

Krajewski, Piotr. Implications of movement rehabilitation on the quality of life after brainsuses. *Journal of Education, Health and Sport*. 2022;12(10)72-85. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2022.12.10.010>  
<https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/40241>  
<https://zenodo.org/record/7132926>

The journal has had 40 points in Ministry of Education and Science of Poland parametric evaluation. Annex to the announcement of the Minister of Education and Science of December 21, 2021. No. 32343. Has a Journal's Unique Identifier: 201159. Scientific disciplines assigned: Physical Culture Sciences (Field of Medical sciences and health sciences); Health Sciences (Field of Medical Sciences and Health Sciences). Punkty Ministerialne z 2019 - aktualny rok 40 punktów. Załącznik do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 21 grudnia 2021 r. Lp. 32343. Posiada Unikatowy Identyfikator Czasopisma: 201159. Przynależność dyscypliny naukowej: Nauki o kulturze fizycznej (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu); Nauki o zdrowiu (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu).

© The Authors 2022;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland  
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non commercial license Share alike. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 01.09.2022. Revised: 02.09.2022. Accepted: 30.09.2022.

## IMPLICATIONS OF MOVEMENT REHABILITATION ON THE QUALITY OF LIFE AFTER BRAINSUSES

**Piotr Krajewski**, Student Research Group at the Subdepartment of Social Medicine and Public Health, Department of Social Medicine, Pomeranian Medical University in Szczecin 70- 204 Poland, ORCID ID 0000-0003-3485-4816  
e-mail [krajek25@tlen.pl](mailto:krajek25@tlen.pl)

**Keywords:** stroke, quality of life , rehabilitation, quality of life after stroke

### Abstract

**Introduction:** Quality of life is a broad term that covers all functional areas of a stroke patient. Quality of life is primarily determined by the consequences of brain damage, but also by other factors such as age, gender, body weight and time since the stroke. Stroke is the leading cause of disability in adults and the third leading cause of death. Because of its effects, it is one of the most serious diseases of the nervous system.

Most frequently affected are people who work in different social roles in their working environment. Worldwide, there are more than 55 million survivors of a stroke, half of whom have a significant impact on the continued functioning of daily life.

**Material and methods :** The data show that 100% of respondents have had a stroke, which means they are able to make more accurate statements about rehabilitation problems. Stroke occurred in up to one in 10% of respondents. between one and three years in 15%, between three and five years in 55% of the population studied. Over five years at 20%. The participants are people who have undergone rehabilitation shortly after a stroke and some have it to this day.

**Results:** According to the respondents in this study, the improvement in social role competence was very strong – 7%, large – 18%, medium – 44%, small – 18%, none – 13%. At the same time, it was found that rehabilitation restored the lost functions of everyday life to the interviewees with a high degree – 60%, average – 27%, low – 13%. Rehabilitation should be an integral part of the treatment in order to adapt to the needs of the patient. In order to achieve a significant improvement, it is important to carry out the therapy systematically and for longer. These measures are taken to restore maximum or full performance, but this is not always possible. Much depends on the age of the patient, the previous and current diseases, the changes after the stroke, and the frequency and duration of rehabilitation. In summary, stroke rehabilitation is very important – it not only protects life and reduces the risk of death, but also guarantees an improvement in the quality of life.

**Conclusions:** Research results clearly show that rehabilitation after a stroke is very important to restore health and well-being while increasing mobility at the same time. However, respondents differed from each other, which means that it is difficult to fully compare the results. Age, the consequences of a stroke and the time after rehabilitation after a stroke have certainly influenced this.

### Wstęp

Jakość życia jest pojęciem szerokim, obejmuje wszystkie dziedziny funkcjonowania chorego po udarze mózgu. Na ocenę jakości życia mają wpływ przede wszystkim konsekwencje uszkodzenia mózgowia, ale także inne czynniki, między innymi wiek, płeć pacjenta, masa

ciała oraz czas jaki upłynął od wystąpienia udaru. Udar mózgu jest główną przyczyną niepełnosprawności występującej u osób dorosłych, stanowi trzecią co do najczęstszych przyczyn zgonów. Ze względu na skutki jest jedną z najpoważniejszych chorób układu nerwowego [7]. Dotyka najczęściej osób sprawnych ruchowo, czynnych zawodowo, pełniących różne role społeczne w środowisku, w którym funkcjonowali. Na świecie istnieje ponad 55 milionów ludzi, którzy przeżyli udar mózgu, u połowy z nich incydent ten wywarł znaczący wpływ na dalsze funkcjonowanie w codzienny.

W przebiegu udaru mózgu dochodzi do uszkodzenia ośrodków mózgowych odpowiedzialnych za sprawność ruchową i poznawczą, w związku z tym wielu pacjentów cierpi z powodu zaburzeń, takich jak: afazja, dyspraksja, zaburzenia chodu czy zaburzenia kontroli postawy ciała. Ze wszystkich neurologicznych chorób i zespołów objawów neurologicznych, udar mózgu prowadzi do najdłużej trwającej niepełnosprawności.

Obecnie coraz więcej uwagi i zainteresowania poświęca się sprawności człowieka i jego zdolności do pełnienia ról społecznych. Mogą one być pełnione tylko wtedy, gdy we własnym odczuciu pacjenci są sprawni, wydolni i odczuwają satysfakcję ze swojego stanu zdrowia i życia. Dlatego ważną rolę w ocenie wyników interwencji medycznych odgrywa badanie jakości życia. Jest ono czułym miernikiem efektów i skuteczności stosowanych terapii, a pośrednio również skuteczności funkcjonowania systemu ochrony zdrowia.

U osób po udarze mózgu współistnieje wiele czynników determinujących subiektywną ocenę jakości życia. Są one różnorodne, zależą nie tylko od ograniczenia sprawności ruchowej, ale także od obecności zaburzeń poznawczych, intelektualnych

i emocjonalnych. Innymi ważnymi determinantami jakości życia są: wiek, płeć, czas, jaki upłynął od wystąpienia udaru oraz stan odżywienia pacjenta. Na skutek przebytego incydentu udarowego następuje duża zmiana spowodowana stałym lub czasowym obniżeniem sprawności. Utrudnia to normalne funkcjonowanie w dotychczasowym środowisku.

Niepełnosprawność osób po przebytych incydencie udarowym stanowi problem społeczny i ekonomiczny. Utrata samodzielności znacznie obniża jakość życia u chorych z deficytami neurologicznymi [10]. Osoby po przebytych incydencie udarowym często izolują się od społeczeństwa. Z powodu niepowodzeń rezygnują z rehabilitacji, przyjmują postawę bierną, wycofują się. Rola fizjoterapeuty jest przygotowanie pacjenta po przebytych incydencie udarowym do samodzielności fizycznej, umysłowej oraz maksymalnej sprawności ruchowej. Kompleksowa rehabilitacja neurologiczna jest niezbędnym elementem w procesie terapeutycznym. Wsparcie ze strony osób najbliższych i wzmocnienie poczucia własnej wartości chorego wspomaga proces rehabilitacji [33].

Rehabilitacja po udarze mózgu jest efektywna z terapeutycznego punktu widzenia oraz ze względów ekonomicznych jeśli po zakończeniu leczenia chory powraca do domu w stanie nie wymagającym stałej opieki i dalszy średni czas jego przeżycia wynosi 7.5 roku. Celem rehabilitacji poudarowej jest przywrócenie utraconej funkcji w maksymalnie możliwym stopniu, zapobieganie powikłaniom neurologicznym i ogólnoustrojowym oraz poprawa jakości życia. Około 20% pacjentów, którzy przeżyli udar pozostaje bez ubytków ruchowych i jest w stanie funkcjonować całkowicie samodzielnie. Osoby te nie wymagają rehabilitacji. Około 10-20 % trafia do domów opieki z powodu ciężkiej niesprawności, bez względu na to czy i jak intensywnie byli rehabilitowani. Pozostałe 60-70% ma różnego rodzaju i różnego stopnia deficyty funkcjonalne. Chorzy ci stanowią grupę, która dzięki szeroko rozumianej rehabilitacji ma szanse poprawy swojego funkcjonowania i jakości życia. W dobie medycyny opartej na dowodach naukowych skuteczność działań rehabilitacyjnych wymaga potwierdzenia poprzez wiarygodne przesłanki empiryczne, najlepiej uzyskane w kontrolowanych eksperymentach klinicznych. Aby wymiennie ocenić efekty działań

terapeutycznych niezbędne jest ściśle określenie rodzaju interwencji, grupy diagnostycznej oraz kryterium efektywności. W odniesieniu do rehabilitacji nie jest to łatwe.

Rehabilitacja jest pojęciem bardzo szerokim. Jest procesem trwającym i zmieniającym się w czasie, stanowi kombinację oddziaływań medycznych, fizycznych, psychologicznych i społecznych (5). Może równie dobrze oznaczać kilka sesji fizjoterapeutycznych jak i intensywny, kompleksowy program realizowany przez wieloosobowy interdyscyplinarny zespół. Wśród interwencji wyróżnia się całą gamę możliwości - od ćwiczeń ruchowych, zabiegów fizykoterapeutycznych, poprzez trening podstawowych i rozszerzonych czynności życia codziennego, do rehabilitacji mowy, funkcji behawioralno - poznawczych i umiejętności społecznych. Interwencje realizowane są w ramach różnych modeli i rozwiązań organizacyjnych np. rehabilitacja wczesna vs późna, rehabilitacja szpitalna vs rehabilitacja w domu, rehabilitacja kompleksowa vs zogniskowana; różne szkoły i metody fizjoterapii, intensywność działań rehabilitacyjnych itp. Podobna niejednoznaczność dotyczy grupy diagnostycznej. Udar mózgu może oznaczać wszystko – od czystego niedowładu połowicznego do złożonego zespołu niepełnosprawności zawierającego oprócz ruchowych, deficyty sensoryczne, wzrokowe, poznawcze, mowy i inne. Leczeni chorzy tworzą niejednorodne kategorie zróżnicowane nie tylko ze względu na ciężkość i zakres uszkodzenia neurologicznego, ale również z uwagi na wiek, choroby towarzyszące, wsparcie społeczne i inne. Trudność w precyzyjnym określeniu pojęć dotyczy również kryterium wyniku interwencji. Z jednej strony wyróżniamy ściśle, obiektywnie łatwo mierzalne wskaźniki takie jak np. prędkość chodu, siła mięśniowa, z drugiej zaś wskaźniki kompleksowe, w znacznej mierze subiektywne, takie jak np. stan funkcjonalny, mierzony skalami czynności życia codziennego (ADL) i jakość życia.

Te drugie tylko pośrednio zależą od rehabilitacji, jeśli rozumieć ją w węższym znaczeniu – np. kinezyterapii. W przypadku sprawności funkcjonalnej, bardzo trudno jest oddzielić efekt naturalnego powrotu funkcji od wpływu oddziaływań rehabilitacyjnych. W przypadku jakości życia natomiast trudno oddzielić efekt rehabilitacji od naturalnego procesu adaptacji i etapów reakcji stresowej. Jakość życia jako wskaźnik skuteczności rehabilitacji jest szczególnie problematycznym pojęciem z uwagi na jego szeroki zakres znaczeniowy. Zawierają się w nim elementy sprawności funkcjonalnej, stanu emocjonalnego, satysfakcji z życia, samooceny zdrowia itp.

W konsekwencji, jak dowodzą liczne badania, jakość życia zależy od wielu czynników niezwiązanych z rehabilitacją, np. od wsparcia społecznego, zwłaszcza rodzinnego, sytuacji ekonomicznej, cech osobowości. Rozważając kryterium efektywności rehabilitacji w kontekście badań naukowych należy pamiętać o względach etycznych.

W odróżnieniu od badań farmakologicznych, w których dopuszczalne jest stosowanie placebo, w rehabilitacji, zwłaszcza ruchowej, nie można oceniać skuteczności poprzez porównanie grupy leczonej vs nie leczonej. W tej sytuacji, najbardziej pożądane badania typu RCT, w znacznej mierze ograniczają się do porównywania alternatywnych form terapii. Model typu 0 – 1 stosuje się głównie wtedy gdy zaniechanie działań nie odbywa się z oczywistą szkodą dla pacjenta, np. gdy interwencja polega na instruktażu i zachęcaniu do kontynuowania ćwiczeń ruchowych po wypisaniu chorego ze szpitala. Trudności powodowane wyżej opisaną niejednoznacznością oraz wynikające z konieczności indywidualizacji podejść terapeutycznych, jak również preferowania rehabilitacji kompleksowej powodują, że nie wiadomo do końca co dzieje się z chorym podczas rehabilitacji. De Jong obrazowo określił rehabilitację poudarową jako „czarną skrzynkę”, do której chory wchodzi i po pewnym czasie wychodzi w zmienionym kształcie. Nie wiemy dokładnie jakie mechanizmy uruchamiają się w niej kształtując profil rehabilitacyjny chorego.

## Material i metody

Głównym problem badań była ocena wpływu rehabilitacji ruchowej na jakość życia człowieka po udarze mózgu.

Szczegółowe problemy badawcze zawierają się w pytaniach:

1. Jak respondenci oceniają wpływ udaru mózgu na ogólne funkcjonowanie ruchowe i samopoczucie psychofizyczne?
2. W jakim stopniu ważna jest rehabilitacja ruchowa po udarze mózgu?
3. Jak respondenci oceniają efekty rehabilitacji ruchowej po udarze mózgu?
4. Jak długo respondenci korzystają z rehabilitacji ruchowej po udarze mózgu?
5. Jakie czynniki wpływają na zadowolenie i niezadowolenie z rehabilitacji ruchowej?
6. Jak respondenci oceniali swoją jakość życia sprzed udaru mózgu i po nim?
7. W jaki sposób rehabilitacja ruchowa wpłynęła u respondentów na poziom jakości życia po udarze mózgu?
8. Jak duża poprawa wystąpiła u respondentów w zakresie mowy, funkcji kończyn górnych, dolnych, samoobsługi, możliwości pełnienia ról społecznych?
9. W jakim stopniu rehabilitacja przywróciła utracone funkcje dnia codziennego potrzebne do egzystencji?
10. Jak respondenci oceniają skuteczność rehabilitacji ruchowej?

## Material i metody

Badanie ankietowe przeprowadzono zostało wśród 60 pacjentów w przychodni rehabilitacyjnej w Szczecinie i pacjentów z mojej prywatnej praktyki fizjoterapeutycznej. W badaniu wzięło 40 pacjentów z przychodni i 20 pacjentów z prywatnej praktyki, w tym 33 mężczyzn i 27 kobiet. Wiek pacjentów wahał się w przedziale pomiędzy 40 a 75 rokiem życia.

Metody ogółem dzieli się na: jakościowe, ilościowe [30]. W niniejszej pracy metoda uznawana jest za całościowy kształt przygotowań i przedsięwzięć, które pozwalają na zebranie danych i przeprowadzenie badania [23]. Jest tym samym sposobem zagwarantowania odpowiednich działań empirycznych [30]. W pracy posłużono się sondażem diagnostycznym ze względu na możliwość przeanalizowania wyników w szerszej zbiorowości. W ramach technik wykorzystuje się różne formy pozyskiwania danych, co pozwala podzielić je min. na: empiryczne, decyzyjne, behawioralne i inne [22]. Głównie jednak podaje się wśród technik: ankietę, wywiad czy obserwację.

W przeprowadzonym badaniu wykorzystano ankietę. Została ona stworzona na cele niniejszych badań i ma charakter autorski. Narzędzie to powstało adekwatnie do podjętego problemu badań [21]. Kwestionariusz ankiety składa się z 20 pytań zamkniętych oraz metryczki obejmującej: płeć, wiek, wykształcenie, miejsce zamieszkania.

## Wyniki

Dane wskazują, iż 100% respondentów doświadczyło udaru mózgu, oznacza to że są oni w stanie dokładniej wypowiedzieć się na temat kwestii związanej z rehabilitacją.

Tabela 1 Czy wystąpił u Pan/i udar mózgu?

| Czy wystąpił u Pan/i udar mózgu? | Ilość odpowiedzi |
|----------------------------------|------------------|
| tak                              | 60               |
| nie                              | 0                |

Źródło: Opracowanie własne

Udar u respondentów występował w czasie do jednego u 10% respondentów, od roku do trzech lat u 15%, od trzech do pięciu u 55% badanej populacji. Powyżej pięciu lat u 20%. Uczestnicy to osoby, które przechodziły rehabilitację tuż po udarze i niektórzy posiadają ją do dzisiaj.

Tabela 2 Jak dawno temu miał miejsce u Pan/i udar mózgu?

| Jak dawno temu miał miejsce u Pan/i udar mózgu? | Ilość odpowiedzi |
|---|------------------|
| do roku temu                                    | 6                |
| od roku do trzech lat temu                      | 9                |
| od trzech lat temu do pięciu lat temu           | 33               |
| powyżej pięciu lat temu                         | 12               |

Źródło: Opracowanie własne

Respondenci w następujący sposób oceniają wpływ udaru mózgu na ogólne funkcjonowanie ruchowe: całkowite pogorszenie stanu – 27%, silne pogorszenie stanu – 60%, niewielkie pogorszenie stanu – 13%. Udar mózgu miał wpływ na wszystkich badanych – różnił się jednak poziom negatywnego oddziaływania na ogólną sprawność i funkcjonowanie.

Tabela 3 Jak ocenia Pan/i wpływ udaru mózgu na ogólne funkcjonowanie ruchowe?

| Jak ocenia Pan/i wpływ udaru mózgu na ogólne funkcjonowanie ruchowe? | Ilość odpowiedzi |
|--|------------------|
| całkowite pogorszenie stanu  | 16               |
| silne pogorszenie stanu  | 36               |
| niewielkie pogorszenie stanu   | 8                |
| brak pogorszenia stanu   | 0                |

Źródło: Opracowanie własne

Respondenci następująco oceniają wpływ udaru mózgu na ogólne samopoczucie psychofizyczne: całkowite pogorszenie stanu – 65%, silne pogorszenie stanu – 22%, niewielkie pogorszenie stanu – 13%. Widać na tej podstawie, iż udar mózgu w znacznym stopniu wpływa na samopoczucie, stosunek do samego siebie, ocenę sprawności i własnych możliwości.

Tabela 4 Jak ocenia Pan/i wpływ udaru mózgu na ogólne samopoczucie psychofizyczne?

| Jak ocenia Pan/i wpływ udaru mózgu na ogólne samopoczucie psychofizyczne? | Ilość odpowiedzi |
|---|------------------|
| całkowite pogorszenie stanu   | 39               |
| silne pogorszenie stanu   | 13               |
| niewielkie pogorszenie stanu  | 8                |
| brak pogorszenia stanu  | 0                |

Źródło: Opracowanie własne

Według respondentów rehabilitacja ruchowa po udarze mózgu jest bardzo ważna – 52%, ważna – 38%, średnio ważna – 8%, nieważna – 2%. Widać na tej podstawie, iż działanie to ma wpływ na stan zdrowia, sprawność. Jest w ocenie badanych istotne dla powrotu do własnych sił i dobrego samopoczucia, a także większej możliwości samoobsługi.

Tabela 5 Jak ważna jest rehabilitacja ruchowa po udarze mózgu?

| <b>Jak ważna jest rehabilitacja ruchowa po udarze mózgu?</b> | <b>Ilość odpowiedzi</b> |
|--|-------------------------|
| bardzo ważna   | 31                      |
| ważna  | 23                      |
| średnio ważna  | 5                       |
| mało ważna   | 1                       |
| nieważna   | 0                       |

Źródło: Opracowanie własne

Respondenci oceniają efekty rehabilitacji ruchowej po udarze mózgu bardzo dobrze – 55%, dobrze – 15%, średnio – 20%, niedobrze – 8%, źle – 2%.

Tabela 6. Jak ocenia Pan/i efekty rehabilitacji ruchowej po udarze mózgu?

| <b>Jak ocenia Pan/i efekty rehabilitacji ruchowej po udarze mózgu?</b> | <b>Ilość odpowiedzi</b> |
|--|-------------------------|
| bardzo dobrze  | 33                      |
| dobrze   | 9                       |
| średnio  | 12                      |
| niedobrze  | 5                       |
| źle  | 1                       |

Źródło: Opracowanie własne

Respondenci korzystają z rehabilitacji ruchowej po udarze mózgu do roku – 10%, od roku do trzech lat – 25%, od trzech lat temu do pięciu lat – 52%, powyżej pięciu lat – 13%. Widać tym samym, iż ze względu na skutki po udarze mózgu rehabilitacja jest potrzebna często długotrwale.

Tabela 7. Jak długo korzysta Pan/i z rehabilitacji ruchowej po udarze mózgu?

| <b>Jak długo korzysta Pan/i z rehabilitacji ruchowej po udarze mózgu?</b> | <b>Ilość odpowiedzi</b> |
|---|-------------------------|
| do roku   | 6                       |
| od roku do trzech lat   | 15                      |
| od trzech lat temu do pięciu lat  | 31                      |
| powyżej pięciu lat  | 8                       |

Źródło: Opracowanie własne

Według respondentów czynniki jakie wpływają na ich zadowolenie z rehabilitacji ruchowej to: postępy, efekty – 32%, częstotliwość – 21%, osoba rehabilitanta i jego zachowanie – 15%, wyższa jakość życia – 31%, inne – 1%. Na tej podstawie można zauważyć, iż osiągnane efekty, jak i postępy w jakości życia są motywujące do korzystania z rehabilitacji.

Tabela 8. Jakie czynniki wpływają na Pan/i zadowolenie z rehabilitacji ruchowej?

| Jakie czynniki wpływają na Pan/i zadowolenie z rehabilitacji ruchowej? | Ilość odpowiedzi |
|--|------------------|
| postępy, efekty  | 45               |
| częstotliwość  | 30               |
| osoba rehabilitanta i jego zachowanie                                  | 22               |
| wyższa jakość życia  | 45               |
| inne   | 2                |

Źródło: Opracowanie własne

Według respondentów czynniki jakie wpływają na ich niezadowolenie z rehabilitacji ruchowej to: postępy, efekty – 11%, częstotliwość – 15%, osoba rehabilitanta i jego zachowanie – 11%, ból – 60%, inne – 3%. Czynnikiem, który powoduje dyskomfort jest przede wszystkim ból odczuwany przy różnego typu ćwiczeniach.

Tabela 9. Jakie czynniki wpływają na Pan/i niezadowolenie z rehabilitacji ruchowej?

| Jakie czynniki wpływają na Pan/i niezadowolenie z rehabilitacji ruchowej? | Ilość odpowiedzi |
|---|------------------|
| postępy, efekty   | 8                |
| częstotliwość   | 12               |
| osoba rehabilitanta i jego zachowanie                                     | 8                |
| ból   | 46               |
| inne  | 2                |

Źródło: Opracowanie własne

Respondenci oceniają jakość życia sprzed udaru mózgu jako wysoką – 70%, średnią – 27%, niską - 3%. Można zauważyć, iż badani przede wszystkim byli bardzo zadowoleni z własnego poziomu zdrowia, sprawności i samopoczucia. Potrafili wiele czynności wykonywać samodzielnie i nie posiadali głównie problemu z własną samoobsługą.

Tabela 10. Jak ocenia Pan/i jakość życia sprzed udaru mózgu?

| Jak ocenia Pan/i jakość życia sprzed udaru mózgu? | Ilość odpowiedzi |
|---|------------------|
| wysoka  | 42               |
| średnia   | 16               |
| niska   | 2                |

Źródło: Opracowanie własne

Respondenci oceniają jakość życia po udarze mózgu jako wysoką – 13%, średnią – 27%, niską – 60%. Widać tym samym, iż jakość życia po sytuacji, która zaistniała znacząco się zmniejszyła. Doszło wraz z tym do silnego pogorszenia, które miało wpływ na ogólne samopoczucie, zdrowie, sprawność psychofizyczną osób badanych.

Tabela 11. Jak ocenia Pan/i jakość życia po udarze mózgu?

| Jak ocenia Pan/i jakość życia po udarze mózgu? | Ilość odpowiedzi |
|--|------------------|
| wysoka   | 8                |
| średnia  | 16               |
| niska  | 36               |

Źródło: Opracowanie własne

Według respondentów sposób rehabilitacja ruchowa wpłynęła u nich na poziom jakości życia po udarze mózgu w następujący sposób: jakość życia wzrosła – 77%, jakość życia nie zmieniła się – 20%, jakość życia zmniejszyła się – 3%. Widać na tej podstawie, iż udar miał duży wpływ na sytuację życiową, możliwość samodzielnego radzenia sobie. Osoby, które doświadczyły tego zjawiska często posiadały świadomość, iż rehabilitacja jest ważna dla powrotu do pełni sił psychofizycznych.

Tabela 12. W jaki sposób rehabilitacja ruchowa wpłynęła u Pan/i na poziom jakości życia po udarze mózgu?

| W jaki sposób rehabilitacja ruchowa wpłynęła u Pan/i na poziom jakości życia po udarze mózgu? | Ilość odpowiedzi |
|---|------------------|
| jakość życia wzrosła  | 46               |
| jakość życia nie zmieniła się   | 12               |
| jakość życia zmniejszyła się  | 2                |

Źródło: Opracowanie własne

Według respondentów poprawa w zakresie mowy u badanych korzystających z rehabilitacji była bardzo duża – 10%, duża – 17%, średnio duża – 55%, mała – 8%, żadna – 10%. Widać na tej podstawie, iż rehabilitacja na średnim poziomie była w stanie wspomóc powrót do uprzedniej sprawności badanych.

Tabela 13. Jak duża poprawa wystąpiła u Pan/i w zakresie mowy?

| Jak duża poprawa wystąpiła u Pan/i w zakresie mowy? | Ilość odpowiedzi |
|---|------------------|
| bardzo duża   | 6                |
| duża  | 10               |
| średnio duża  | 33               |
| mała  | 5                |
| żadna   | 6                |

Źródło: Opracowanie własne

Według respondentów poprawa w zakresie funkcji kończyn górnych była bardzo duża – 27%, duża – 28%, średnio duża – 37%, mała – 3%, żadna – 5%. Dane te potwierdzają, iż w średnim i wysokim stopniu poprzez rehabilitację udało się wpłynąć na poprawę ruchową kończyn górnych.



Tabela 14. Jak duża poprawa wystąpiła u Pan/i w zakresie funkcji kończyn górnych?

| <b>Jak duża poprawa wystąpiła u Pan/i w zakresie funkcji kończyn górnych?</b> | <b>Ilość odpowiedzi</b> |
|---|-------------------------|
| bardzo duża   | 16                      |
| duża  | 17                      |
| średnio duża  | 22                      |
| mała  | 2                       |
| żadna   | 3                       |

Źródło: Opracowanie własne

Według respondentów poprawa w zakresie funkcji kończyn dolnych była bardzo duża – 37%, duża – 25%, średnio duża – 13%, mała – 15%, żadna – 10%. Dane te potwierdzają, iż w średnim i wysokim stopniu poprzez rehabilitację udało się wpłynąć na poprawę ruchową kończyn dolnych.

Tabela 15. Jak duża poprawa wystąpiła u Pan/i w zakresie funkcji kończyn dolnych?

| <b>Jak duża poprawa wystąpiła u Pan/i w zakresie funkcji kończyn dolnych?</b> | <b>Ilość odpowiedzi</b> |
|---|-------------------------|
| bardzo duża   | 22                      |
| duża  | 15                      |
| średnio duża  | 8                       |
| mała  | 9                       |
| żadna   | 6                       |

Źródło: Opracowanie własne

Według respondentów poprawa w zakresie samoobsługi była bardzo duża – 25%, duża – 13%, średnio duża – 37%, mała – 10%, żadna – 15%. Na tej podstawie można zauważyć, iż rehabilitacja w średnim stopniu przywróciła dobre funkcjonowanie. Widać w związku z tym, iż niekiedy czas rehabilitacji był zbyt krótki i sytuacja być może jeszcze się poprawi lub też wielkość zmian po udarze była bardzo duża i nie zawsze odwracalna w pełni.

Tabela 16 Jak duża poprawa wystąpiła u Pan/i w zakresie samoobsługi?

| <b>Jak duża poprawa wystąpiła u Pan/i w zakresie samoobsługi?</b> | <b>Ilość odpowiedzi</b> |
|---|-------------------------|
| bardzo duża   | 15                      |
| duża  | 8                       |
| średnio duża  | 22                      |
| mała  | 6                       |
| żadna   | 9                       |

Źródło: Opracowanie własne

Według respondentów poprawa w zakresie możliwości pełnienia ról społecznych była bardzo duża – 7%, duża – 18%, średnio duża – 44%, mała – 18%, żadna – 13%.

Tabela 17. Jak duża poprawa wystąpiła u Pan/i w zakresie możliwości pełnienia ról społecznych?

| <b>Jak duża poprawa wystąpiła u Pan/i w zakresie możliwości pełnienia ról społecznych?</b> | <b>Ilość odpowiedzi</b> |
|--|-------------------------|
| bardzo duża  | 4                       |
| duża   | 11                      |
| średnio duża   | 26                      |
| mała   | 11                      |
| żadna  | 8                       |

Źródło: Opracowanie własne

Według respondentów rehabilitacja przywróciła u badanych utracone funkcje dnia codziennego potrzebne do egzystencji w stopniu wysokim – 60%, średnim – 27%, niskim – 13%. Na podstawie uzyskanych danych można zauważyć, iż rehabilitacja w bardzo dużym stopniu wspomogła powrót do ogólnego funkcjonowania sprzed udaru, jednak nie było to możliwe u wszystkich badanych.

Tabela 18. W jakim stopniu rehabilitacja przywróciła u Pan/i utracone funkcje dnia codziennego potrzebne do egzystencji?

| <b>W jakim stopniu rehabilitacja przywróciła u Pan/i utracone funkcje dnia codziennego potrzebne do egzystencji?</b> | <b>Ilość odpowiedzi</b> |
|--|-------------------------|
| wysokim  | 36                      |
| średnim  | 16                      |
| niskim   | 8                       |

Źródło: Opracowanie własne

Respondenci oceniają skuteczność rehabilitacji ruchowej bardzo dobrze – 20%, dobrze – 42%, średnio – 25%, niedobrze – 10%, źle – 3%. Dane te potwierdzają, iż opinie są głównie dobre. Wskazuje to, iż rehabilitacja przynosi korzystne zmiany, które wpływają na funkcjonowanie w życiu codziennym, przywracając w dużej mierze utracone możliwości.

Tabela 19. Jak ocenia Pan/i skuteczność rehabilitacji ruchowej?

| <b>Jak ocenia Pan/i skuteczność rehabilitacji ruchowej?</b> | <b>Ilość odpowiedzi</b> |
|---|-------------------------|
| bardzo dobrze   | 12                      |
| dobrze  | 25                      |
| średnio   | 15                      |
| niedobrze   | 6                       |
| źle   | 2                       |

Źródło: Opracowanie własne

Według respondentów rehabilitacją ruchową zajmowała się osoba odpowiednio wykwalifikowana – potwierdziło to 87% badanych, przeciwnego zdania było 5%, a niepewnych odpowiedzi – 8%. Dane te wskazują, iż jednostka zajmująca się rehabilitacją posiadała zdaniem badanych właściwe umiejętności, kwalifikacje, które pozwoliły na prawidłowe wykonywanie zabiegów.

Tabela 20. Czy rehabilitacją ruchową zajmowała się osoba odpowiednio wykwalifikowana?

| Czy rehabilitacją ruchową zajmowała się osoba odpowiednio wykwalifikowana? | Ilość odpowiedzi |
|--|------------------|
| tak  | 52               |
| nie  | 3                |
| nie wiem   | 5                |

Źródło: Opracowanie własne

Wyniki badań jednoznacznie wskazały, iż rehabilitacja po udarze mózgu ma bardzo duże znaczenie w przywracaniu do zdrowia i dobrego samopoczucia, zwiększając jednocześnie sprawność ruchową. Respondenci jednak różnili się między sobą, co oznacza, iż trudno wyniki te w pełni porównać. Wpływ na to miał na pewno wiek, konsekwencje wynikające z udaru czy długość czasu korzystania z rehabilitacji po udarze.

### Dyskusja

Udar jest częstą przyczyną zgonu, jak i kalectwa w Polsce, prowadzącym do znacznych kosztów społecznych, ale i psychofizycznych osób dotkniętych tym stanem [29]. Jednostki które przeżyły 6 miesięcy od udaru często doświadczają niedowładu połowicznego, pojawia się także brak możliwości samodzielnego poruszania się oraz potrzeba pełnej lub częściowej opieki [24].

Przeprowadzone wyniki badań wskazywały, iż udar u respondentów występował do jednego roku czasu u 10% respondentów. Od roku do trzech lat u 15%, od trzech do pięciu lat u 55%, a powyżej pięciu lat u 20% uczestników badań. Respondenci doświadczyli całkowitego pogorszenia stanu – 27%, silnego pogorszenia stanu – 60%. Wpłynęło to także na obniżenie stanu psychofizycznego u 65% badanych.

Wczesna rehabilitacja jest sposobem obniżania wysokiej śmiertelności, ale wpływa także na poprawę jakości życia, powodując wzrost samodzielności, ograniczenie stopnia kalectwa [26]. Według respondentów sposób rehabilitacja ruchowa wpłynęła u nich na poziom jakości życia po udarze mózgu w następujący sposób: jakość życia wzrosła u 77% badanych. Doszło do poprawy w zakresie funkcji kończyn górnych, była to zmiana bardzo duża u 27%, duża u 28%, średnia u 37%, mała u 3%, żadna u 5% respondentów. Dane te potwierdzają, iż w średnim i wysokim stopniu poprzez rehabilitację udało się wpłynąć na poprawę ruchową kończyn górnych.

Na podstawie badania Kwolek, Szydełko, Domka w przypadku porażenia kończyn lewych we wczesnym okresie poudarowym wdrożono indywidualny program usprawniający, w którym zastosowano gimnastykę poranną, etapową pionizację oraz stosowanie ćwiczeń naczyniowych kończyn dolnych, drenaż ułożeniowy kończyn porażonych i ćwiczenia oddechowe. Po dłuższym okresie rehabilitacji pacjentka zaczęła poruszać się samodzielnie za pomocą trójnoga, korzystając z nieznacznej pomocy podczas toalety. Również zastosowanie rehabilitacji w przypadku prawostronnego i umiarkowanego niedowładu pozwoliło na zwiększenie możliwości chodzenia za pomocą balkonika, a następnie kul łokciowych, usprawniając samodzielność pacjentki [16].

Według respondentów poprawa w zakresie samoobsługi była bardzo duża u 25% duża u 13%, średnia u 37%, mała u 10%, żadna u 15% badanych. Wobec powyższych uzyskanych danych można zauważyć, iż rehabilitacja w średnim stopniu przywróciła dobre funkcjonowanie.

Rehabilitacje w wysokim stopniu prowadzą do poprawy i zmniejszenia niepełnosprawności, gwarantując ruchomość kończyn niedowładnych i lokomocji. Efekty te

zwyczajowo są osiągalne po roku lub dwóch od zachorowania [16].

W niniejszym badaniu respondenci korzystają z rehabilitacji ruchowej po udarze mózgu do roku – 10%, od roku do trzech lat – 25%, od trzech lat temu do pięciu lat – 52%, powyżej pięciu lat – 13%. Powyższe dane pokazują że ze względu na skutki po udarze mózgu rehabilitacja jest potrzebna często długotrwale.

Rehabilitacja u osoby która posiadała 3 stopień sprawności funkcjonalnej zapewniła dużo wyższą samodzielność. W innym przypadku udało się zagwarantować taką sprawność jak przed zajściem incydentu kardiologicznego i złamania przekrętarzowego kończyny dolnej. W innym zaś studium udowodniono, iż w ciągu kilku miesięcy możliwe jest zapewnienie samodzielnego chodzenia za pomocą podpórki [16].

Na podstawie uzyskanych danych oraz przeglądu literatury należy podkreślić jak ważna jest wczesna rehabilitacja, która w dużej mierze przywraca człowieka do funkcjonowania w środowisku [25]. Według respondentów niniejszego badania poprawa w zakresie możliwości pełnienia ról społecznych była bardzo duża u 7% badanych osób, duża u 18%, średnia u 44%, mała u 18%, żadna u 13% respondentów. Jednocześnie zauważono, iż rehabilitacja przywróciła u badanych utracone funkcje dnia codziennego potrzebne do egzystencji w stopniu wysokim u 60%, średnim u 27%, niskim u 13% uczestników badań.

Rehabilitacja powinna stanowić integralną część leczenia w dostosowaniu do potrzeb pacjenta. Aby osiągnąć znaczną poprawę ważny jest systematyczny i dłuższy czas terapii. Działania te podejmuje się w celu przywracania jak największej czy pełnej sprawności, jednak nie zawsze jest to możliwe [16]. Wiele zależy od wieku pacjenta, przebytych i obecnych chorób, zmian poudarowych oraz częstotliwości, czasu trwania rehabilitacji.

Podsumowując należy stwierdzić, że rehabilitacja jest bardzo ważna w przypadku udaru mózgu i stanowi nie tylko ochronę życia, niwelując ryzyko śmierci, ale również gwarantując poprawę jakości życia człowieka.

### **Wnioski**

1. Pacjenci po przebytych udarze najsilniej odczuwali obniżenie jakości życia w aspekcie ograniczenia możliwości ruchowych.
2. Przebyty udar najmniej upośledzał jakość życia pacjentów w sferze emocjonalnej.
3. Zaobserwowane różnice jakości życia osób po udarze w zakresie obniżenia aktywności fizycznej i aspekcie psychospołecznym były statystycznie istotne.
4. Opinie na temat obniżenia jakości życia po przebytych udarze nie zależały istotnie od płci pacjentów.
5. Pacjenci, u których czas po udarze był krótszy od jednego roku do chwili badania istotnie niżej oceniali jakość swego życia w porównaniu z pacjentami, którzy przebyli udar wcześniej.

### **Bibliografia**

1. Reddy M.P., Reddy V. 1997. Stroke rehabilitation. *Am Fam J*; 55: 1743-8.
2. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. 2006. Poststroke rehabilitation fact sheet. <http://www.ninds.nih.gov/disorders/stroke/poststroke rehab>.
3. Jutai J.W. Teasell R.W. 2003. The necessity and limitations of evidence-based practice in stroke rehabilitation. *Top Stroke Rehabil*; 10: 71-8.
4. Turner-Stoke L. Introduction. 1999. *Clin Rehabil*; Suppl. 1, 13: 3-6.
5. Chronic impact of traumatic brain injury on outcome and quality of life: a narrative review Nino Stocchetti<sup>1,2</sup> and Elisa R. Zanier.
6. Bejer A, Kwolek A.: Ocena jakości życia osób starszych po udarze mózgu – doniesienie wstępne. *Fizjoterapia*, 2008; 16,1:52-63

7. Kozubski W. Choroby naczyniowe układu nerwowego. W: Kozubski, W, Liberski P, (red). Neurologia. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2006: 424-467.
8. Nowakowska K, Adamiak G, Jabłkowska K, Lewandowska A, Stetkiewicz A, Borkowska A. Deficyty poznawcze i zaburzenia depresyjne u chorych po udarze mózgu. Post Psychiatr Neurol. 2009;
9. 18(3): 255-262. 3. Baune BT. The Puzzle of Predicting the Impact of Brain Infarcts on Cognitive Impairment in the Aging Brain. Stroke. 2009; 40: 667-66.
10. Martin S.T., Kessler M., *Techniki terapeutyczne w fizjoterapii neurologicznej*. Elsevier Urban&Partner Wrocław 2007.
11. <http://www.udarowcy.com.pl/udar-mozgu/statystyki/epidemiologia-udaru> mózgu , [27.12.2016 r.].
12. Laidler P., *Rehabilitacja po udarze mózgu*. PZWL, Warszawa 2004.
13. Kasprzyk W., *Fizjoterapia kliniczna*. PZWL, Warszawa 2010.
13. <http://www.active.waw.pl/wp-content/uploads/2014/10/Plastycznosc-mozgu> wykład dr-MonikiLiguz\_Lecznar.pdf, [06.01.2017r.].
14. Olszewski J., *Fizjoterapia w wybranych dziedzinach medycyny. Kompendium*. PZWL, Warszawa 2011.
15. Borowicz A. M., Józwiak A., Kostka J., Kostka T., Wieczorowska-Tobis K., Zasadzka E., *Fizjoterapia w geriatricznej*. PZWL, Warszawa 2011.
16. Kwolek A., *Fizjoterapia w neurologii i neurochirurgii*. PZWL, Warszawa 2012.
17. Adler S. S., Beckers D., Buck M., *PNF w praktyce, ilustrowany przewodnik*, wyd. 3. DB Publishing, Warszawa 2009.
18. Goldstein L.B.: Is there a causal relationship between the amount of alcohol consumption and stroke risk? Stroke. 2006 Jan, 37 (1), 1-2.
19. Lee C.D., Folsom A.R., Blair S.N.: Physical activity and stroke risk: a meta-analysis. Stroke. 2003 Oct, 34 (10), 2475-81.
20. Song Y.M., Sung J., Davey Smith G. i wsp.: Body mass index and ischemic and hemorrhagic stroke: a prospective study in Korean men. Stroke. 2004 Apr, 35 (4), 831-6.
21. Babbie E., *Badania społeczne w praktyce*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2004: 270.
22. Buczyński J., *Teoria bezpieczeństwa: procedury i metody badawcze*, Przegląd Naukowo-Metodyczny. Edukacja dla Bezpieczeństwa nr 2, 2011: 53-63.
23. Cieślarczyk M., (red.), *Metody, techniki i narzędzia badawcze oraz elementy statystyki stosowane w pracach magisterskich i doktorskich*, Wyd. AON, Warszawa 2006: 22.
24. Członkowska A., Niewada M., Ryglewicz D., Sarzyńska-Długosz I., Kobayashi A. Ocena zabezpieczenia chorych z udarem mózgu w zakresie dostępności pododdziałów udarowych w Polsce. Neurol. Neurochir. Pol. 2004; 38, 5: 353–360.
25. Hacke W., Kaste M., Bogusslavsky J. i wsp. Postępowanie w udarze mózgu. Aktualne (2003) zalecenia European Stroke Initiative. Medycyna Praktyczna 2003; 11: 75–121.
26. Jaracz K., Kozubski W. Jakość życia po udarze mózgu. Część I — badanie prospektywne. Udar mózgu. Problemy interdyscyplinarne 2001; 3: 55–62.
27. Kwolek A. *Rehabilitacja medyczna*, Urban & Partner, Wrocław 2003, 10–49.
28. Kwolek A., Szydełko M., Domka E., *Granice przeciwwskazań do rehabilitacji po udarze mózgu*, Udar Mózgu 2005, tom 7, nr 1, s. 31–37.
29. Ryglewicz D., Wiszniewska M., Cichy S., Lechowicz W., Członkowska A. Ischemic strokes are more serve in Poland than in the United States. Neurology 2000; 54: 513–515.
30. Sienkiewicz P., *Metody badań nad bezpieczeństwem i obronnością*, Wyd. AON, Warszawa 2010: 31
31. Żmudzka-Wilczek, E., Bielecki, A., Opara, J., Mehlich K. (2006a). Ocena jakości życia osób po udarze mózgu przy pomocy skali S.A.-SIP 30. Cz. II. Zeszyty Metodyczno-Naukowe AWF Katowice, 20, 85–96.

32. Żmudzka-Wilczek E., Opara J., Mehlich K. (2006b). Ocena jakości życia osób po udarze mózgu przy pomocy skali S.A.-SIP 30. Cz. I. Zeszyty Metodyczno-Naukowe AWF w Katowicach, 20, 71–84.
33. Galasińska i in. 2011 Zastosowanie koncepcji PNF w rehabilitacji pacjentów po udarze mózgu, Wydziału Lekarskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk Poznańskiego nr 2 (2011), 126-133.