Car ?* przeprowadził specjalne testy w symulatorach należących do brytyjskiego Transport Research Laboratory (Laboratorium Badań Transportu), podczas których porównywano zachowania za kierownicą zmęczonego kierowcy i kierowcy pijanego.[10]. Kierowcy nie pozwolono zasnąć do godziny 3 nad ranem. Musiał „przejechać” taką samą trasę na symulatorach. O godzinie drugiej nad ranem, kierowca pozbawiony snu miał o 39% gorsze wyniki w utrzymywaniu stałego dystansu w stosunku do pojazdu znajdującego się przed nim, a jego umiejętność poruszania się środkiem pasa pogorszyła się o 37%.

Serwis *whatcar.com* przeprowadził także ankietę, w której 40% badanych przyznało, że zdarzyło im się raz zasnąć za kołkiem, a 22% wykazało, że doszło do tego więcej niż jeden raz. Są to dane dotyczące ogółu populacji. Można zasadnie zakładać, iż w grupie kierowców cierpiących na CFS odsetek ten będzie znacznie większy.

### **Leczenie i zapobieganie CFS**

W związku z niejasnościami dotyczącymi charakteru i przyczyn zespołu przewlekłego zmęczenia nie ma ustalonych poglądów, w jaki sposób prowadzić leczenie tych chorych. W literaturze znajdują się informacje, że podejmowano próby podawania leków przeciwdepresyjnych, sterydów. Podaje się także, że korzystne mogą być niektóre rodzaje ćwiczeń fizycznych i psychoterapii. Uzyskiwane rezultaty określane są jako mało lub częściowo tylko skuteczne. Jest oczywiste, że proponowane środki pomocy i leczenia zależą od wyznawanych poglądów na przyczyny CFS oraz od specjalności danego lekarza. Jest też bardzo prawdopodobne, że mimo podobnych skarg, chorzy zgłaszający się do psychiatrów i chorzy odwiedzający lekarzy innych specjalności mogą się istotnie różnić przyczynami swoich problemów. Sprawa oczekuje na dokładniejsze badania, których obecnie brakuje.

Aby uchronić się od Syndromu Przewlekłego Zmęczenia należy przestrzegać higienicznego trybu życia. Przede wszystkim należy rozsądnie podchodzić do rodzaju i czasu wykonywanej pracy, a także każdego dnia wygospodarować czas na odpoczynek. Powinno się także przywiązywać większą wagę do rozładowywania napięcia wywołanego stresem (aktywność fizyczna, spotkania ze znajomymi, wyjście do kina itp.).

Podsumowując należy stwierdzić, iż mamy aktualnie do czynienia z nową jednostką chorobową której przebieg i objawy mogą mieć bezpośredni związek z wypadkami drogowymi. Problemem jest to, iż niedostateczna znajomość tej jednostki tak wśród lekarzy pierwszego kontaktu jak i samych kierowców może prowadzić do lekceważenia jej objawów. Wydaje się iż konieczne jest podejmowania szerokich działań edukacyjnych wyjaśniających znaczenie zmęczenia dla bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym profilaktyki Zespołu Przewlekłego Zmęczenia.

### **BIBLIOGRAFIA:**

- [1] Bąk J., (2003); *Zmęczenie kierowcy: przyczyny, skutki, zapobieganie*. Bezpieczeństwo Ruchu Drogowego 1. s. 4 - 7
- [2] *Chorobliwe zmęczenie w pracy*, (2010);  
<http://www.gp24.pl/apps/pbcs.dll/article?AID=/20100617/PRACA/848441224>  
25.05.2010r.

- [3] Czy zmęczenie kierowcy zwiększa ryzyko wypadku?  
[http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/users/professional-drivers/index\\_pl.htm](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/users/professional-drivers/index_pl.htm)  
27.05.2010
- [4] Grzeszkowiak W., (2010); *Chronicznie zmęczeni przez wirusa?*  
<http://kopalniawiedzy.pl/syndrom-chronicznego-zmeczenia-CFS-retrowirus-wirus-XMRV-8699.html> 2.07.2010r.
- [5] Klepacka H., *Zespół Przewlekłego Zmęczenia*, (2010).  
<http://www.pulsmedycyny.com.pl/index/archiwum/6233/1.html> 26.04.2010r.
- [6] Leszniewska – Jodzio B., (2007); *Zmęczenie – norma, problem, choroba.* (w) G. Chojnacka – Szablowska, B. Pastwa – Wojciechowska (red.) *Kliniczne i sądowo – penitencyjne aspekty funkcjonowania człowieka*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków, s. 163 – 166
- [7] Łuczak A., Zużewicz K., (2006); *Zmęczenie kierowców a bezpieczeństwo pracy*, *Bezpieczeństwo Pracy* 4, s. 20 - 23
- [8] Sillami N., (1989); *Słownik psychologii*, Wydawnictwo „Książnica”, Katowice
- [9] Wrotek K., (2007); *Zespół Przewlekłego Zmęczenia. Lekarz rodzinny*. Wyd. Septem,
- [10] “Wpływ stanu psychofizycznego kierowcy na bezpieczeństwo ruchu drogowego” IV Forum Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, zorganizowanego 15 lipca 2010 r. w Banku Światowym przez Stowarzyszenie Partnerstwo dla Bezpieczeństwa Drogowego (PBD)
- [11] *Wypadki drogowe w Polsce w 2009 roku*, KGP, Warszawa 2010
- [12] *Zmęczeni kierowcy niebezpieczni tak jak pijani*,  
[http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/users/professional-drivers/index\\_pl.htm](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/users/professional-drivers/index_pl.htm)  
27.06.2010