

Katedra i Klinika Neurologii Uniwersytet Medyczny w Lublinie
Department of Neurology Medical University of Lublin

IWONA HALCZUK, EWA BELNIAK,
MARTA TYNECKA-TUROWSKA, KONRAD REJDAK

Aktywność fizyczna i padaczka

Physical activity and epilepsy

Słowa kluczowe: padaczka, aktywność fizyczna, dyscypliny sportowe

Key words: epilepsy, physical activity, sports

Padaczka jest przewlekłym, wieloetiologicznym zespołem chorobowym charakteryzującym się występowaniem nawracających spontanicznych napadów padaczkowych. Jest schorzeniem przewlekłym i jednocześnie ostrym – napady występują nagle i niespodziewanie. Napad padaczkowy jest to nadmierne patologiczne wyładowanie neuronów mózgowych powstające w wyniku depolaryzacji błony komórkowej, z dużego stopnia patologiczną synchronizacją, z dodatkowo pojawiającymi się zaburzeniami zachowania [11].

Padaczka jest schorzeniem, o którym wzmiankują najwcześniejsze zapisy medyczne. O padaczce wspomina się w egipskich papirusach, w babilońskim kodeksie Hammurabiego z 2080 r. p.n.e., w chrześcijańskiej Biblii, żydowskim Talmudzie, w dziełach Hipokratesa, Celsusa czy Avicenny. Padaczka, jako choroba tajemnicza, w przeszłości traktowana była jako kara za grzechy lub nawiedzenie człowieka przez złego ducha. W powstaniu choroby miały odgrywać rolę bogowie i duchy, stąd nazwa padaczki „morbus sacer”, tłumaczone jako „choroba święta” lub „choroba przeklęta”. Pierwsze krytyczne spojrzenie na przyczyny powstawania padaczki pochodziło od Hipokratesa. Później, okres średniowiecza, utrwalił obraz padaczki jako przejawu obecności złego ducha, co spowodowało zahamowanie rozwoju somatycznego aspektu pochodzenia padaczki, a także utrwaliło obraz napiętnowania społecznego osoby chorej. Dopiero w wieku XVIII i XIX prace kilku wybitnych lekarzy przyczyniły się do lepszego zrozumienia pochodzenia padaczki oraz problematyki społecznej chorych na padaczkę. Za ojca nowoczesnej koncepcji padaczki uważa się Jacksona (1835-1911), a wprowadzenie badań elektrofizjologicznych i elektroencefalografii klinicznej zapoczątkowało ogromny postęp w poznaniu i zrozumieniu etiopatogenezy padaczki [11].

Padaczka jest jednym z najczęstszych schorzeń, którymi zajmują się neurologi. Chorobowość w padaczce wynosi około 0,5-1%. W Polsce na padaczkę choruje około 400 000 osób. Zachorowalność na padaczkę może dotyczyć każdej grupy wiekowej, ale szczególnie często napady padaczkowe pojawiają się w młodszych grupach wiekowych. W 30% przypadków padaczki pierwszy napad padaczkowy pojawia się przed 4 r. ż., w 50% - przed 11 r.ż., w 70%- przed 14 r.ż., w 15%- po 25 r.ż. i tylko w 2% padaczka rozpoczyna się po 50 r.ż. Wskaźniki umieralności u osób z padaczką są 2-4- krotnie wyższe niż w populacji ogólnej, z tego 15% jest bezpośrednio związanych z napadami padaczkowymi lub wypadkami podczas tych napadów. Głównym celem leczenia padaczki jest całkowita kontrola napadów padaczkowych przy minimalnych objawach ubocznych stosowanych leków, co umożliwi optymalizację jakości życia pacjentów. Z tego powodu terapia każdego pacjenta musi być zindywidualizowana, dostosowana do płci, wieku pacjenta, jego obciążeń chorobowych i stosowanego leczenia innego niż leki przeciwpadaczkowe [11].

Pacjent chory na padaczkę, doznając powtarzających się zaburzeń napadowych, jest zwykle świadomy swojej niesprawności, która powoduje różnego stopnia ograniczenia w prawidłowym funkcjonowaniu fizycznym i społecznym. Ograniczenia te są powodem spadku możliwości rozwoju fizycznego i intelektualnego pacjenta, obniżenia ufności we własne możliwości pokonywania trudności, spadku poczucia własnej wartości i w konsekwencji różnego stopnia, zwykle znacznego pogorszenia jakości życia.

Sytuację pogarsza ciągle ważny problem stygmatyzacji chorych na padaczkę. Stygmatyzacja prowadzi do różnego rodzaju sankcji środowiskowych np. w postaci wykluczenia z określonych grup społecznych, często braku przyzwolenia na kontakty towarzyskie czy niechętnych postaw w odniesieniu np. do sytuacji poszukiwania pracy. Lęk przed stygmatyzacją sprawia, że chorzy na padaczkę często ukrywają chorobę, izolują się od kontaktów z innymi ludźmi, unikają spotkań towarzyskich i różnego rodzaju aktywności bojąc się wystąpienia napadu padaczkowego i związanych z nim reakcji otoczenia

Najlepszym sposobem walki ze stygmatyzacją jest ujawnienie choroby i skuteczne jej leczenie. Oczywiście niezwykle istotna jest w tej sytuacji świadomość i postawa społeczeństwa, zwłaszcza rodziny chorego, jego przyjaciół i współpracowników, ale także osób zupełnie obcych. W społeczeństwie jeszcze ciągle pokutują informacje o tajemniczej, często wręcz demonicznej przyczynie choroby, jej mało „estetycznym” obrazie klinicznym czy związku z zaburzeniami psychicznymi. Nieświadomość społeczna jest powodem lęku społeczeństwa i unikania chorych na padaczkę, z jednej strony ze względu na objawy choroby, z drugiej strony ze względu na konsekwencje napadów padaczkowych.

Jak wiemy padaczka nie dotyczy wyłącznie chorego. Choroba ma często wpływ na funkcjonowanie całej rodziny: rodziców, rodzeństwa, współmałżonka i dzieci. Niejednokrotnie wymaga zmian w ich codziennym programie zajęć, rezygnacji z niektórych przyjemności, ambicji, hobby. Szczególnie w przypadku padaczki u dziecka choroba zmienia wiele w życiu rodziny. Reakcją na rozpoznanie padaczki u dziecka

jest zwykle pojawienie się wielu negatywnych zachowań i postaw. Nadopiekuńczość rodziców jest jedną z nich.

Padaczka to zespół chorobowy dotyczący w przeważającym odsetku ludzi młodych. Często osoby te są poza tym zupełnie sprawne fizycznie i intelektualnie, prowadzące lub chcące prowadzić aktywny tryb życia zarówno pod względem zawodowym, jak i społecznym. Jednym z aspektów życia społecznego, wbrew pozorom niezwykle ważnym, jest także możliwość uprawiania aktywności sportowej. Niestety ze względu na specyfikę objawów padaczki, bardzo często chorzy w przeszłości byli i często nadal są informowani o konieczności stosowania różnego rodzaju ograniczeń jeśli chodzi o aktywność fizyczną, co przy zbyt restrykcyjnej postawie lekarzy czy rodzin chorych może prowadzić do pogłębienia izolacji pacjentów z życia społecznego, towarzyskiego i w konsekwencji prowadzić do narastania poczucia odrzucenia, osamotnienia, a w konsekwencji rozwoju frustracji i różnego rodzaju zaburzeń nastroju [2].

Jeszcze do niedawna zniechęcano chorych na padaczkę do uczestnictwa w aktywności fizycznej, do uprawiania sportu w ogóle, motywując to tym, że aktywność sportowa może indukować pojawianie się napadów padaczkowych lub może wpływać na zwiększenie ich częstości. Taki przekaz od personelu medycznego powodował dodatkowo nasilanie postaw nadmiernie opiekuńczych ze strony rodziny pacjenta, co pogłębiało izolację chorego i wpływało na dalsze ograniczenia. Obecnie wiadomo, że poza rzadkimi doniesieniami o możliwości indukowania napadów padaczkowych poprzez ćwiczenia fizyczne, większość badań dowodzi, że regularna aktywność fizyczna wręcz zmniejsza częstość napadów padaczkowych, prowadzi do poprawy funkcjonowania układu sercowo-naczyniowego i korzystnie wpływa na aspekty zdrowia psychicznego chorych z padaczką. Pomimo zmiany kierunku zaleceń medycznych w stronę popierania raczej niż ograniczania aktywności sportowej, dawniejsze piętno stygmatyzacji spowodowało, że chorzy na padaczkę pozostają nadal mniej aktywni ruchowo niż ich rówieśnicy z populacji ogólnej. Przekłada się to na wyższy indeks masy ciała u tych chorych, mniejszą wytrzymałość fizyczną, gorsze postrzeganie samych siebie, a w efekcie wyższy poziom lęku i depresji oraz w przyszłości podwyższone ryzyko zachorowania na schorzenia układu sercowo-naczyniowego i osteoporozę [2,4,5].

Jak wykazały ostatnie badania u pacjentów z dobrą kontrolą napadów padaczkowych uprawianie zarówno sportów kontaktowych jak i nie kontaktowych nie wpływa na wzrost liczby napadów padaczkowych. Aktywność fizyczna zaś poprawia samopoczucie i ocenę własnej wartości chorego. Jeśli napady są dobrze kontrolowane nie ma przeciwwskazań do uprawiania wielu dyscyplin sportowych, tak więc pacjentom cierpiącym na padaczkę należy wręcz doradzać uczestnictwo w zajęciach sportowych i rekreacyjnych. Oczywiście w każdym przypadku należy przeprowadzić indywidualną analizę ryzyka uwzględniającą dyscyplinę sportową, rodzaj występujących napadów padaczkowych i ryzyko ich wystąpienia w trakcie aktywności sportowej, a także występowanie innych schorzeń współistniejących. Występowanie napadów padaczkowych wyłącznie podczas snu czy też napady padaczkowe odruchowe, stymulowane określonymi bodźcami np. jedzeniem czy muzyką, czy wreszcie padaczka menstruacyjna u kobiet to typy padaczek w których ograniczenia dotyczą niektórych

dyscyplin sportowych. Większość dziedzin sportowych jest zupełnie bezpieczna dla chorych na padaczkę, pod warunkiem, że chorzy mają dobrą kontrolę napadów padaczkowych, prowadzą systematyczne leczenie, a rodziny pacjentów i ich trenerzy są odpowiednio przygotowani do sprawowania opieki nad chorymi na padaczkę podczas uprawiania aktywności sportowej [3,5,6].

Ograniczenie aktywności ruchowej chorych z padaczką spowodowane jest także w znacznej mierze lękiem przed wystąpieniem napadu padaczkowego i uczuciem zagrożenia niebezpieczeństwem urazu i śmierci. Oczywiście istniejące zawsze ryzyko doznania napadu padaczkowego należy odróżnić od tak naprawdę bardzo małego ryzyka doznania urazu w czasie napadu padaczkowego. Rolą lekarza jest uświadomienie choremu i jego rodzinie tego ryzyka, oraz racjonalizacja lęku i uczucia zagrożenia [7,8].

Właściwa postawa opiekunów powinna przede wszystkim dotyczyć dzieci chorych na padaczkę. Nie należy z zasady zwalniać dziecka z zajęć wychowania fizycznego (wyjątkiem są dzieci z wrażliwością na hiperwentylację) ani z zabaw i zajęć ruchowych w grupie rówieśników czy w klubach sportowych. Należy jedynie dbać o to, aby nie dopuszczać do nadmiernego obciążenia fizycznego i psychicznego. Jeśli rozwój umysłowy dziecka oceniony w badaniu psychologicznym mieści się w granicach szerokiej normy, nie ma żadnych przeciwwskazań, aby dziecko uczęszczało do szkoły publicznej, gdzie może uczestniczyć w zajęciach wychowania fizycznego wraz z innymi uczniami. Oczywiście każdy przypadek powinien być oceniany i kwalifikowany indywidualnie, zależnie od rodzaju i stopnia opanowania napadów. Przykładowo chorzy z wrażliwością na hiperwentylację, co stwierdza się podczas wykonywania badania EEG (z takimi sytuacjami mamy często do czynienia w przypadku napadów nieświadomości), będą bardziej predysponowani do występowania napadów w wyniku zajęć nastawionych na wytrzymałość, np. długiego biegu. U takich pacjentów należy więc unikać tego rodzaju zajęć sportowych. W każdej takiej sytuacji należy zaproponować możliwość alternatywnych zajęć sportowych, które nie będą indukowały napadów [13].

Jordan T. Kamel i wsp. przedstawili grupę dziesięciu pacjentów z padaczką ogniskową pochodzenia skroniowego, w tym czołowo-skroniowego u jednego z nich, u których napady padaczkowe były indukowane różnego rodzaju aktywnością sportową np. jazdą na rowerze, bieganiem, tańcem czy grą w koszykówkę. Jak uważają autorzy, w tych przypadkach uprawianie określonej dyscypliny sportowej stanowiło czynnik wywołujący napady raczej tak jak w padaczkach odruchowych, a nie było przyczyną napadów padaczkowych w następstwie indukowanej hiperwentylacji [9].

Istnieją dyscypliny sportowe zalecane chorym na padaczkę, możliwe do uprawiania ale z pewnymi ograniczeniami oraz takie, które są zdecydowanie odradzane chorym na padaczkę. Jednakże podział ten ma jedynie charakter orientacyjny, ostatecznie bowiem to sam pacjent decyduje o uprawianiu danego sportu.

Zalecanymi dyscyplinami sportowymi dla chorych na padaczkę są: gimnastyka, badminton, tenis ziemny, tenis stołowy, spacer, jogging, taniec, jazda na sankach, gra w kręgle. Te rodzaje dyscyplin sportowych nie są uprawiane na wysokości, a

ewentualna utrata przytomności w trakcie aktywności sportowej nie stwarza większego zagrożenia dla zdrowia czy życia [10].

Sporty kontaktowe jak np. piłka nożna, piłka ręczna, koszykówka czy hokej, a także zajęcia lekkoatletyczne zwykle nie indukują występowania napadów padaczkowych i dlatego chorzy na padaczkę nie powinni być wykluczani z udziału w tych dyscyplinach sportowych. Sporty wodne (jak surfing, żeglowanie) czy pływanie mogą być uprawiane przez chorych na padaczkę pod warunkiem, że chory ma dobrą kontrolę napadów padaczkowych, a w trakcie aktywności sportowej pozostaje pod ścisłym indywidualnym nadzorem opiekunów. Pływanie, może się odbywać na właściwie nadzorowanych basenach. Choremu powinna zawsze towarzyszyć podczas pływania osoba świadoma ich choroby i mająca uprawnienia ratownika. Samotne pływanie w jeziorze lub morzu jest przeciwwskazane. Niektóre sporty wodne — żeglarstwo, kajakerstwo, windsurfing, mogą być także uprawiane w towarzystwie osób, które są w stanie zapewnić bezpieczeństwo choremu w razie wystąpienia napadu padaczkowego. Należy zawsze pamiętać o obowiązkowym noszeniu kasków, a także o stosowaniu zabezpieczeń w postaci kapoków i kamizelek ratunkowych [10].

Jazda na rowerze może także być bezpiecznym i relaksującym sportem dla chorych z padaczką. Zawsze jednak powinna odbywać się w kasku ochronnym oraz z ochraniaczami stawów, które zmniejszają skutki ewentualnego urazu. Osoby z niepełną kontrolą napadów nie powinny wyjeżdżać na ruchliwe ulice i jeździć w pojedynkę.

Jazda na rolkach, na nartach, jazda na koniu, wspinaczka z zabezpieczeniem, sporty walki czy biegi długodystansowe są to dyscypliny, których uprawianie jest możliwe jedynie przy ściśle określonych ograniczeniach. Uprawianie tych dyscyplin można rozważać jedynie po uprzednim specjalnym przygotowaniu zarówno chorego jak i przede wszystkim opiekunów.

Pacjentom chorującym na padaczkę nie zaleca się sportów w trakcie których może dochodzić do licznych, powtarzających się urazów głowy jak np. boks, ponieważ w trakcie napadu może dojść do ryzyka urazu głowy, ale także może zwiększać się ryzyko powstawania kolejnych ognisk padaczkorodnych [12].

Oczywistą rzeczą jest to, że nie zalecane są pacjentom chorującym na padaczkę sporty, podczas których napad padaczkowy może stwarzać ryzyko poważnych urazów czy nawet śmierci dla samego pacjenta lub osób z jego otoczenia. Do takich dyscyplin sportowych należą m. in. wspinaczka górską bez specjalnych zabezpieczeń, paralotniarstwo, szybownictwo, skoki spadochronowe, gimnastyka akrobatyczna, jazda na łyżwach, sporty motorowe, strzeleckie czy nurkowanie.

W sytuacjach wyjątkowych istnieje możliwość zabezpieczenia pacjenta chorego na padaczkę nawet podczas sporu ekstremalnego, czego przykładem mogą być tandemowe skoki spadochronowe [1].

Wiele badań klinicznych wskazuje wręcz, że u osób, które prowadzą aktywny tryb życia i stosują ćwiczenia fizyczne napady epileptyczne występują znacznie rzadziej niż u chorych mało aktywnych ruchowo, prowadzących bierny tryb życia. Problem pojawia się dopiero wówczas, gdy u chorej osoby, zwłaszcza u dziecka, napady występują z dużą częstotliwością. Jednak i w takim przypadku również nie ma potrzeby całkowitej rezygnacji ze sportu. Należy jednak zwrócić uwagę, by zajęcia fizyczne

odbywały się zawsze w towarzystwie opiekuna, który wie, jak postępować w przypadku ataku padaczkowego.

Sport pozytywnie wpływa na rozwój dziecka, nie tylko w aspekcie fizjologicznym, ale także psychicznym, daje bowiem dziecku pewność siebie, pozwala przeżyć pierwsze w życiu sukcesy i porażki. Nie należy zatem z tego rezygnować, a jedynie stosować się do zasady zdrowego rozsądku i umiaru. Wysiłek fizyczny powinien być adekwatny do indywidualnych możliwości dziecka. Przede wszystkim trzeba zwrócić uwagę na wysiłek, jaki dziecko wkłada w sport, aby nie doprowadzić do nadmiernego przemęczenia. Zbyt intensywny wysiłek fizyczny może spowodować nagłe przyspieszenie oddechu (hiperwentylację), a w konsekwencji może doprowadzić do napadu epileptycznego. Dodatkowo należy unikać podejmowania wysiłku fizycznego w trakcie zmiany leków p-w padaczkowych oraz przy podwyższonej temperaturze ciała, ponieważ wtedy także wzrasta ryzyko wystąpienia napadu padaczkowego [13,14].

Podsumowując należy uznać, że przy zachowaniu wszystkich zasad bezpieczeństwa i przewidując przy tym wszelkie możliwe zagrożenia nie ma powodów, by dziecko czy osoba dorosła chora na padaczkę musiała zrezygnować z wielkiej przyjemności, jaką jest dla niej uprawianie sportu.

PIŚMIENNICTWO

1. Almeida Mdo R, Bell GS, Sander JW: Epilepsy and recreational scuba diving: an absolute contraindication or can there be exceptions? A call for discussion. *Epilepsia*. 2007 May;48(5):851-8.
2. AridaRM, Cavalheiro EA, da Silva AC, Scorza FA: Physical activity and epilepsy: proven and predicted benefits. *Sports Med*. 2008;38(7):607-15.
3. Arida RM, Scorza CA, Schmidt B, de Albuquerque M, Cavalheiro EA, Scorza FA: Physical activity in sudden unexpected death in epilepsy: much more than a simple sport. *Neurosci Bull*. 2008 Dec; 24(6):374-80.
4. Arida RM, Scorza FA, Terra VC, Scorza CA, de Almeida AC, Cavalheiro EA: Physical exercise in epilepsy: what kind of stressor is it? *Epilepsy Behav*. 2009 Nov; 16(3):381-7.
5. DubowJS, Kelly JP: Epilepsy in sports and recreation. *Sports Med*. 2003;33(7):499-516.
6. Fountain NB, May AC: Epilepsy and athletics. *Clin Sports Med*. 2003 Jul;22(3):605-16,x-xi.
7. Gordon KE, Dooley JM, Brna PM: Epilepsy and activity- a population-based study. *Epilepsia* 2010 Nov;51(11):2254-9.
8. Howard GM, Radloff M, Sevier TL: Epilepsy and sports participation. *Curr Sports Med Rep*. 2004 Feb;3(1):15-9.
9. Jordan T.Kamel, Radwa A.B. Badawy, Mark J. Cook: Exercise-induced seizures and lateral asymmetry in patients with temporal lobe epilepsy. *Epilepsy nad Behavior Case Reports* 2(2014);26-30.

10. Van Linschoten R, Backx FJ, Mulder OG, Meinardi H: Epilepsy and sports. *Sports Med.* 1990 Jul;10(1):9-19.
11. Majkowski J: Padaczka. Diagnostyka, leczenie, zapobieganie. PZWL Warszawa 1986.
12. Nakken KO: Physical exercise in outpatients with epilepsy. *Epilepsia.* 1999 May;40(5):643-51.
13. Niall V O'Donohoe: What should the child with epilepsy be allowed to do? *Archives of Disease in Childhood.* 1983;58,934-937.
14. Tomson T, Beghi E, Sundqvist A, Johannessen SI: Medical risks in epilepsy: a review with focus on physical injuries, mortality, traffic accidents and their prevention. *Epilepsy Res.* 2004 Jun;60(1):1-16.

STRESZCZENIE

Padaczka jest jednym z najczęstszych schorzeń neurologicznych, które występuje u około 0,5-1% populacji, dotyczy ludzi w każdym wieku i zawsze ma związek z pewnego rodzaju stygmatyzacją. W przeszłości osoby cierpiące na padaczkę były wykluczane z udziału w różnego rodzaju aktywnościach sportowych ze względu na lęk przed wystąpieniem napadu padaczkowego lub przed zwiększeniem częstości napadów padaczkowych, a także z ryzykiem poważnych urazów z tym związanych. Pomimo, że aktualnie zmianie uległo nastawienie społeczne w stosunku do uprawiania sportu przez chorych na padaczkę i aktualnie raczej zaleca się aktywność fizyczną u chorych, to zjawisko stygmatyzacji pozostało i osoby chore na padaczkę wykazują zdecydowanie mniejszy udział w sporcie w porównaniu z ogólną populacją. Chociaż istnieją doniesienia indukowania napadów padaczkowych poprzez niektóre dyscypliny sportowe, to jednak generalnie aktywność fizyczna może zmniejszać częstość napadów padaczkowych oraz może prowadzić do poprawy funkcji układu sercowo-naczyniowego i może korzystnie wpływać na psychologiczne aspekty życia chorego na padaczkę. Większość dyscyplin sportowych jest bezpieczna dla chorych na padaczkę, pod warunkiem uzyskania właściwej kontroli napadów padaczkowych, systematycznego leczenia p-w padaczkowego oraz właściwego przygotowania rodzin, opiekunów i trenerów. Pozwala to na możliwość cieszenia się chorych na padaczkę z przyjemności uprawiania sportu.

ABSTRACT

Epilepsy is one of the commonest neurologic diseases found in 2% of the population, affecting people from all ages and has always been associated with stigma. Persons with epilepsy have previously been discouraged from participation in physical activity and sports for fear of inducing seizures or increasing seizure frequency. Despite a shift in medical recommendations toward encouraging rather than restricting participation, the stigma remains and persons with epilepsy continue to be less active than the general population. Although there are rare cases of exercise-induced seizures, generally physical activity can decrease seizure frequency, as well as lead to

improved cardiovascular and psychological health in people with epilepsy. The majority of physical activities or sports are safe for people with epilepsy to participate in with special attention to adequate seizure control, close monitoring of medications, and preparation of family or trainers. The benefits are related to improvement of physical and mental health parameters and social integration and reduction in markers of stress, epileptiform activity and the number of seizures and in the end may allow people with epilepsy to enjoy a wide range of physical activities.

Artykuł zawiera 21190 znaków ze spacjami