

Dysfunkcje seksualne u pacjentów po przebytych udarze mózgu

Post-stroke sexual dysfunctions

Jadwiga Mosiołek¹, Paweł Jakubczak², Anna Choma¹

¹Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

²Szpital Kolejowy w Pruszkowie

Streszczenie

Udar mózgu jest trzecią, po chorobach serca i nowotworach, przyczyną zgonów oraz najczęstszą przyczyną trwałej niesprawności u osób powyżej 40. roku życia. W Polsce niepełnosprawność po tym incydencie dotyka 70% chorych i jest zdecydowanie wyższa niż w innych krajach rozwiniętych. Coraz powszechniejsze stają się informacje, iż udar dotyka też młodych osób, aktywnych seksualnie, natomiast ten aspekt funkcjonowania pacjentów schodzi na dalszy plan, zarówno dla pacjentów, jak i specjalistów. W obiegowej opinii dysfunkcje seksualne wydają się mniej istotne niż inne zaburzenia powstałe w wyniku udaru. Pacjenci po przebytych udarze zgłaszają spadek wszystkich funkcji seksualnych, takich jak libido, zdolność do erekcji i orgazmu, nawilżenia pochwy, a również satysfakcji seksualnej, znacznie spada także częstotliwość współżycia. Pojawienie się dysfunkcji seksualnych u tych pacjentów zależy od wielu zmiennych. Wśród nich można wyróżnić wielkość ogniska udarowego, sposób leczenia tego incydentu, czy poziom ogólnej niepełnosprawności poudarowej. Część dysfunkcji seksualnych ma charakter przejściowy, a początkowym okresie wynikają głównie z deficytu neurologicznego (afazja, zaburzenia ruchowe, niedowład czy porażenie kończyn), a w późniejszym okresie znaczącą rolę odgrywają również czynniki psychologiczne. Zaburzenia te wykazują również pewną dynamikę w czasie. Etiologia poudarowych dysfunkcji seksualnych jest wieloczynnikowa, obejmuje zarówno czynniki organiczne, jak i psychosocjalne oraz psychologiczne. Wśród czynników psychologicznych występująca po udarze depresja, lęk czy strach przed nawrotem może prowadzić do zmniejszenia popędu seksualnego. Nieprawidłowe funkcjonowanie seksualne pacjentów po udarze może być związane z nieprawidłowym funkcjonowaniem układu moczowo-płciowego, wśród czego wyróżnia się nietrzymanie moczu. Rehabilitacja takich pacjentów wymaga działań multidyscyplinarnych.

Słowa kluczowe: udar, dysfunkcje seksualne, depresja, lęk

Journal of Sexual and Mental Health 2022; 20: 62–68

Abstract

Stroke is 3rd cause of death, after heart diseases and tumors, and the most common cause of permanent disability in people over 40 years of age. In Poland, disability after stroke, affects 70% of patients and is definitely higher than in the other developed countries. Information that stroke affects young, sexually active persons is becoming more and more common, however this aspect of patients' functionality falls into the background, both for patients and specialists, as it seems to be less important than other disorders. These patients report the decrease of all sexual functions such as libido, erectile function, orgasm, vaginal lubrication and sexual satisfaction; the frequency of intercourse decreases significantly. The sexual dysfunction in these patients depends on many factors. Among them, we can distinguish between the extent of the focus of the stroke, the method of treatment and the level of general post-stroke disability. Some of the sexual disfunctions are temporary in the initial period they result mainly neurological deficit (aphasia, movement disorders, paresis, limbs paralysis) later on, psychological factors may start playing a significant role. These disturbances also show some dynamics over time. The etiology of sexual disorders after stroke is multi-functional. There are organic factors and also psychosocial and psychological. Among psychological factors, depression, anxiety and fear that the stroke can come back can lead to the decrease of one's sexual drive. Sexual dysfunction in patients after a stroke may be associated with a malfunction of the genitourinary system, including urinary incontinence. Rehabilitation this patients require interdisciplinary actions.

Key words: stroke, sexual dysfunctions, depression, anxiety

Journal of Sexual and Mental Health 2022; 20: 62–68

Adres do korespondencji: Jadwiga Mosiołek, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, e-mail: jadmosiolek@gmail.com

Nadesłano: 17.12.2021

Przyjęto do druku: 7.04.2022

Wstęp

Według definicji Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, *World Health Organization*) udar mózgu to zespół kliniczny charakteryzujący się nagłym wystąpieniem ogniskowego, a niekiedy również uogólnionego zaburzenia czynności mózgu, którego objawy utrzymują się dłużej niż 24 godziny lub prowadzą wcześniej do śmierci i nie mają przyczyny innej niż naczyniowa [1]. Udar mózgu jest trzecią, po chorobach serca i nowotworach, przyczyną zgonów oraz najczęstszą przyczyną trwałej niesprawności u osób powyżej 40. roku życia. Współczynniki zapadalności na udar mózgu w Polsce wynoszą 177/100 000 mężczyzn i 125/100 000 kobiet [2]. Szacuje się, że w latach 2005–2025 liczba nowych przypadków udaru mózgu u mężczyzn może wzrosnąć o 37%, a u kobiet o około 38% [3].

W badaniu Pol Senior w grupie wiekowej 55–59 lat przebyty udar zgłaszało 2,26% osób w porównaniu do grupy wiekowej co najmniej 65 lat, w której udar wystąpił u 8,87% badanych (nie rozróżniano rodzaju przebytego udaru) [4]. Niepełnosprawność po przebyłym udarze dotyczy w Polsce 70% chorych i jest zdecydowanie wyższa niż w innych krajach rozwiniętych, gdzie dotyka poniżej 50% chorych [2]. Pomimo dużego rozpowszechnienia udarów, które mogą dotyczyć osób młodych, w związkach, aktywnych seksualnie w okresie przed udarem, ciągle bardzo mało uwagi poświęca się poudarowym dysfunkcjom seksualnym, jakby ten aspekt funkcjonowania pacjentów był mało istotny w kontekście konieczności podejmowania innych oddziaływań rehabilitacyjnych. Problem ten dotyczy zarówno kobiet, jak i mężczyzn po przebyłym udarze, jednakże znaczna część pacjentów nie zgłasza go lekarzowi, a specjaliści rzadko bezpośrednio poruszają te kwestie z pacjentami. Częste bariery stanowią w tej sytuacji wstyd pacjenta, ale także poczucie specjalistów, że nie posiadają oni odpowiedniej wiedzy i umiejętności, by zaproponować pomoc. Ponadto warunki pracy często utrudniają poruszanie tematu poudarowych zaburzeń seksualnych [5, 6]. Istnieją liczne badania ukazujące spektrum deficytów czuciowych, ruchowych, a także dysfunkcji poznawczych występujących u pacjentów po przebyłym udarze mózgu. Natomiast informacje dotyczące wpływu udaru na aktywność seksualną w pozostają nieliczne. Jeszcze mniej wiadomo na temat rehabilitacji dysfunkcji seksualnych, która mogłaby stanowić element terapii wspomagającej pacjenta w powrocie do funkcjonowania przedchorobowego oraz w podwyższeniu satysfakcji seksualnej [5]. Większość pacjentów po udarze zgłasza znaczny spadek wszystkich funkcji seksualnych, to jest libido, zdolności do erekcji i orgazmu, nawilżenia pochwy, a także satys-

fakcji seksualnej. Spada także znacznie częstotliwość współżycia. Dodatkowo partnerzy osób po przebyłym udarze również zgłaszają spadek libido, aktywności i satysfakcji seksualnej [7].

Fizjologia odpowiedzi seksualnej

Zachowania seksualne są złożonym procesem kontrolowanym przez układ nerwowy somatyczny i autonomiczny. Podwzgórze i układ limbiczny odgrywają istotną rolę w integracji i kontroli funkcji rozrodczych i seksualnych [8].

Erekcja jest rezultatem spadku aktywności układu współczulnego, odpowiadającego za pozostawanie prącia w stanie wiotkości poprzez toniczny skurcz mięśni gładkich ciał jamistych, który ogranicza dopływ krwi do zatok ciał jamistych, wynikającej z pobudzenia mechanoreceptorów okolic genitalnych lub psychogenne pobudzenia seksualnego. Ponadto dochodzi do wzrostu aktywności układu przywspółczulnego, uwolnienia tlenu azotu (NO, *nitric oxide*) i innych mediatorów z zakończeń nerwowych, co skutkuje rozluźnieniem mięśni gładkich naczyń doprowadzających krew do prącia i beleczek ciał jamistych, przekrwienia czego rezultatem jest erekcja. Za regulację tego procesu odpowiadają struktury mózgowia i neurony przedwzwojowe zlokalizowane głównie w słupach pośrednio-bocznych rdzenia kręgowego [9, 10]. Udar mózgu może zaburzyć równowagę między komponentami centralnymi i obwodowymi układu nerwowego, prowadząc do dysfunkcji seksualnych, jednakże mechanizm ten jest słabo poznany [11].

U kobiet stymulacja seksualna zwiększa przepływ krwi do pochwy, powodując nawilżenie i wzwód tkanek jamistych i łechtaczki unerwionych przez nerw sromowy [12]. Jednak funkcje seksualne kobiet w dużej części mają charakter reaktywny i podatny na czynniki psychospołeczne, a nie spontaniczny. Podniecenie seksualne kobiety jest złożone i koreluje z tym, jak ekscytujący psychicznie jest bodziec seksualny i jego kontekst, natomiast w mniejszym stopniu wynika z obiektywnie stwierdzanych zmian przepływu krwi w narządach płciowych [13].

W Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych (ICD-10, *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Related Problems*) [14] wyróżnia się następujące rodzaje dysfunkcji seksualnych:

- brak lub utrata potrzeb seksualnych,
- awersja seksualna i brak przyjemności seksualnej
- brak reakcji genitalnej,
- zaburzenia orgazmu,
- wytrysk przedwczesny,

- wytrysk opóźniony,
- pochwica nieorganiczna,
- dyspareunia nieorganiczna,
- nadmierny popęd seksualny [14].

Dysfunkcje te w literaturze często grupowane są ze względu na fazę cyklu reakcji seksualnych, w której występują, a także związek z występowaniem bólu [15].

Prewalencja poudarowych dysfunkcji seksualnych

Rozpowszechnienie dysfunkcji seksualnych w grupie pacjentów po udarze zależało od wielu zmiennych między innymi od wielkości ogniska udarowego, sposobu leczenia udarów, poziomu ogólnej niepełnosprawności poudarowej oraz okresu jaki upłynął od udaru, w którym oceniano dysfunkcje. Ogólnie szacunki mówią o rozpowszechnieniu na poziomie 50–82%. Część dysfunkcji seksualnych poudarowych ma charakter przejściowy. W okresie po fazie ostrej udaru wynikają one głównie z deficytu neurologicznego (afazji, zaburzeń ruchowych, niedowładów czy porażenia kończyn), w późniejszym okresie znaczenie mają oprócz czynników neurologicznych także psychologiczne. Zaburzenia funkcji seksualnych wykazują pewną dynamikę w czasie. W grupie pacjentów składającej się z 50 osób (38 mężczyzn i 12 kobiet w wieku 32–65 lat), po przebytych udarach mózgu, przeprowadzono trwające 6 miesięcy badania prospektywne, w których uwzględniono bezpośredni wpływ przebiegu udaru na pojawienie się u tych chorych zaburzeń w aspekcie seksualnym. W trakcie realizowania badań oceniano, w jakim stopniu przebieg udaru mózgu wpłynęło na ich poziom libido, obecność podniecenia seksualnego, wystąpienie erekcji i ejakulacji nocnej u mężczyzn oraz pojawienie się orgazmu u obu płci. Sprawdzano również reakcję kobiet po przebytych udarach na obecność u mężczyzn stymulatora wokół penisa w trakcie zbliżenia, co pozwoliło ocenić, czy dodatkowa stymulacja przyrządowa ma wpływ na zwiększenie odczuć u kobiet. Badania pozwoliły stwierdzić, iż udar ma zdecydowany wpływ na funkcjonowanie seksualne pacjentów, przy czym wyniki były w dużym stopniu zależne od samopoczucia pacjentów. Dwa miesiące po przebytych udarach 28% badanych zgłaszało całkowite zaprzestanie kontaktów seksualnych, liczba ta zmniejszyła się w 6 miesiącu do 14%. Nocne erekcje występowały u wszystkich badanych, jednak u 55% badanych doszło do ich osłabiania w porównaniu do okresu sprzed udaru. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, iż dysfunkcje seksualne oraz brak satysfakcji życia seksualnego jest problemem powszechnie występujący u pacjentów po udarach, co wpływa bez-

pośrednio również na satysfakcję z życia seksualnego u ich partnerów [16].

Ocenę rozpowszechnienia dysfunkcji seksualnych podjęto w badaniu Steina i wsp. [17], w którym 38 osób z 268 znajdujących się w rejestrze udarów mózgu odpowiedziało na anonimowy kwestionariusz, którego celem było uzyskanie informacji odnośnie występowania poudarowych dysfunkcji seksualnych. W badaniu tym pytano również o preferencje osób po udarze dotyczące uzyskiwania materiałów edukacyjnych i poradnictwa w tej kwestii. W grupie tej 47% respondentów zanotowało pogorszenie funkcji seksualnych po przebytych udarach mózgu, 71% badanych określiło seksualność jako kwestię umiarkowaną do bardzo ważnej w ich rekonwalescencji po udarze, 26,5% pacjentów chciałoby uzyskać poradę w tych kwestiach przed wypisem ze szpitala lub ośrodka rehabilitacyjnego, a 71% do roku po udarze [17].

Etiologia poudarowych dysfunkcji seksualnych

Etiologia poudarowych dysfunkcji seksualnych jest wieloczynnikowa, obejmuje zarówno czynniki organiczne/neurologiczne jak i psychosocjalne, psychologiczne [16, 18]. Część zaburzeń ma charakter przejściowy i związana jest w dużej części z występowaniem, i nasileniem objawów neurologicznych takich jak niedowład, zaburzenia mowy, a także psychologiczną traumą. Objawy te mogą wycofywać się w okresie rekonwalescencji lub pod wpływem skutecznie prowadzonej terapii i rehabilitacji [5, 19]. Niestety znaczna część pacjentów nigdy nie osiąga sprawności sprzed udaru, co powoduje, że muszą oni dostosować się do nowej rzeczywistości, w tym ograniczenia funkcji seksualnych, co wpływa negatywnie zarówno na nich, jak i ich partnerów [11].

Przyczyny organiczne/neurologiczne

Wyniki badań wskazują na to, że lokalizacja udaru mózgu może mieć wpływ na późniejsze dysfunkcje seksualne. Badania wskazują, że udar prawej półkuli związany jest u mężczyzn z większą prewalencją zaburzeń funkcji seksualnych [20–22]. Inne badanie grupy mężczyzn wykazało, że możliwy jest związek między udarem zwojów podstawy mózgu lewej półkuli, a obecnością pożądania seksualnego [23]. Udar prawej półkuli mózgu wiązany z występowaniem zaburzeń wytrysku [23]. Ponadto, mężczyźni z licznymi ogniskami udarowymi mieli znacznie zmniejszoną funkcję erekcji, w porównaniu do grupy z wyłącznie jednym ogniskiem [23]. W badaniu Koehn i wsp. [24]

wysunięto wniosek, że poudarowe zakłócenie funkcji układu autonomicznego może być związane z występowaniem zaburzeń erekcji, której funkcję kontrolują. W badaniach prowadzonych z udziałem kobiet używano bardziej zróżnicowane wyniki. Monga i wsp. [25] zaobserwowali, że kobiety ze zmianami poudarowymi zlokalizowanymi w prawej półkuli doświadczyły mniejszego spadku funkcji seksualnych niż w grupie ze zmianami w lewej półkuli. Natomiast wyniki innych badań nie wykazały związku między zajęciem półkuli a występowaniem dysfunkcji seksualnych [18, 26, 27].

Około 40% pacjentów z ciężkimi objawami motorycznymi w ostrej fazie udaru, po okresie rekonwalescencji doświadczają lekkich lub umiarkowanych zaburzeń seksualnych [28]. Hemiplegia, inaczej niedowład połowiczny, jest częstym powikłaniem pojawiającym się u pacjentów, którzy przeżyli udar. Stanowi ona fizyczne ograniczenie, które powoduje, że około 50% pacjentów cierpiących z jej powodu doświadczają dysfunkcji seksualnych. Decydującym czynnikiem wpływającym na występowanie zaburzeń w tej grupie pacjentów wydaje się być stopień ich niezależnego funkcjonowania [29]. W badaniu Sjögren i wsp. [30, 31], prowadzonym na grupie pacjentów z poudarową hemiplegią, zaobserwowano pojawienie się u mężczyzn problemów z erekcją. Po udarze u 75% kobiet i 64% mężczyzn wystąpiły problemy z orgazmem. Zauważono istotny związek zmniejszenia ogólnej satysfakcji seksualnej z występowaniem dysfunkcji seksualnych oraz upośledzeniem reaktywności partnera. W badaniu tym czynniki psychogenne wydają się odgrywać największą rolę w pogorszeniu seksualności, natomiast niepełnosprawność fizyczna nie stanowiła według pacjentów przyczyny ich problemów.

Przyczyny psychologiczne

Występujące po udarze depresja, lęk czy strach przed nawrotem mogą prowadzić do zmniejszenia popędu seksualnego [32]. Zaburzenia depresyjne objawiają się u tych pacjentów w postaci ich izolacji społecznej, wycofania lęku przed otoczeniem lub przyszłością oraz bezsenności [18]. Wśród kobiet depresja może powodować dysfunkcje seksualne, takie jak zmniejszenie libido i pożądania, trudności w osiąganiu orgazmów i trudności w podnieceniu seksualnym [33]. W badaniu Yilmaz i wsp. [18] poudarowa depresja, określana jako > 17 punktów w skali depresji Becka (BDI, *Beck Depression Index*), dotyczyła 60,8% badanych kobiet. Zaobserwowano negatywny związek między depresją, a występowaniem zaburzeń seksualnych, ocenianych za pomocą kwestionariusza *Female Sexual Function Inventory* (FSFI) [18]. Akinpelu i wsp. [34] stwierdzili, że

zaburzenia wytrysku wiązały się ze znacznie wyższym wynikiem BDI niż osób niezgłaszających występowania dysfunkcji seksualnych. Ponadto, badani niezadowoleni ze swojego życia seksualnego uzyskali znacząco więcej punktów w skali BDI niż ci zadowoleni z życia seksualnego.

Zaburzone postrzeganie siebie jako osoby niepełnosprawnej fizycznie może skutkować obniżeniem poczucia własnej wartości, a także pogorszeniem relacji z partnerem [34, 35]. Takie osoby bardzo często wyolbrzymiają swoje pojawiające się u nich niedoskonałości, dlatego też postrzegają siebie jako osoby, które mają nieadekwatne umiejętności w danym obszarze. Osoby te mają problem z postrzeganiem siebie w pozytywnym aspekcie, a przede wszystkim do spojrzenia na siebie mniej krytycznie i dostrzeżenia swoich rzeczywistych umiejętności [36]. Przejście udaru łączy się niewątpliwie z ogromnym obciążeniem dla organizmu. Rekonwalescencja jest długotrwała oraz niejednokrotnie wyklucza takiego pacjenta z możliwości prowadzenia trybu życia, jak sprzed udaru. Bardzo często pacjent musi nauczyć się wielu czynności od nowa, szczególnie, gdy występują u niego niedowłady. Wymaga to od niego ogromnego wysiłku [18]. Zmęczenie może zmniejszyć autonomię pacjentów, powodując u nich poczucie winy i niepokój o swój wygląd fizyczny (w szczególności obecność twarzy asymetria i ślinienie się śliny z kąta ust). Stawianie pierwszych kroków po długotrwałej niemożności poruszania się, czy choćby próba jedzenia posiłków jest dla takiego pacjenta bardzo dużym wyzwaniem i wymaga od niego dużego zaangażowania, dlatego pacjenci ci niejednokrotnie nie mają siły na dodatkowy wysiłek, w postaci czynności seksualnych [37].

Przyczyny poudarowych dysfunkcji seksualnych związane z nieprawidłowym funkcjonowaniem układu moczowo-płciowego

Zauważa się, iż wśród chorób współistniejących, których obecność sprzyja nietrzymaniu moczu jest stan po udarze mózgu [38]. Pojawia się ono już bezpośrednio po udarze, co wymaga założenia cewnika. Może ono dotyczyć 40–60% pacjentów, którzy zostali przyjęci do szpitala w wyniku udaru [39], natomiast u 25% problem pozostaje po zakończeniu hospitalizacji [40]. Około połowa kobiet, u których występuje nietrzymanie moczu, oceniła, że wpływa ono negatywnie na ich życie seksualne [41]. Wydaje się, iż wysiłek fizyczny ma ochronny wpływ na to zaburzenie, niestety jest on ograniczony u pacjentów po wystąpieniu incydentu

naczyniowego. Poudarowa niestabilność pęcherza moczowego wiązała się z większą częstością występowania dysfunkcji seksualnych niż wysiłkowe nietrzymanie moczu. Zarówno niestabilność pęcherza moczowego jak i wysiłkowe nietrzymanie moczu wpływają na obniżenie jakości życia pacjentek w sferach psychicznej, seksualnej i funkcjonalnej. Zwraca się uwagę na to, iż pacjentki po udarze z nietrzymaniem moczu odczuwają spadek poczucia atrakcyjności seksualnej [38]. Powoduje to sporą krępację w trakcie zbliżeń z partnerem, co wpływa niekorzystnie na ich seksualność. Dodatkowo otyłość jest jednym z czynników predysponujących do poudarowego nietrzymania moczu [42]. Zaobserwowano, iż u kobiet, które przed pojawieniem się udaru, były w ciąży lub były poddane procedurom chirurgicznym w miednicy mniejszej, mają większe ryzyko na pojawienie się u nich poudarowych zaburzeń seksualnych. Negatywna korelacja wyrzyta została między wynikiem FSFI, a liczbą porodów [18].

Rehabilitacja usprawniająca funkcje seksualne po przebyłym udarze

Tibaek i wsp. [43] przeprowadzili badanie ukończone przez 24 kobiety (12 w grupie leczonej i 12 w grupie kontrolnej) oceniające wpływ 12-tygodniowego treningu mięśni dna miednicy (PFMT, *pelvic floor muscle training*) na poudarowe nietrzymanie moczu. Parametry podlegające ocenie, które uległy znacznej poprawie w grupie badanej w porównaniu z grupą kontrolną obejmowały częstość oddawania moczu w ciągu dnia ($p = 0,018$), 24-godzinny test podpaskowy (ocena wzrostu wagi podpaski/podpasek po ich ciągłym 24-godzinnym stosowaniu) [44] ($p = 0,013$), dynamiczna wytrzymałość mięśni dna miednicy ($p = 0,028$). Wynik badania wykazał, że ćwiczenia mięśni dna miednicy ma u kobiet istotny wpływ na poprawę poudarowego nietrzymania moczu. Po 6 miesiącach od zakończenia badania dokonano dodatkowej oceny w formie wywiadu przeprowadzonego telefonicznie. Wzięły w nim udział wszystkie kobiety, które ukończyły badanie. Efekty oceniano za pomocą kwestionariusza oceny jakości życia SF-36 oraz *Incontinence Impact Questionnaire* (IIQ). W badaniu wykazano, że PFMT może wykazywać długotrwały efekt, mierzony za pomocą parametrów oceniających jakość życia [44]. Shin i wsp. [45] przeprowadzili w 2015 badanie 31 kobiet (16 w grupie badanej i 15 w kontrolnej) oceniające wpływ PFMT na poudarowe nietrzymanie moczu. W badaniu zastosowano 6 tygodniowe PFMT, stosowane wyłącznie w grupie badanej, a także ogólne ćwiczenia rehabilitacyjne — w obu grupach. Oceny skuteczności dokonano za pomocą perineometru (ocena maksymalnego

ciśnienia zaciskania mięśni pochwy), przezpochwowej elektromiografii mięśni dna miednicy, a także Skali Bristolskiej oceniającej objawy z dolnych dróg moczowych kobiet. Po interwencji maksymalne ciśnienie ściskania pochwy w grupie badanej i grupie kontrolnej wyniosło odpowiednio 18,35 i 8,46 mm Hg. W elektromiografii aktywność mięśni dna miednicy wyniosła odpowiednio 12,09 i 9,33. Ponadto, liczba punktów uzyskanych w Skali Bristolskiej po PFMT uległa obniżeniu o średnio 4pkt w stosunku do 0,25 pkt. w grupie kontrolnej. Wyniki te sugerują, że PFMT — trening mięśni dna miednicy może być u kobiet skuteczną metodą w leczeniu poudarowego nietrzymania moczu [45]. W 2015 Tibaek i wsp. [46] dokonali oceny wpływ treningu dna miednicy na erekcję u mężczyzn z objawami z dolnych dróg moczowych (LUTS, *lower urinary tract symptoms*) po przebyłym udarze. W badaniu wzięło udział 30 osób, w tym 15 z nich stanowiło grupę badaną, natomiast pozostali znajdowali się w grupie kontrolnej. Po 12-tygodniowym treningu dna miednicy, a także ćwiczeniach domowych efekty oceniono za pomocą kwestionariuszy *International Index of Erectile Function* (IIEF-5), *Danish Prostate Symptom Score* (DAN-PSS-1), skróconego kwestionariusza oceny jakości życia (SF-36), oraz *Nocturia Quality-of-Life* (N-QoL) Questionnaire [47, 48]. Kolejnej oceny dokonano po 6 miesiącach o zakończenia rehabilitacji. Skala objawów DAN-PSS-1 wykazała istotną statystycznie poprawę ($p < 0,01$) w grupie badanej, w 12 tygodniu w porównaniu do wyników z przed rozpoczęcia rehabilitacji. Mediana częstości mikcji w ciągu 24 godzin zmniejszyła się z 11 na początku badania do 7 w 12. tygodniu (36%; $p = 0,04$) i do 8 (27%; $p = 0,02$) w 6 miesiącu, jednakże nie była ona statystycznie istotna w porównaniu do grupy kontrolnej. W grupie badawczej zaobserwowano istotną statystycznie poprawę funkcji mięśni dna miednicy ($p < 0,01$) i siły ($p < 0,01$) w 12. tygodniu. Przedstawione wyniki sugerują, że trening mięśni dna miednicy ma wpływ na objawy dolnych dróg moczowych, jednakże istotną statystycznie poprawę zaobserwować można jedynie w przypadku funkcji i siły mięśni dna miednicy [46]. Wynik sumaryczny IIEF-5 wykazał znaczną poprawę ($p < 0,04$) w grupie badawczej po 12 tygodniach rehabilitacji. W okresie 6-miesięcznej obserwacji mediana wyniku sumarycznego zmniejszyła się zarówno w grupie badanej, jak i kontrolnej. Wynik badania wykazał, że PFMT może mieć krótkoterminowy wpływ na objawy z dolnych dróg moczowych mężczyzn, jednak nie stwierdzono istotnie statystycznego efektu między grupami [49]. Wyniki uzyskane ze skali SF-36 wykazały istotną poprawę w zakresie emocji i vitalności w okresie po przeprowadzeniu badania, w grupie badanej,

czego nie zaobserwowano w grupie kontrolnej, jednakże wyniki nie były statystycznie istotne. Ponadto, PFMT nie poprawiło jakości życia związanej z N-QoL [47].

Podsumowanie

Dysfunkcje seksualne i niezadowolone z życia seksualnego wydają się być powszechne zarówno u kobiet i mężczyzn po przebyłym udarze mózgu, jak i u ich małżonków [7]. Zmniejszone libido, podniecenie seksualne i satysfakcja związane są szczególnie z występowaniem zespołu hemisensorycznego. Etiologia dysfunkcji seksualnych po udarze jest wieloczynnikowa i obejmuje zarówno czynniki organiczne, fizyczne ograniczenia, a także zaburzenie sfery psychospołecznej [18, 20–41]. Badania prowadzone na grupie pacjentów z poudarową hemiplegią wskazują, że czynniki psychospołeczne predysponują do występowania dysfunkcji seksualnych w większym stopniu niż niepełnosprawność fizyczna [28–31]. W badaniach oceniano także potencjalną rolę lekarzy w rozwiązywaniu problemów z funkcjami seksualnymi w poprawie jakości życia osób, które przeżyły udar. Niestety badania pokazują, że zajmowanie się kwestiami seksualnymi podczas regularnych wizyt u lekarzy jest rzadkością. Po osiągnięciu zaufania w relacji pacjent — lekarz, pacjenci mogą stać się bardziej otwarci na ujawnianie osobistych problemów w tym występowania dysfunkcji seksualnych [6]. Badania skoncentrowane na określeniu czynników przyczyniających się do dysfunkcji seksualnej po udarze są nadal potrzebne, aby lepiej zrozumieć wpływ różnic kulturowych na ocenę funkcji seksualnych i ewaluację podejść multidyscyplinarnych [50]. Rehabilitacja mięśni dna miednicy wydaje się dawać obiecujące rezultaty w przypadku zaburzeń erekcji u mężczyzn, a także występowania zaburzeń seksualnych związanych z nietrzymaniem moczu u kobiet. Badania w tym temacie są niestety nieliczne, co wskazuje na potrzebę przeprowadzenia większej ich liczby w celu wyciągnięcia jednoznacznych wniosków [44–49].

Wnioski

W przypadku pacjentów poudarowych dysfunkcje seksualne stanowią poważny problem, który wpływa na ich funkcjonowanie. Należy, w ocenie stanu pacjenta po udarze oceniać rodzaj i stopień nasilenia dysfunkcji. Dysfunkcje te mogą być związane z czynnikami psychologicznymi oraz fizycznymi, dlatego też rehabilitacja powinna uwzględniać opiekę psychologiczno-seksuologiczną oraz fizjoterapię dostosowaną do typu dysfunkcji.

Piśmiennictwo

1. Truelsen T, Begg S, Mathers C. The global burden of cerebrovascular. *Who Int* 2006.
2. <https://www.boehringer-ingenelheim.pl/udar-niedokrwienny/udar-niedokrwienny/epidemiologia> (data pobrania: 27. (27.08.2021).
3. Sienkiewicz-Jarosz H. Udar mózgu Kompedium dla praktyka. PZWL, Warszawa 2020.
4. Mossakowska M, Więcek A, Błędowski P. Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce. Termedia Wydawnictwa Medyczne Poznań. 2012.
5. Restel M, Richter M. Aktywność seksualna u pacjentów po udarze mózgu. *Neurologia po Dyplomie*. 2014.
6. Richkewicz A, Dean R, Burgess GH, et al. Sexuality after stroke: an exploration of current professional approaches, barriers to providing support and future directions. *Disabil Rehabil*. 2016; 38(15): 1471–1482, doi: [10.3109/09638288.2015.1106595](https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1106595), indexed in Pubmed: [26726931](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26726931/).
7. Korpelainen JT, Nieminen P, Myllylä VV. Sexual functioning among stroke patients and their spouses. *Stroke*. 1999; 30(4): 715–719, doi: [10.1161/01.str.30.4.715](https://doi.org/10.1161/01.str.30.4.715), indexed in Pubmed: [10187867](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10187867/).
8. Pistoia F, Govoni S, Boselli C. Sex after stroke: a CNS only dysfunction? *Pharmacol Res*. 2006; 54(1): 11–18, doi: [10.1016/j.phrs.2006.01.010](https://doi.org/10.1016/j.phrs.2006.01.010), indexed in Pubmed: [16513364](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16513364/).
9. Dobruch J, Borówka A. Fizjologia wzrodu prącia. *Przegląd Urologiczny*. 2005: 2.
10. Courtois F, Carrier S, Charvier K, et al. The Control of Male Sexual Responses. *Current Pharmaceutical Design*. 2013; 19(24): 4341–4356, doi: [10.2174/13816128113199990333](https://doi.org/10.2174/13816128113199990333).
11. Pistoia F, Govoni S, Boselli C. Sex after stroke: a CNS only dysfunction? *Pharmacol Res*. 2006; 54(1): 11–18, doi: [10.1016/j.phrs.2006.01.010](https://doi.org/10.1016/j.phrs.2006.01.010), indexed in Pubmed: [16513364](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16513364/).
12. Park JH, Ovbiagele B, Feng W. Stroke and sexual dysfunction - a narrative review. *J Neurol Sci*. 2015; 350(1-2): 7–13, doi: [10.1016/j.jns.2015.02.001](https://doi.org/10.1016/j.jns.2015.02.001), indexed in Pubmed: [25682327](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25682327/).
13. Basson R. Female Sexual Response. *Obstetrics & Gynecology*. 2001; 98(2): 350–353, doi: [10.1097/00006250-200108000-00029](https://doi.org/10.1097/00006250-200108000-00029).
14. Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych. Rewizja dziesiąta. Rozdział piąty. Zaburzenia psychiczne i zachowania. Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Versalius”, Kraków .
15. Grabarski B. Podział zaburzeń seksualnych. <https://www.mp.pl/pacjent/seksuologia/zagadnienia-podstawowe/104325,podzial-zaburzen-seksualnych>(17.12.2021).
16. Korpelainen JT, Kauhanen ML, Kemola H, et al. Sexual dysfunction in stroke patients. *Acta Neurologica Scandinavica*. 1998; 98(6): 400–405, doi: [10.1111/j.1600-0404.1998.tb07321.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.1998.tb07321.x).
17. Stein J, Hillinger M, Clancy C, et al. Sexuality after stroke: patient counseling preferences. *Disabil Rehabil*. 2013; 35(21): 1842–1847, doi: [10.3109/09638288.2012.754953](https://doi.org/10.3109/09638288.2012.754953), indexed in Pubmed: [23336118](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23336118/).
18. Yilmaz H, Gumus H, Yilmaz SD, et al. The evaluation of sexual function in women with stroke. *Neurol India*. 2017; 65(2): 271–276, doi: [10.4103/neuroindia.NI_1102_15](https://doi.org/10.4103/neuroindia.NI_1102_15), indexed in Pubmed: [28290388](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28290388/).
19. Hawton K. Sexual adjustment of men who have had strokes. *Journal of Psychosomatic Research*. 1984; 28(3): 243–249, doi: [10.1016/0022-3999\(84\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3999(84)90026-6).
20. Coslett HB, Heilman KM. Male sexual function. Impairment after right hemisphere stroke. *Arch Neurol*. 1986; 43(10): 1036–1039, doi: [10.1001/archneur.1986.00520100048013](https://doi.org/10.1001/archneur.1986.00520100048013), indexed in Pubmed: [3753264](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3753264/).
21. Agarwal A, Jain DC. Male sexual dysfunction after stroke. *The Journal of the Association of Physicians of India* . 1989; 837(8): 505–507.
22. Winder K, Seifert F, Köhrmann M, et al. Lesion mapping of stroke-related erectile dysfunction. *Brain*. 2017; 140(6): 1706–1717, doi: [10.1093/brain/awx080](https://doi.org/10.1093/brain/awx080).

23. Jung JH, Kam SC, Choi SM, et al. Sexual dysfunction in male stroke patients: correlation between brain lesions and sexual function. *Urology*. 2008; 71(1): 99–103, doi: [10.1016/j.urology.2007.08.045](https://doi.org/10.1016/j.urology.2007.08.045), indexed in Pubmed: [18242374](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18242374/).
24. Koehn J, Crodel C, Deutsch M, et al. Erectile dysfunction (ED) after ischemic stroke: association between prevalence and site of lesion. *Clin Auton Res*. 2015; 25(6): 357–365, doi: [10.1007/s10286-015-0313-y](https://doi.org/10.1007/s10286-015-0313-y), indexed in Pubmed: [26374302](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26374302/).
25. Monga TN. Sexual dysfunction in stroke patients. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 1986; 67(1): 19–22.
26. Boldrini P. Sexual changes in hemiparetic patients. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 1991; 72(3): 202–7.
27. Tamam Y, Tamam L, Akil E, et al. Post-stroke sexual functioning in first stroke patients. *Eur J Neurol*. 2008; 15(7): 660–666, doi: [10.1111/j.1468-1331.2008.02184.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2008.02184.x), indexed in Pubmed: [18484994](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18484994/).
28. Jørgensen H, Nakayama H, Raaschou H, et al. Outcome and time course of recovery in stroke. Part I: Outcome. The Copenhagen stroke study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 1995; 76(5): 399–405, doi: [10.1016/s0003-9993\(95\)80567-2](https://doi.org/10.1016/s0003-9993(95)80567-2).
29. Chambon X. Testimony on the sexuality of post-stroke hemiplegic patients. *Sexologies*. 2011; 20(2): 102–105, doi: [10.1016/j.sexol.2010.10.005](https://doi.org/10.1016/j.sexol.2010.10.005).
30. Sjögren K, Hillinger M. Sexuality after stroke with hemiplegia. I. Aspects of sexual function. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*. 1983; 15(2): 55–61.
31. Sjögren K, Hillinger M. Sexuality after stroke with hemiplegia. II. With special regard to partnership adjustment and to fulfillment. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*. 1983; 15(2): 63–69.
32. Thompson SB, Walker L. Sexual dysfunction after stroke: underestimating the importance of psychological and physical issues. 2011.
33. Graziottin A. The biological basis of female sexuality. *Int Clin Psychopharmacol*. 1998; 13 Suppl 6: S15–S22, doi: [10.1097/00004850-199807006-00004](https://doi.org/10.1097/00004850-199807006-00004), indexed in Pubmed: [9728670](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9728670/).
34. Akinpelu OE, Aina OF, Ojini FI, et al. Sexual dysfunction in Nigerian stroke survivor. *African Health Sciences*. 2013; 13(3): 639–645.
35. Montalvan V, Ulrich AK, Tirschwell DL, et al. Assessing sexual dysfunction among stroke survivors and barriers to address this issue by physicians at a Latin American reference hospital. *Clin Neurol Neurosurg*. 2021 [Epub ahead of print]; 205: 106642, doi: [10.1016/j.clineuro.2021.106642](https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2021.106642), indexed in Pubmed: [33901747](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33901747/).
36. Richards A, Dean R, Burgess GH, et al. Sexuality after stroke: an exploration of current professional approaches, barriers to providing support and future directions. *Disabil Rehabil*. 2016; 38(15): 1471–1482, doi: [10.3109/09638288.2015.1106595](https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1106595), indexed in Pubmed: [26726931](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26726931/).
37. Thompson SB, Walker L. Sexual Dysfunction after Stroke. Underestimating the Importance of Psychological and Physical Issues. *WebmedCentral PHYSICAL MEDICINE* 2011; 2: WMC002281.
38. Majkusiak W, Barcz E. Schorzenia dna miednicy. Uzasadnienie dla opracowania rekomendacji klinicznych. *Ginekologia i Perinatologia Praktyczna*. 2017; 2(4): 155–161.
39. Thomas LH, Watkins CL, Sutton CJ, et al. ICONS Project Team and the ICONS Patient, Public and Carer Involvement Groups. Identifying continence options after stroke (ICONS): a cluster randomised controlled feasibility trial. *Trials*. 2014; 15: 509, doi: [10.1186/1745-6215-15-509](https://doi.org/10.1186/1745-6215-15-509), indexed in Pubmed: [25539714](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25539714/).
40. Lipowski M, Kucharska-Lipowska M, Broła W, et al. Urological complications after stroke. *Aktualności Neurologiczne*. 2020; 19(3): 125–131, doi: [10.15557/an.2019.0017](https://doi.org/10.15557/an.2019.0017).
41. Sutherst JR. Sexual dysfunction and urinary incontinence. *Br J Obstet Gynaecol*. 1979; 86(5): 387–388, doi: [10.1111/j.1471-0528.1979.tb10616.x](https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1979.tb10616.x), indexed in Pubmed: [572697](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/572697/).
42. Dębiński P, Niezgodą T. Klasyfikacja nietrzymania moczu i sposoby leczenia. *Przegląd Urologiczny*. 2014; 87(5).
43. Tibaek S, Gard G, Jensen R. Is there a long-lasting effect of pelvic floor muscle training in women with urinary incontinence after ischemic stroke? A 6-month follow-up study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2007; 18(3): 281–287, doi: [10.1007/s00192-006-0137-3](https://doi.org/10.1007/s00192-006-0137-3), indexed in Pubmed: [16673051](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16673051/).
44. Rasmussen A, Mouritsen L, Dalgaard A, et al. Twenty-four-hour pad weighing test: Reproducibility and dependency of activity level and fluid intake. *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction*. 1995; 6(3): 183–183, doi: [10.1007/bf01900585](https://doi.org/10.1007/bf01900585).
45. Shin DC, Shin SHo, Lee MMo, et al. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in female stroke patients: a randomized, controlled and blinded trial. *Clin Rehabil*. 2016; 30(3): 259–267, doi: [10.1177/0269215515578695](https://doi.org/10.1177/0269215515578695), indexed in Pubmed: [25862769](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25862769/).
46. Tibaek S, Gard G, Dehlendorff C, et al. Is Pelvic Floor Muscle Training Effective for Men With Poststroke Lower Urinary Tract Symptoms? A Single-Blinded Randomized, Controlled Trial. *Am J Mens Health*. 2017; 11(5): 1460–1471, doi: [10.1177/1557988315610816](https://doi.org/10.1177/1557988315610816), indexed in Pubmed: [26483291](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26483291/).
47. Tibaek S, Gard G, Dehlendorff C, et al. Can pelvic floor muscle training improve quality of life in men with mild to moderate poststroke and lower urinary tract symptoms? *Eur J Phys Rehabil Med*. 2017; 53(3): 416–425, doi: [10.23736/S1973-9087.16.04119-8](https://doi.org/10.23736/S1973-9087.16.04119-8), indexed in Pubmed: [27003595](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27003595/).
48. Tibaek S, Gard G, Dehlendorff C, et al. Lower Urinary Tract Symptoms, Erectile Dysfunction, and Quality of Life in Poststroke Men: A Controlled Cross-Sectional Study. *Am J Mens Health*. 2017; 11(3): 748–756, doi: [10.1177/1557988317690283](https://doi.org/10.1177/1557988317690283), indexed in Pubmed: [28193128](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28193128/).
49. Tibaek S, Gard G, Dehlendorff C, et al. The effect of pelvic floor muscle training on sexual function in men with lower urinary tract symptoms after stroke. *Top Stroke Rehabil*. 2015; 22(3): 185–193, doi: [10.1179/1074935714Z.0000000019](https://doi.org/10.1179/1074935714Z.0000000019), indexed in Pubmed: [25779892](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25779892/).
50. Rosenbaum T, Vadas D, Kalichman L. Sexual function in post-stroke patients: considerations for rehabilitation. *J Sex Med*. 2014; 11(1): 15–21, doi: [10.1111/jsm.12343](https://doi.org/10.1111/jsm.12343), indexed in Pubmed: [24433557](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24433557/).