

Krzysztof Jodzio, Natalia Agnieszka Treder

POGLĄDY NA PRZEWLEKŁE ZMĘCZENIE I JEGO WPŁYW NA ZACHOWANIE  
W XIX WIEKU I NA POCZĄTKU XX WIEKU

IDEAS ABOUT CHRONIC FATIGUE AND ITS IMPACT ON BEHAVIOUR  
IN NINETEENTH CENTURY AND AT THE BEGINNING OF THE TWENTIETH CENTURY

Zakład Psychologii Ogólnej, Instytut Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego

Kierownik: Prof. dr hab. Krzysztof Jodzio

**Streszczenie**

Zmęczenie jest zagadnieniem ważnym z klinicznego i teoretycznego punktu widzenia, a to za sprawą częstego występowania i psychospołecznych konsekwencji. W niniejszym artykule dokonano krytycznego przeglądu klasycznej literatury przedmiotu na temat przewlekłego zmęczenia spowodowanego wysiłkiem zarówno umysłowym, jak i fizycznym. Z jednej strony długotrwałe zmęczenie znacznego stopnia można uznać za objaw towarzyszący wielu schorzeniom o zróżnicowanej etiologii – psychiatrycznej (np. depresji, neurastenii), somatycznej (np. niektórym infekcjom) i neurologicznej (np. stwardnieniu rozsianemu, miastenii). Z drugiej strony, zmęczenie to względnie izolowany zespół objawów o nieznannej etiologii, zwany zespołem przewlekłego zmęczenia. Problemy definicyjne samego zmęczenia utrudniają taksonomię jego objawów. W artykule opisano rozwój pojęć z zakresu fizjologii zmęczenia. Przedyskutowano także kluczowe mechanizmy przewlekłego zmęczenia rozpatrywanego z perspektywy neuropsychiatrycznej i psychologicznej. Skorzystano z literatury zarówno klasycznej, jak i współczesnej, szczególny nacisk kładąc na kilka kluczowych zagadnień, takich jak zmęczenie w praktyce neuropsychiatrycznej, zmęczenie w ujęciu psychologicznym, zmęczenie jako dylemat systemu edukacyjnego, jak również zmęczenie spowodowane pracą. Wskazano także kierunki rozwoju dalszych badań.

**Abstract**

Fatigue is an important clinical and theoretical issue due to its frequent occurrence and psychosocial consequences. This article provides a critical review of the classical literature on chronic fatigue resulted in both mental and physical experiences. On one hand, prolonged severe fatigue can be considered as one of symptoms accompanying various diseases of different etiology – psychiatric (e.g. depression, neurasthenia), somatic (e.g. some infections) and neurologic (e.g. sclerosis multiplex, myasthenia gravis). On the other, it can be seen as an isolated set of symptoms of unknown origin called the chronic fatigue syndrome. The difficulties related to the definition of the fatigue cause problems concerning its taxonomy. The development of the fatigue-related physiological concepts are presented. Key neuropsychiatric and psychological mechanisms of chronic fatigue are discussed as well. Both classical and contemporary literature are reviewed with special emphasis on some fundamental issues, such as fatigue seen in neuropsychiatric practice, fatigue from the psychological perspective, fatigue as the dilemma of the education system as

well as fatigue as a result of work. Directions for future research are outlined.

**Słowa kluczowe:** przewlekłe zmęczenie, neurastenia, neuropsychiatria, procesy poznawcze, praca umysłowa

**Key words:** chronic fatigue, neurasthenia, neuropsychiatry, cognitive processes, mental work

## Wstęp

Zmęczenie to stan praktycznie każdemu dobrze znany, na ogół uznawany za przykry z powodu niekorzystnego wpływu, jaki wywiera na sprawność psychiczną i zachowanie. W podręczniku psychiatrii wydanym w Polsce ponad 80 lat temu przez Jakóba Frostiga [1] czytamy: *„Z doświadczenia wewnętrznego znamy wszyscy (...) stany zmęczenia. W stanach takich wszelkie spostrzeżenie traci na plastycę i wyrazistości, zmniejsza się zdolność uważnego segregowania wrażeń; sposób myślenia jest mniej wnikliwy, działania niezborne, zasięg zacieśniony”* (s. 211). Aczkolwiek trudno podać naukowo precyzyjną definicję zmęczenia, która nie graniczyłaby z truizmem, to próby jego scharakteryzowania nie stanowią jedynie ogólnikowo rozumianego elementu wiedzy potocznej. Na temat przyczyn, uwarunkowań, następstw i sposobów przezwycięzania zmęczenia spekulowano od zarania dziejów ludzkości. Przekonują o tym najstarsze dzieła literackie, źródła historyczne i księgi religijne, w tym Biblia, jak również dziewiętnastowieczne i współczesne piśmiennictwo naukowe, między innymi z zakresu fizjologii, medycyny, psychologii czy socjologii, tj. dziedzin operujących danymi empirycznymi [2]. O roli zmęczenia w życiu człowieka rozpisywała się niegdyś Józefa Joteyko [3], której zdaniem zmęczenie u istot wyższych, a szczególnie u człowieka, cechuje się bardzo istotną i specyficzną cechą, opisywaną jako uczucie znużenia czy też osłabienia. Podkreślała przy tym jego aspekt psychofizjologiczny i adaptacyjny. W zmęczeniu dostrzegała zarówno pierwiastek psychiczny, jak i detektor zagrożenia organizmu, który wymaga regeneracji i odpoczynku (por. dalej).

W wymiarze akademickim badania podstawowe nad zmęczeniem zainicjowali fizjolodzy, których ustalenia następnie wywarły wpływ na kształtowanie się poglądów lekarzy na patogenezę i/lub przebieg wielu chorób. Jak ustaliła Chojnacka-Szawłowska [4], autorem prawdopodobnie pierwszej pracy naukowej na temat zmęczenia jest Luigi Galvani, który w 1786 r. opisał towarzyszące zmęczeniu potencjały elektryczne obecne w nerwach i mięśniach. Jednak prawdziwie dynamiczny rozwój badań doświadczalnych nad zmęczeniem (często nazywanym znużeniem) przypada na wiek XIX. Wyniki coraz liczniejszych eksperymentów i obserwacji zaczęto zamieszczać w pracach publikowanych regularnie nie tylko w języku angielskim, lecz również francuskim i niemieckim. Zajmowano się głównie biologicznym aspektem zmęczenia, często na przykładzie mięśni szkieletowych, dokładniej mówiąc, przemian metaboliczno-chemicznych zachodzących w nich pod wpływem wysiłku fizycznego.

Z dokonanego przez Klonowicza [2] przeglądu obszernej literatury wynika, że ostatecznie ukształtowały się dwie klasyczne teorie fizjologicznego zmęczenia. Pierwsza, tzw. humoralno-

lokalistyczna teoria nacisk kładzie na wyczerpanie i zanik rezerw energetycznych, deficyt tlenowy mięśni oraz autointoksykację, czyli samozatrucie mięśni przez metabolity i substancje swoiste. Druga teoria zmęczenie przypisuje wykonywaniu przez układ nerwowy specyficznych czynności regulacyjnych o charakterze ośrodkowym bądź obwodowym. Jako prekursora teorii ośrodkowej najczęściej wymienia się włoskiego fizjologa Mosso (1846-1910), natomiast jako prekursora teorii obwodowej – Polkę, Józefę Joteyko (1866-1928), która, analizując zmęczenie w ujęciu neurofizjologicznym, nie stroniła zarazem od analizy jego aspektów społecznych, psychologicznych i kliniczno-medycznych. Nie wdając się w szczegóły zagadnienia, warto zaznaczyć, że teza upatrująca źródeł zmęczenia w działaniu układu nerwowego skłania do refleksji nad rolą zmęczenia w przebiegu niektórych chorób, takich jak np. miastenia, stwardnienie rozsiane czy wybrane neuroinfekcje [5-7].

Niniejszy artykuł omawia genezę i początkowy rozwój badań nad zmęczeniem w jego psychospołeczno-biologicznej złożoności. Na wybranych przykładach opisano zagadnienia szczegółowe, zwłaszcza kliniczny i diagnostyczny aspekt zmęczenia. Obok literatury zagranicznej, zacytowano także starsze prace polskojęzyczne, niestety często mało znane i rzadko przywoływane w dobie przesadnej presji wykazywania się znajomością przede wszystkim artykułów tzw. wysoko punktowanych, faworyzowanych przez dzisiejszy system parametryczny.

### Zmęczenie w praktyce neuropsychiatrycznej

Przedstawiciele dziewiętnastowiecznej medycyny, tacy jak Carrieu, Revilliod, czy Rendon (niezależnie od siebie), znali już diagnostyczne znaczenie objawów nadmiernego zmęczenia u człowieka, jako procesu wyniszczającego, a więc patogennego [3]. Zmęczenie uznawali za niekorzystny czynnik prognostyczny, który nadaje większości chorób szczególnie ciężki charakter. Na przykład, gorączkę u osób w stanie skrajnego przemęczenia interpretowano wówczas jako rezultat wspomnianej już w niniejszej pracy autointoksykacji, mogącej doprowadzić nawet do rozwoju pełnego stanu chorobowego. Zdaniem Joteyko [3], negatywny wpływ zmęczenia na organizm zachodzi przy tym w dwojaki sposób: albo jako czynnik sprawczy, samodzielnie wywołujący chorobę, bądź jako jeden z hipotetycznych czynników ryzyka jej rozwoju, jednak nie przesądzający o ostatecznym rozpoznaniu. Objawy zmęczenia mają rozmaity przebieg, tj. gwałtowny (ostry), podostry lub przewlekły. Z kolei czynnikiem zwiększającym podatność na samo zmęczenie ma być młody wiek. Może więc dziwić, że rozwój badań nad zmęczeniem wśród dzieci i młodzieży nastąpił dopiero na przełomie XX i XXI wieku [8]. Warto na marginesie wspomnieć, że zależność epidemiologii przewlekłego zmęczenia od wieku być może ma krzywoliniowy przebieg, który przypomina literę U. Otóż wyniki przeprowadzonych przez Chojnacką-Szawłowską [4] badań na reprezentatywnej grupie dorosłych potwierdziły zjawisko wzrostu poczucia przewlekłego

zmęczenia wraz z wiekiem. Męczliwość byłaby więc cechą dzieci, młodzieży i osób starszych aniżeli osób w wieku średnim.

Wspomniana Joteyko w swoich rozważaniach o wpływie zmęczenia na zachowanie dużo miejsca poświęciła istocie psychonerwic, zwłaszcza neurastenii wskutek traumatycznych przeżyć wojennych, prowadzących ostatecznie do wyczerpania psychicznego. Zagadnienie tzw. nerwic frontowych zresztą nadal jest aktualne. Przekonuje o tym klasyfikacja ICD-10 (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*) [9], zgodne z którą ostrą reakcją na stres mogą być m.in. stany „zmęczenia walką”, fizycznego i emocjonalnego wyczerpania wywołanego bezpośrednim udziałem w walkach i zespoły nerwicowe powstające u żołnierzy, jeńców i ludności bombardowanych miast. W tych sytuacjach podstawowe znaczenie ma ciągle zagrożenie życia i zmęczenie. Ono właśnie wraz z towarzyszącym niepokojem oraz poczuciem wyczerpania i obniżonej sprawności myślowej charakteryzują razem hiposteniczną formę zespołu neurastenicznego, zwanego dawniej także psychonerwicą zmęczeniową [10].

Pokrewieństwo zmęczenia, neurastenii i wyczerpania dostrzegali także przedstawiciele dziewiętnastowiecznej nauki o układzie nerwowym (*neuroscience*), jak Leonard Corning [11] czy Thomas Stretch Dowse [12]. Opisali oni objawy neurasteniczne i predyktory (np. nikotynizm, alkoholizm, niedbałość o higienę psychiczną) wyczerpania nerwowego, czyli tzw. wyczerpywania się funkcji mózgowych (*brain and nerve exhaustion*). W świetle współczesnych, już bardziej rozbudowanych koncepcji [13], omawiany proces doprowadza ostatecznie do utraty hipotetycznych zasobów czy rezerw poznawczych i neuronalnych (*cognitive reserve, brain reserve capacity*). W rezultacie zwiększa się prawdopodobieństwo rozwoju choroby otępiennej u schyłku życia, z chorobą Alzheimera włącznie. Naturalnie, im większa rezerwa, tym silniejsza autokompensacja i odporność mózgu, a w konsekwencji mniejsze ryzyko zachorowania.

W literaturze polskiej nieco później związek zmęczenia i neurastenii opisał Białyszewski [14], jednak w najbardziej sugestywny sposób uczynił to Kępiński [15]: „*Charakterystyczne dla neurastenicznego zmęczenia jest to, że (...) występuje najsilniej z rana, bezpośrednio po obudzeniu. Dla neurastenika fakt, że musi znów zaczynać dzień, jest przykrą koniecznością (...) Chory ma wszystkiego dość, wszystko go męczy, nie może się skupić, wszystko mu przeszkadza, nie rozumie, co czyta, trudno mu napisać zwykły list, zapomina, co przed chwilą słyszał lub przeczytał*” (s. 19).

Warto dodać, że zmęczeniowy aspekt neurastenii, wypełnionej stałymi skargami na psychiczne lub fizyczne zmęczenie bądź objawami rzeczywiście wzmożonej męczliwości podczas wykonywania codziennych zajęć, nadal należy do chętnie poruszanych zagadnień [16]. Próby konceptualizacji niniejszego zagadnienia są dość zróżnicowane. Zgodnie z pierwszym ujęciem, przewlekłe zmęczenie to po prostu jeden z objawów neurastenii, jako bardziej ogólnej kategorii diagnostycznej. Według drugiego ujęcia, neurastenia i przewlekłe zmęczenie to synonimy. Trzecie

stanowisko zaś podkreśla odrębność omawianych zaburzeń, tj. konieczność dokonywania ich diagnostyki różnicowej. W niedawno wydanym Amerykańskim Słowniku Psychiatrycznym [17] wskazano także na związek przewlekłego zmęczenia z depresją, jak również kategorią określaną jako „objawy medycznie niewyjaśnione”. Dlatego za wyraz niekonsekwencji nomenklaturowej, wynikającej zapewne z niemożności uporania się przynajmniej z niektórymi problemami diagnostycznymi, należy uznać decyzję z 1980 r. o usunięciu neurastenii z Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób DSM-III (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*). Niejako w zamian badacze amerykańscy z Centrum Kontroli Zachorowań w Atlancie [14] w latach 80. XX wieku zaproponowali nową kategorię diagnostyczną – „zespół przewlekłego zmęczenia”, na oznaczenie schorzenia o nieznanym etiologii, którego podstawowym objawem jest utrzymujące się od przynajmniej 6 miesięcy silne zmęczenie. Wraz z innymi mało specyficznymi objawami zaburza ono funkcjonowanie fizyczne i psychiczne. Definicja zmęczenia i kryteria diagnostyczne były później wielokrotnie modyfikowane.

Omawiając klasyczny okres debaty nad negatywnym wpływem zmęczenia na sprawność psychiczną i zachowanie trudno nie wspomnieć o poglądach wybitnego neuropsychiatry i neuropsychologa – Kurta Goldsteina [18, 19], uznawanego za zwolennika holistycznego podejścia w badaniach funkcjonowania człowieka oraz jego zaburzeń. Patologicznie zwiększoną męczliwość psychiczną uważał on za jeden z bardzo częstych, choć mało specyficznych objawów uszkodzenia mózgu. Niezwykle cenne wydaje się zwrócenie przez Goldsteina uwagi na relatywizm objawowy w praktyce klinicznej, tzn. zakwestionowanie uporczywych poszukiwań kolejnych ośrodków mózgowych oraz ścisłej odpowiedniości pomiędzy danym zaburzeniem a zniszczeniem dokładnie określonej struktury mózgu. Innymi słowy, zmiana zachowania człowieka po zachorowaniu nie zawsze jest bezpośrednim wyrazem naruszenia danej funkcji, ponieważ może stanowić również rezultat wpływu czynników wtórnych (np. tytułowego zmęczenia), z zasady mało specyficznych, wynikających co najwyżej z osłabienia ogólnomózgowej integracji funkcji.

### Zmęczenie w ujęciu psychologicznym

Koncentracja przedstawicieli badań podstawowych wyłącznie na neurofizjologii, mięśniach i pracy fizycznej, jak się okazało dość szybko, umożliwia wycinkowe poznanie całego zagadnienia. Innymi słowy, na przykładzie izolowanego preparatu nerwowo-mięśniowego nie sposób wyjaśnić zmęczenia w całej jego złożoności oraz interindywidualnej różnorodności, która zresztą zaznacza się niemal w każdym zachowaniu. Klasyczna fizjologia przede wszystkim nie rozwikłała kwestii subiektywizmu poczucia zmęczenia. Szansę na to dostrzeżono w drugiej połowie XIX wieku, tj. okresie narodzin psychologii jako eksperymentalnej dziedziny naukowej. Jeden z pierwszych eksperymentów psychofizjologicznych skonstruowanych z myślą o ocenie dynamiki zmęczenia

przeprowadził w 1886 roku badacz niemiecki Johannes von Kries [20], który prosił osoby badane o wykonywanie jak najszybszych ruchów palcami dłoni, do koniuszków których przymocowane zostały przewody elektryczne zamykające obwód podczas każdego uderzenia palcem w metalowe podłoże. W ten sposób mógł prześledzić rytm pracy, w tym objawy zmęczeniowego spowolnienia po dłuższej aktywności ruchowej.

Psychologom problematyka zmęczenia jest dobrze znana od dawna, o czym świadczą artykuły ukazujące się sukcesywnie od ponad 100 lat. Ich szczegółowa tematyka jest zróżnicowana, począwszy od konceptualizacji samego zmęczenia, poprzez analizę osobowościowych i fizycznych czynników determinujących jego odczuwanie [21], metody pomiaru [20, 22, 23], skończywszy na ocenie wpływu, jaki zmęczenie wywiera na przebieg wybranych procesów poznawczych, np. percepcję [24] czy uczenie się na przykładzie wprawy uzyskiwanej dzięki systematycznym ćwiczeniom [25]. Przez długi czas w badaniach psychologicznych nad zmęczeniem, prowadzonych zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych, dominowało podejście *stricte* eksperymentalne, które zyskało uznanie na gruncie raczej akademickim aniżeli klinicznym czy aplikacyjnym [21, 22, 26, 27]. Samo zaś pojęcie zmęczenia, w tym jego psychologiczne konotacje, uznawano za kontrowersyjne jeszcze w połowie XX wieku [24]. Dryjski [28], na przykład, przekonywał o konieczności odróżnienia „zmęczenia” od „znużenia”. Nie podzielał potocznego poglądu, zgodnie z którym znużenie to po prostu słabsza forma zmęczenia, bądź też zwykły synonim znużenia. Pojęcie zmęczenia ma oznaczać pewien zespół zmian zarówno o charakterze obiektywnym, czyli fizjologicznym, jak i subiektywnych odczuć natury psychologicznej. W zmęczeniu więc, pod wpływem nadmiernej pracy, dochodzi do rzeczywistej utraty energii ustrojowej, czego przejawem jest obniżona wydajność działania poszczególnych narządów, a nawet całego organizmu. Pod pojęciem znużenia zaś kryje się jedynie pewien rodzaj samopoczucia, którego przejawem jest ociążałość, nadwrażliwość na ból i niechęć do aktywności ruchowej. Zdaniem Dryjskiego, zmęczenie i znużenie często ze sobą współwystępują, choć nie jest to bezwyjątkowa reguła. Ich rozwój w formie izolowanej bowiem także jest możliwy. Podobną opinię na istotę zmęczenia wyraził Dawid [29]: „*Nie zawsze stan subiektywny odpowiada rzeczywistym zmianom obiektywnym*” (s. 495).

Warto przypomnieć, że podobnie jak na świecie, tak w Polsce dość wcześnie, bo w okresie międzywojennym, ukazały się przełomowe monografie psychologiczne w całości poświęcone zmęczeniu i jego roli w funkcjonowaniu człowieka. Drukowano też bardziej ogólne opracowania, w których zamieszczono obszernie, liczące nawet kilkadziesiąt stron rozdziały o mechanizmach zmęczenia. Przykładem tego jest książka wspomnianego Dryjskiego [28] oraz pokaźne, blisko 600-stronicowe dzieło Jana Władysława Dawida [29]. Jeszcze inny znakomity przykład to przetłumaczona z języka francuskiego na polski, licząca 276 stron praca profesor Józefy Joteyko [3] pt. „Znużenie”, pierwotnie wydana w Paryżu w 1920 roku. W tym samym mniej więcej okresie, w

ramach redagowanej przez Joteyko serii „Prace Psychologiczne”, Piotr Zygmunt Dąbrowski [30] opublikował monografię zatytułowaną „Punktowanie jako metoda badania zmęczenia umysłowego”. Autor skonstruował metodę polegającą na postawieniu w określonym czasie jak najwięcej punktów na kartce papieru. Współcześnie podobne metody noszą miano „tapping testów” i służą do oceny szerszego spektrum zaburzeń, m.in. spowolnienia i dezorganizacji tzw. motoryki małej, mierzonej na przykładzie izolowanych ruchów palca wskazującego. Wystandardyzowany i znormalizowany na populacji polskiej Test Tappingu zawiera np. Bateria Testów Neuropsychologicznych Halsteda-Reitana [31]. Samo zaś zmęczenie Dąbrowski zdefiniował za Joteyko [3] jako zaburzenie „*zdolności uwagi dowolnej*”, bądź też „*wyraz stanu energii psychicznej*”. Dokonał przy tym interesującej systematyzacji objawów zmęczenia psychicznego, którego patomechanizm uznawał za złożony, czyli zróżnicowany. Zmęczenie psychiczne ma więc postać pasywną (inaczej: duchową) lub aktywną (inaczej: umysłową). Zacytujmy Autora: „*Rozróżnić więc trzeba zmęczenie psychiczne pasywne, wywołane przez zahamowanie uwagi dowolnej, od zmęczenia psychicznego aktywnego, wywołanego przez nadużycie uwagi dowolnej. Zmęczenie pierwsze nazywamy zwyczajnie zmęczeniem duchowym. (...) Kiedy zaś uwaga dowolna skierowana na jeden przedmiot wyteża się zbyt długo, wówczas mówimy o zmęczeniu umysłowym*”. Zaproponowany podział funkcji uwagi w ogólnym zamyśle nadal pozostaje aktualny. Współczesna psychologia bowiem mówi o hamującej funkcji uwagi, dzięki której człowiek sprawuje samokontrolę, oraz funkcji umożliwiającej utrzymywanie uwagi przez dłuższy czas na wybranym aspekcie otoczenia. Cennym uzupełnieniem są drobiazgowo analizy, jakie Dąbrowski przeprowadził nad efektem wprawy uzyskiwanej w trakcie wykonywania zadań punktowania. Innymi słowy, podczas rozwiązywania dłuższych zadań mentalnych dochodzi do antagonizmu dwóch czynników, tj. wprawy i stopniowo narastającego zmęczenia. Wprawa przy tym, jako wynik uczenia się na drodze ćwiczeń prowadzących do automatyzacji powtarzanych czynności, poprawia wykonanie zadania, zmęczenie zaś obniża. Dawid [29] zwraca przy tym uwagę, że uzyskana wprawa przyspiesza wykonywaną czynność i zmniejsza udział świadomości, dzięki czemu osoba może jednocześnie skupić się na innym zadaniu. Niniejsza prawidłowość w kolejnych latach została potwierdzona przez psychologów badających przebieg uczenia się ruchowego [25], jako formy nabywania wiedzy proceduralnej [32].

Ponieważ deficyt (wyczerpanie) wspomnianej uwagi czy też energii psychicznej, notabene dzisiaj chętniej nazywanej po prostu zasobami, ma osłabiać przebieg różnych procesów psychicznych, poglądy Joteyko [3] i Dąbrowskiego [30] należy ocenić jako ówczesnie nowatorskie, bowiem w założeniach bardzo przypominają wiele zasobowych koncepcji regulacji zachowania, rozwijanych współcześnie m.in. na gruncie psychologii poznania, psychologii osobowości czy neuropsychologii klinicznej [13, 33]. Joteyko [3] przez to wniosła ogromny wkład w rozwój wiedzy o zmęczeniu (i

nie tylko), jako wieloaspektowym zjawisku bio-psycho-społecznym. Zacytujmy wypowiedź badaczki: „w zmęczeniu musimy rozróżnić dwa zjawiska, jedno fizjologiczne, polegające na stopniowym zaniku pobudliwości w narządach wykonujących nadmierną pracę, drugie zjawisko psychologiczne, jakim jest uczucie zmęczenia” (s. 72). Uważała, że ma ono wiele różnych przyczyn.

Rozmaite są także subiektywne objawy psychicznego zmęczenia. Dryjski [28] wymienił m.in. złe samopoczucie, niezadowolenie, utratę zainteresowań, osłabienie wydolności umysłowej i fizycznej, zniechęcenie, niekiedy podenerwowanie bądź apatię oraz przykre emocje. Jeszcze innym symptomem jest odczucie swoistego „zablokowania” myśli, które sprawia, że zdumionemu tym objawem człowiekowi trudno skojarzyć nawet proste rzeczy. W badaniach Billsa [25] ustalono, że częstość i czas trwania takiego „bloku” myślowego zwiększa się proporcjonalnie do stopnia odczuwanego zmęczenia, przy czym duże są różnice interindywidualne. Większą skłonność do „blokowania się” mają osoby refleksyjne i długo namyślające się nad rozwiązaniem problemu aniżeli osoby mające skłonność do szybkich reakcji. Tym samym problematyka zmęczenia w wydaniu klasycznym wpisuje się w rozwój nie tylko psychologii klinicznej i psychologii procesów poznawczych, lecz także psychologii osobowości i różnic indywidualnych.

#### Zmęczenie jako dylemat praktyki edukacyjnej

W literaturze klasycznej dość często poruszonym zagadnieniem było zmęczenie czy też przemęczenie ucznia w szkole, dokładniej mówiąc – możliwości i sposoby przeciwdziałania temu niekorzystnemu, bo utrudniającemu naukę zjawisku. Zastanawiano się nad genezą przewlekłego zmęczenia, dostrzegając w nim swoisty efekt uboczny niedoskonałej organizacji systemu edukacyjnego, zakładającego konieczność przeprowadzania egzaminów w szkole. Albert Dryjski [27], chcąc pokazać sporny od wielu lat charakter problemu, komentował: „Zagadnienie przemęczenia szkolnego żywo interesuje umysły wielu badaczy, psychologów i pedagogów od kilkudziesięciu lat. Sprawa powyższa była już roztrząsana na kongresie higieny w Nürenbergu w 1877 roku. (...) Z drugiej strony wielu wybitnych lekarzy, szczególnie neurologów, nie podzielało obaw, że pobyt w szkole i związana z nią praca może mieć takie zgubne skutki dla zdrowia młodzieży. Utrzymywali oni, że o przepracowaniu umysłowym dzieci w ogóle nie może być mowy, gdyż ono jest następstwem długich wysiłków uwagi, do czego dziecko nie jest zdolne” (s. 312-314). Tym niemniej starsza literatura przedmiotu spopularyzowała pojęcie „pracy umysłowej” (ang. *mental work*; niem. *Psychologische Arbeiten*) oraz „przemęczenia (znużenia) umysłowego” (*mental fatigue*), zarówno wskutek wysiłku psychicznego, jak i jednoczesnej mobilizacji czynności fizjologicznych w czasie aktywności fizycznej. Sformułowano pogląd, że przemęczenie, gdy nadmierne i/lub długotrwałe, prowadzi do niepożądanych skutków w postaci poczucia ogólnego



wyczerpania, a nawet wyniszczenia i rozwoju dolegliwości somatycznych. Nie bez powodu więc w debacie o szkodliwości przewlekłego zmęczenia dość wcześnie podkreślono potrzebę zachowania higieny psychicznej, prowadzenia racjonalnego stylu życia czy właściwie zorganizowanej nauki szkolnej [3, 25]. Podobnie wypowiadają się dzisiaj przedstawiciele psychologii zdrowia, preferujący holistyczno-funkcjonalne ujęcie zdrowia jako procesu, którego przebieg może ulec dezorganizacji m.in. pod wpływem przewlekłego zmęczenia, rozwijającego się wskutek szczególnej interakcji czynników biologicznych i psychospołecznych [4].

Zdaniem wspomnianego Dryjskiego [27], ocena skali problemu zmęczenia szkolnego będzie trafna i wszechstronna tylko wtedy, jeśli uwzględniony zostanie cały zespół czynników przyczyniających się do powstania omawianego problemu. Czynnikiem takich jest wiele, przy czym intensywność samej nauki w klasie nie zawsze odgrywa pierwszoplanową rolę. Równie istotna jest niekorzystna sytuacja życiowa dziecka, w tym konieczność niekiedy długich dojazdów do szkoły, oraz metody nauczania. Ponadto poszczególne przedmioty są dla ucznia męczące w różnym stopniu. Wyczerpujący przegląd ówczesnych opinii na tą kwestię zamieścił Dawid [28]. Dryjski (*op.cit.*) zaś przekonywał, że za „dzień” pracy ucznia należy uznać cały pobyt w szkole, gdzie stara się sprostać stawianym wymaganiom. Można tutaj choćby wspomnieć o odpowiednim – „grzecznym” w potocznym rozumieniu – zachowaniu na przerwie czy w świetlicy. Ponadto uczeń odczuwa zmęczenie nie tylko pod wpływem intensywnej nauki, czyli wysiłku intelektualnego, lecz także z powodu rozmaitych, nie mniej wyczerpujących przeżyć emocjonalnych.

#### Zmęczenie a praca zawodowa

Związek przyczynowy pomiędzy intensywnością i rodzajem aktywności zawodowej a przewlekłym zmęczeniem od dawna wydaje się oczywisty. Już w klasycznym okresie badań nad zmęczeniem wyrażano przekonanie, że nadmierne obciążenie obowiązkami zawodowymi, czyli potocznie rozumiane „przepracowanie”, wpływa niekorzystnie na całe funkcjonowanie człowieka bez względu na to, czy podejmuje wysiłek fizyczny i/lub umysłowy. Zmęczenie nazwano problemem współczesnej cywilizacji już w latach 70. XX wieku [10]. Warto na marginesie wspomnieć, że współcześnie problematyka zmęczenia znalazła bardzo eksponowane miejsce w psychologii i medycynie pracy, zwłaszcza w kontekście groźnego dla zdrowia i nasilającego się zjawiska pracoholizmu, uznawanego za odmianę tzw. uzależnienia od czynności. Jego poważnym skutkiem jest tzw. zespół przewlekłego zmęczenia [34]. Warto na marginesie wspomnieć, że postawy względem pracy zawodowej i towarzyszącemu jej zmęczeniu są kulturowo zróżnicowane, tym samym ocena skali zjawiska w poszczególnych krajach nie będzie jednakowa.

Naturalnie, problem zmęczenia i praca nawzajem silnie się przenikają, czemu dobitnie dał wyraz Dawid [29]: „*Fakt zmęczenia jest jedyną cechą wspólną, która zmiany psychiczne wiąże ze*

zmianami w świecie fizycznym, które są pracą. Gdziekolwiek jest praca – tam jest zmęczenie, gdzie jest zmęczenie – tam jest praca. Umysł męczy się dlatego, że pracuje, a pracuje, ponieważ się męczy” (s. 406). Podobnie jak cytowani Joteyko [3] i Dąbrowski [30], również Dawid [29] nawiązuje do pojęcia hipotetycznych zasobów, dzięki którym odbywa się dynamiczna samoregulacja zachowania. Posługując się konstruktem „energetyki psychicznej”, definiuje on zmęczenie spowodowane pracą jako zużycie energii potencjalnej w stosunku do zasobu istniejącego. Naturalnie, im więcej energii człowiek zużył w stosunku do jej ilości jaką pierwotnie posiadał, tym większe zmęczenie. W skrajnym przypadku dochodzi do tzw. wyczerpania, stanu obserwowanego na szczęście względnie rzadko, bo mogącego wyrządzić poważne szkody zdrowotne. Stan wyczerpania bowiem nie ustępuje samoistnie po zakończeniu czy przerwaniu pracy. Regeneracja wymaga dłuższego czasu, poświęconego na uzupełnienie właściwej diety oraz dotlenienie. Niniejszy pogląd podzielił i rozwinął cytowany już Dryjski [28], który dokonał następującej systematyzacji kolejnych faz procesu zmęczeniowego:

1. Zmęczenie. Jest zjawiskiem normalnym po intensywnej pracy. Znika po dostatecznie długim odpoczynku, którego czas jednak jest interindywidualnie zróżnicowany.
2. Przemęczenie. Oznacza cięższą postać zmęczenia, której towarzyszą rozmaite zaburzenia czynnościowe natury somatycznej i psychicznej. Objawy te nie mijają po zwykłym odpoczynku, przy czym mają tendencję do nawarstwiania się, co doprowadza ostatecznie do wyczerpania.
3. Wyczerpanie. To stan jednoznacznie patologiczny z objawami bezsenności, rozstroju nerwowego, zaburzeń krwioobiegu, zaburzeń odżywiania się. Ich usunięcie wymaga specjalistycznego leczenia.
4. Sforsowanie się. Jest ciężkim stanem chorobowym, którego leczenie nie zawsze kończy się sukcesem.

Granice pomiędzy kolejnymi fazami są nieostre i umowne. Co więcej, w każdej fazie także można wyróżnić krótsze jej etapy. Zarówno Dryjski [28] jak i Dawid [29] zgodnie przy tym twierdzą, że charakterystyczną cechą całego procesu zmęczenia jest jego narastający i uogólniający się przebieg. Objawy miejscowe (np. odczuwane w przykry sposób zmiany fizjologiczne w określonym narządzie lub tkance) przechodzą w tzw. zmęczenie ogólne.

### **Podsumowanie**

Zmęczenie w ujęciu klasycznym to pojęcie stosunkowo wieloznaczne i złożone, które przebyło swoistą ewolucję koncepcyjną od „zatrutego mięśnia” do „przemęczonego człowieka”. Debata na omawiany temat od początku toczyła się wielokierunkowo, stymulując kolejne badania, które współcześnie prowadzone są już przez interdyscyplinarne zespoły specjalistów. Nie mogą oni pozostać obojętni wobec indywidualnych, niekiedy także osobowościowo uwarunkowanych różnic w sposobach przeżywania i przewycięzania zmęczenia [35]. Niewykluczone, że behawioralne i

somatyczne korelaty zmęczenia zarówno u osób zdrowych, jak i chorych przyczynią się do określenia jego podtypów. Ułatwiłoby to diagnostykę różnicową na podstawie jasnych kryteriów oceny zmęczenia jako naturalnego stanu psychofizjologicznego, bądź też jako stanu chorobowego. Aczkolwiek literatura przedmiotu w XIX wieku i na początku XX wieku nie wydaje się wcale mała, wyczuwa się niedostatek prac zawierających propozycje praktycznych strategii przewycięzania bądź radzenia sobie z przewlekłym zmęczeniem. Sam pacjent bowiem nie zawsze będzie zainteresowany terminologiczną finezją i refleksją, czy jego problemy nazwać zespołem zmęczenia, czy może lepiej neurastenią, specyficzną, somatycznie pochodną postacią depresji, bądź jeszcze inaczej. Jednak nie można też wykluczyć, że inni chorzy, przywiązujący dużą wagę do nazewnictwa medycznego, uważają pewne określenia diagnostyczne za pejoratywne i dyskryminujące. Warto na koniec przypomnieć postulat sformułowany niegdyś przez Juliana Ochorowicza w przedmowie do książki Edmunda Biernackiego z 1899 [36] z zakresu filozofii medycyny: „*gdybyśmy więcej się zajmowali chorym niż chorobą (...) gdyby wreszcie lekarze porzucili scholastyczne spory o granice między chorobami, będącymi tylko zbiorem wiecznie zmiennych symptomów*” (zachowano oryginalną pisownię, [36] s. 14). Przewlekłe zmęczenie nie jest tutaj wyjątkiem.

Praca nie była sponsorowana.

#### **Piśmiennictwo**

1. Frostig J. Psychjatrja, Tom I. Lwów: Wydawnictwo Zakładu Narodowego Imienia Ossolińskich; 1933.
2. Klonowicz S. Z historii badań fizjologicznych problemu zmęczenia. W: Jethon Z. red. Zmęczenie jako problem współczesnej cywilizacji. Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich; 1977. s. 5-45.
3. Joteyko J. Znużenie (La Fatigue). Warszawa: Wydanie z Zasiłku Funduszu Kultury Narodowej. Skład Główny: Książnica – Atlas; 1932 (pierwsze wydanie 1920).
4. Chojnacka-Szawlowska G. Zmęczenie a zdrowie i choroba (perspektywa psychologiczna). Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”; 2009.
5. Broła W, Ziomek M, Czernicki J. Zespół zmęczenia w przewlekłych chorobach neurologicznych. Neurologia i Neurochirurgia Polska. 2007; 41(4): 340-349.
6. Paul RH, Cohen RA, Gilchrist JM. Ratings of subjective mental fatigue relate to cognitive performance in patients with myasthenia gravis. J Clin Neurosc. 2002; 9(3): 243-246.
7. Pellicano C, Gallo A, Li X, Ikonomidou VN, Evangelou IE, Ohayon JM, Stern SK, Ehrmantraut M, Cantor F, McFarland HF. Relationship of cortical atrophy to fatigue in patients with multiple sclerosis. Arch Neurol. 2010; 67(4): 447-53.
8. Kulik A. Zmęczenie przewlekłe u nastolatków. Charakterystyka psychologiczna. Lublin: Wyd. KUL; 2010.
9. Aleksandrowicz JW. Zaburzenia nerwicowe, zaburzenia osobowości i zachowania dorosłych (wg ICD-10). Kraków: Collegium Medicum UJ; 1997.
10. Jethon Z. red. Zmęczenie jako problem współczesnej cywilizacji. Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich; 1977.
11. Corning L. Brain exhaustion, with some preliminary considerations on cerebral dynamics. New York: D. Appleton and Company; 1884.
12. Dowse TS. On brain and nerve exhaustion, neurasthenia: its nature and curative treatment. London: Bailliere, Tindall, and Cox; 1880.
13. Stern Y. What is cognitive reserve ? Theory and research application of the reserve concept. J Int Neuropsychological Society. 2002; 8(3): 448-460.
14. Białydzewski A. Zespół przewlekłego zmęczenia. Psychiatr Pol. 1993; 27(6): 601-612.
15. Kępiński A. Psychopatologia nerwic. Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich; 1986, s.19.

16. Bailly L. Chronic fatigue syndrome or neurasthenia ? Br J Psychiatry. 2002; 181: 350-351.
17. Shahrokh NC, Hales RE. Amerykański słownik psychiatryczny (red. wydania I polskiego: Łoza B, Czernikiewicz A.). Wrocław: Elsevier Urban & Partner; 2009 (wydanie amerykańskie 2003).
18. Goldstein K. Human nature in the light of psychopathology (Third printing). Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press; 1951 (pierwsze wydanie 1940).
19. Bolewska A. Ogólne założenia teorii Kurta Goldsteina. W: Kądziaława D. red. Wybrane zagadnienia neuropsychologii klinicznej. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego; 1985. s. 9-15.
20. Wells FL. A neglected measure of fatigue. Am J Psychology. 1908; 19(3): 345-358.
21. Burnham WH. The problem of fatigue. Am J Psychology. 1908; 19(3): 385-399.
22. Davis SW. Auditory and visual flicker-fusion as measures of fatigue. Am J Psychology. 1955; 68(4): 654-657.
23. Ellis AC, Shipe MM. A study of the accuracy of the present methods of testing fatigue. Am J Psychology. 1903; 14(3/4): 232-245.
24. Lybrand WA, Andrews TG, Ross S. Systemic fatigue and perceptual organization. Am J Psychology. 1954; 67(4): 704-707.
25. Glaze JA. The effects of practice on fatigue. Am J Psychology. 1930; 42(4): 628-630.
26. Bills AG. Blocking: a new principle of mental fatigue. Am J Psychology. 1931; 43(2): 230-245.
27. Pattie FA. An experimental study of fatigue in the auditory mechanism. Am J Psychology. 1927; 38(1): 39-58.
28. Dryjski A. Praca umysłowa, egzaminy i zaburzenia czynnościowe organizmu. Warszawa: Nakładem „Naszej Księgarni”, Spółki Zw. Nauczycielstwa Polskiego; 1936.
29. Dawid JW. Inteligencja, wola i zdolność do pracy, wyd. 3. Warszawa: Nakładem „Naszej Księgarni” Spółki Akc. Związku Polskiego Nauczycielstwa Szkół Powszechnych; 1927 (pierwsze wydanie 1911).
30. Dąbrowski PZ. Punktowanie jako metoda badania zmęczenia umysłowego. Lwów – Warszawa: Książnica-Atlas; 1925.
31. Kądziaława D. red. Podręcznik do Baterii Testów Neuropsychologicznych Halsteada-Reitana. Warszawa: Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego (maszynopis niepublikowany); 1990.
32. Kurcz I. Pamięć. Uczenie się. Język (Seria „Psychologia Ogólna” pod red. T. Tomaszewskiego). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 1995.
33. Łukaszeński W. Wyczerpanie z perspektywy zasobowych koncepcji regulacji zachowania. W: Brzeziński JM, Cierpiąłkowska L. red. Zdrowie i choroba. Problemy teorii, diagnozy i praktyki. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2008. s. 365-380.
34. Ogińska-Bulik N. Uzależnienie od czynności. Mit czy rzeczywistość? Warszawa: Wydawnictwo Difin; 2010.
35. Krawczyk A. Osobowościowe uwarunkowania przewlekłego zmęczenia. Kraków: Akademia Ignatianum, Wydawnictwo WAM; 2012.
36. Biernacki E. Istota i granice wiedzy lekarskiej. Warszawa: Redakcja i Administracja (Seria: Biblioteka Dzieł Wyborowych, Nr 81); 1899.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. Krzysztof Jodzio

Zakład Psychologii Ogólnej, Instytut Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego

ul. Bażyńskiego 4, 80-952 Gdańsk

[psykj@ug.edu.pl](mailto:psykj@ug.edu.pl)