

Funkcjonowanie fizyczne, psychiczne i społeczne biorców wątroby

Physical, mental and social performance of liver transplant recipients

Autorzy Marta Hreńczuk¹, Anna Pszeny^{1,2}, Jarosław Czerwiński^{1,2},
Dariusz Wasiak¹, Piotr Małkowski¹

¹Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego WNoZ WUM
²Centrum Organizacyjno – Koordynacyjne ds. Transplantacji „Poltransplant”

AUTOR DO KORESPONDENCJI:

Marta Hreńczuk

Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego

Ul. Oczki 6

02-094 Warszawa

Tel. /22/ 502 19 20

E-mail: marta.hrenczuk@wum.edu.pl

STRESZCZENIE

FUNKCJONOWANIE FIZYCZNE, PSYCHICZNE I SPOŁECZNE BIORCÓW WĄTROBY

Wstęp. Choroba i proces leczenia jest jednym z istotnych elementów mających wpływ na postrzeganie jakości życia człowieka. Ten niezmiennie istotny czynnik znacząco wpływa na subiektywne postrzeganie przez pacjenta choroby i leczenia, na jego funkcjonowanie oraz ogólne poczucie satysfakcji życiowej.

Transplantacja jest z pewnością doskonałą formą leczenia, niemniej jednak nie oznacza pełnego i stuprocentowego wyleczenia. Z tego typu metodą łączy się konieczność przestrzegania wielu zasad, długotrwała hospitalizacja, nieustanne kontakty z personelem medycznym, rygorystyczna farmakoterapia oraz specyficzne postępowanie biorcy w codziennym życiu. Dlatego też ten rodzaj leczenia wymaga od pacjenta pełnej akceptacji, zdyscyplinowania i współpracy, a jego efekt ma bezpośredni wpływ na jakość życia.

Cel pracy. Celem pracy była ocena funkcjonowania badanych przed i po transplantacji w zakresie sfery fizycznej, psychicznej.

Materiał i metodyka. Przy użyciu kwestionariusza ankiety przebadano 123 pacjentów po przeszczepieniu wątroby. Pytania dotyczyły funkcjonowania fizycznego, psychicznego i społecznego przed zabiegiem i po nim.

Wyniki. Sprawność ruchowa uległa poprawie po zabiegu, ograniczenia związane z leczeniem były zdecydowanie częściej odczuwane przed zabiegiem, jak również symptomy chorób wątroby, częstość hospitalizacji i wykonywanych badań była mniej dokuczliwa po zabiegu. Zadowolenie, radość, szczęście były zdecydowanie częściej odczuwane po zabiegu niż przed.

Biorcy wątroby wrócili do życia rodzinnego, towarzyskiego, jednak niewielki odsetek wrócił do pracy zawodowej.

Wnioski. Codzienne funkcjonowanie, dotyczące sfery fizycznej i psychicznej w stosunku do okresu przed transplantacją ulega znacznej poprawie. Funkcjonowanie fizyczne biorców wątroby w codziennym życiu nie jest ograniczone. Przeszczep pozytywnie wpływa na funkcjonowanie psychiczne, jak również zwiększa udział w życiu społecznym, rodzinnym i towarzyskim.

Słowa kluczowe:

transplantacja wątroby, funkcjonowanie fizyczne, psychiczne, społeczne

ABSTRACT

PHYSICAL, MENTAL AND SOCIAL PERFORMANCE OF LIVER TRANSPLANT RECIPIENTS

Introduction. Illness and healing process are one of the most important elements affecting perception of human's life quality. This important factor significantly affects patient's subjective perception of the impact of the disease and its treatment on performance and overall life satisfaction.

Transplantation is certainly an excellent form of treatment, however there is no guarantee of one hundred percent healing. This method is related with: the need to comply with many rules, prolonged hospitalization, permanent contacts with medical personnel, rigorous pharmacotherapy and specific behavior in everyday life. Therefore, this type of treatment requires patient's full acceptance, discipline and cooperation. Its effect has a direct impact on the recipient's quality of life.

Aim. The aim of this study was to assess recipients' performance before and after transplantation in the physical and psychological area.

Material and methods. Using a questionnaire survey 123 patients were examined after liver transplantation. Questions were related to physical, mental and social performance before and after the transplantation.

Results. After surgery mobility was improved. Restrictions related to treatment were significantly more often suffered before the surgery. Symptoms of liver disease, hospitalization and performed studies frequency were less noticed after surgery. Satisfaction, joy, happiness were more often noticed after the surgery than before.

Liver transplant recipients returned to family and social life, but only a minor percentage returned to work.

Conclusions. Daily physical and mental performance was significantly improved after the surgery. Physical performance of liver transplantation recipients was not limited. Transplantation has a positive effect on mental performance and increases people's participation in social and family life.

Keywords:

liver transplantation, physical, mental and social performance.

WSTĘP

Zainteresowanie ukierunkowane na pozytywne aspekty zdrowia, mierzonego poczuciem fizycznego, psychicznego i społecznego dobrostanu, umożliwiły, zwłaszcza reprezentantom nauk medycznych, działanie na rzecz promocji pozytywnego zdrowia, jego ochrony i opieki medycznej nastawionej na poprawę samopoczucia pacjenta i jakości jego życia w chorobie i zdrowiu [1].

Choroba i proces leczenia jest jednym z istotnych elementów mających wpływ na postrzeganie jakości życia człowieka, na funkcjonowanie fizyczne, psychiczne i społeczne. Ten niezmiernie ważny czynnik znacząco wpływa na subiektywne postrzeganie przez pacjenta choroby i leczenia, na jego funkcjonowanie oraz ogólne poczucie satysfakcji życiowej. Nie ulega więc wątpliwości, że w przypadku ludzi cierpiących na przewlekłą, bądź nieuleczalną chorobę, problem funkcjonowania w poszczególnych sferach życia jest wyjątkowo istotny. Sytuacja ta dotyczy również ludzi oczekujących na transplantację bądź żyjących z przeszczepionym narządem.

Transplantacja jest z pewnością doskonałą formą leczenia, według potocznego znaczenia tego słowa, niewydolności narządu, niemniej jednak nie oznacza pełnego i stuprocentowego wyleczenia. Z tego typu metodą łączy się konieczność przestrzegania wielu zasad, długotrwała hospitalizacja, nieustanne kontakty z personelem medycznym, rygorystyczna farmakoterapia oraz specyficzne postępowanie biorcy w codziennym życiu. Dlatego też ten rodzaj leczenia wymaga od pacjenta pełnej akceptacji, zdyscyplinowania i współpracy, niemniej jednak jego efekt ma bezpośredni wpływ na jakość życia, która rozumiana jest jako dobrostan [2].

Transplantacja wątroby (*liver transplant* – LTx) daje korzyści nie tylko widoczne w wynikach badań laboratoryjnych, ale subiektywnie odczuwane przez samych biorców wątroby.

CEL PRACY

Celem pracy była ocena funkcjonowania badanych przed i po transplantacji w zakresie sfery fizycznej, psychicznej i społecznej.

MATERIAŁ I METODYKA

Badaniami objęto 123 pacjentów po przeszczepieniu wątroby. Prowadzono je w Przychodni Transplantacyjnej Kliniki Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych i Klinice Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii WUM. Badania zaaprobowala Komisja Bioetyczna przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym (KB/138/2007). Kierownicy klinik wyrazili pisemną zgodę na prowadzenie badań.

Narzędziem użytym do oceny jakości życia był kwestionariusz własnej konstrukcji, składający się z 52 pytań odnoszących się do okresu przed transplantacją i aktualnego stanu po transplantacji. Kwestionariusz składał się z czterech części. Pierwsza, zasadnicza dotyczyła funkcjonowania fizycznego, psychicznego i społecznego związanego ze stanem zdrowia. Zawierała ona 37 pytań na temat 6 wymiarów subiektywnego odczucia zdrowia przed i po transplantacji: sprawności ruchowej, doznawanych objawów, bólu, zaburzeń snu, reakcji emocjonalnych i funkcjonowania społecznego. Na każde pytanie respondenci odpowiadali na likertowskiej skali punktowej od 1 do 4, gdzie: 1 oznaczało -nigdy, 2-czasami, 3-często, 4-bardzo często. Pytania dotyczące sfery psychicznej i emocjonalnej odnosiły się do odczuć pozytywnych i negatywnych. Część druga to pytania odnoszące się tylko do okresu po transplantacji, trzecia to pytania o własną ocenę stanu zdrowia i jakość życia w skali 5-cio punktowej (5-doskonała, 4-bardzo dobra, 3-dobra, 2-zła, 1-bardzo zła). Ostatnia część to 8 pytań metryczkowych, dotyczących danych demograficznych (wiek, płeć, miejsce zamieszkania), wykształcenie, zatrudnienie, choroby będącej przyczyną transplantacji).

Wyniki ankiety poddano analizie statystycznej na trzech testach: test t, sign test, *signed rank test*, oraz wykorzystano metody statystyczne: *paired sample comparison* (porównanie prób sparowanych).

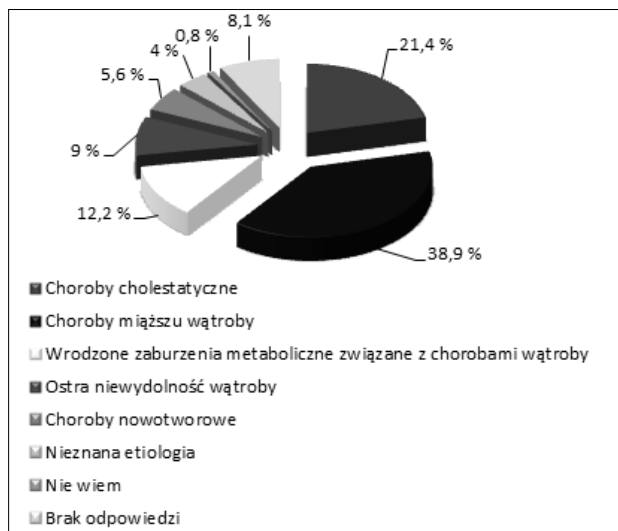
WYNIKI BADAŃ

Na 123 badanych 76 (61,8%) stanowiły kobiety, a 47 (38,2%) mężczyźni. Wiek badanej grupy wynosił od 19 lat do 68 roku życia. 65% badanych (N=80) miało wykształcenie średnie, 21,1% (N=26) wyższe, 12,2% (N=15) podstawowe, najmniejszą grupę stanowili respondenci z wykształceniem zasadniczym zawodowym (1,6%). Spośród respondentów zdecydowana większość (75,6%) mieszkała w mieście, a pozostali to mieszkańcy wsi (24,4%). Świadczenia rentowe były źródłem utrzymania dla znacznej liczby pacjentów (N=84, 68,3%), zawodowo pracowało jedynie 17,1% ankietowanych. 4 (3,2%) osoby spośród badanej grupy nie pracowało i nie podołało źródła utrzymania.

Wśród wskazań do przeszczepienia wątroby, podanych przez ankietowanych, dominowały wskazania wynikające z chorób jej mięszu (38,9%), drugą dużą grupę (21,4%) stanowią choroby cholestatyczne. Z uzyskanych danych wynika, że przewlekła niewydolność wątroby była wskazaniem do transplantacji u zdecydowanej większości - 72,5%. Wskazania ostre stanowiły jedynie 9% wszystkich wskazań. Choroby nowotworowe były wskazaniem u 5,6% ankietowanych (Ryc. 1).

Badaniami objęto biorców wątroby w różnym czasie po transplantacji, tj. od jednego miesiąca do 12 lat po zabiegu. Dwoje biorców przeszło retransplantację. Najliczniejszą grupę stanowili badani między pierwszym miesiącem

a pierwszym rokiem (17,9%) oraz między pierwszym a drugim rokiem po zabiegu (17,1%).



■ Ryc. 1. Wskazania do transplantacji wątroby z podziałem na podgrupy

Pytania dotyczące funkcjonowania fizycznego odnosiły się do sprawności ruchowej (odbywanie spacerów, samodzielne wykonywanie czynności dnia codziennego, konieczność pozostania w łóżku, czynności wymagających dużego wysiłku, wykonywania swojej pracy, hobby), symptomów chorób wątroby (zaparcia, ból, nudności, wymioty, świąd skóry, stany podgorączkowe, infekcje, krwawienia, brak apetytu) oraz ograniczeń związanych z leczeniem (pobyty w szpitalu, badania krwi, badania specjalistyczne, biopsje wątroby, antybiotykoterapia).

Wykonywanie dużego wysiłku przez badanych przed przeszczepieniem było ograniczone u 72,4%, po przeszczepieniu natomiast u 82,1%. Odbywanie spacerów zarówno przed, jak i po zabiegu nie było ograniczone. Ankietowani zapytani o ograniczenia w wykonywaniu czynności dnia codziennego, takie jak mycie, ubieranie, przed przeszczepieniem takie problemy podawało 35%, po 21%. Większą część dnia w łóżku musiało pozostawać 39 (31,7%) ankietowanych przed zabiegiem, po natomiast liczba takich chorych uległa zmniejszeniu do 8 (6,5%). Ograniczenia w wykonywaniu codziennej działalności i hobby były zgłaszane częściej przed przeszczepieniem niż po (45,5% vs 27,6%).

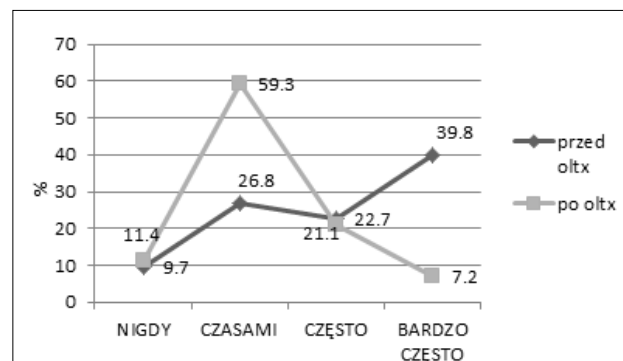
Objawy takie jak: zaparcia, nudności, wymioty, ból, gorączka, świąd skóry, krwawienia, brak apetytu, trudności ze snem były zgłaszane zdecydowanie częściej przed przeszczepieniem. Ból występował czasami (34,9%) i często (26,8%), zaparcia występowały czasami u 36,6% badanych. Stany podgorączkowe były odczuwane czasami u 40,6% ankietowanych, świąd skóry bardzo często (32,5%), na krwawienia z nosa i/lub dziąseł skarżyło się często 35% pacjentów. Brak apetytu odczuwali badani czasami (37,4%), na trudności ze snem skarżyli się czasami (33,3%).

Po transplantacji 70% badanych przebywało w szpitalu czasami, natomiast przed transplantacją były to pobyty bardzo częste (33,3%), a 29,3% ankietowanych przebywało czasami. Przed transplantacją ankietowani mieli wykonywane badania krwi, bardzo często (42,1%) i często

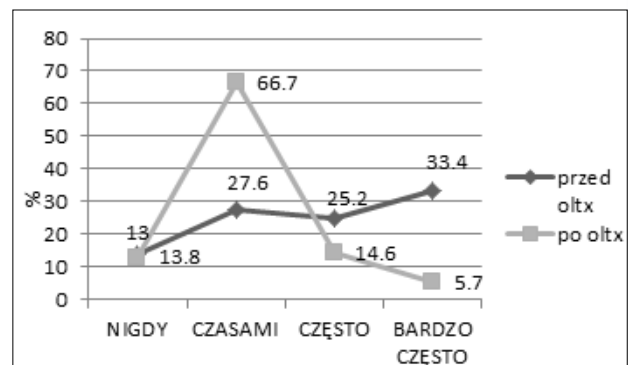
(27,6%), natomiast po transplantacji przeważa odpowiedź często (39,8%) i czasami (36,6%).

Ankietowani zapytani o częstość badań diagnostycznych w zdecydowanej większości (60,2%) po zabiegu odpowiadali czasami, przed transplantacją przeważały odpowiedzi bardzo często (32,6%) i czasami (27,6%).

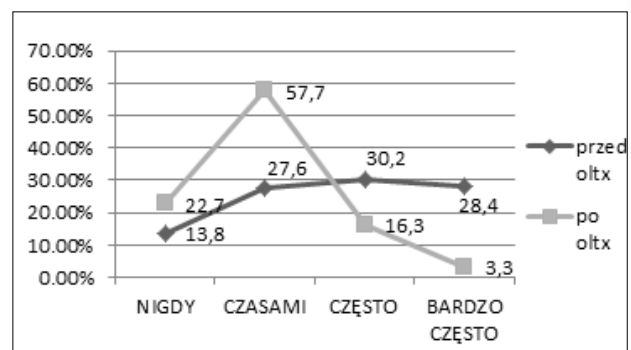
Przed przeszczepieniem badani częściej odczuwali zmęczenie (39,8% - bardzo często) i osłabienie (33,4% - bardzo często) (Ryc. 2,3). Często (30,2%) i bardzo często (28,4%) potrzebowali dłuższego odpoczynku pacjenci przed transplantacją, natomiast po zabiegu 5,7% potrzebowało takiego odpoczynku czasami. Zwiększyła się natomiast liczba pacjentów z 16 do 28 po LTx, którzy takiego odpoczynku nie potrzebowali (Ryc. 4).



■ Ryc. 2. Odczuwanie zmęczenia (oltx – ortotopic liver transplant – ortotopowe przeszczepienie wątroby)

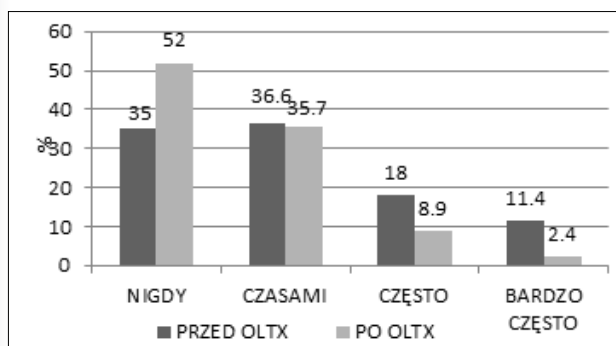


■ Ryc. 3. Odczuwanie osłabienia



■ Ryc. 4. Potrzeba dłuższego odpoczynku

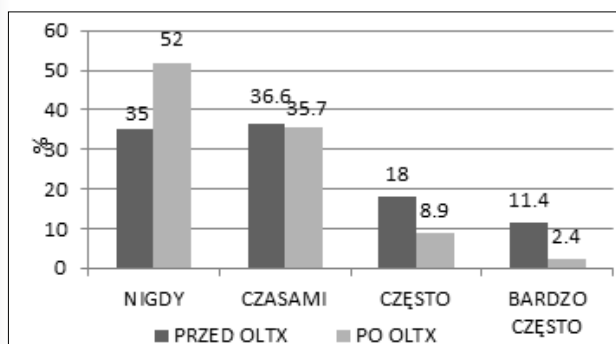
Stan psychiczny chorych różnił się po LTx od tego przed LTx. Zadowolenie było odczuwane częściej wśród pacjentów po LTx (22,8% bardzo często, 35,7% często) niż przed LTx (Ryc. 5).



Ryc. 5. Uczucie zadowolenia

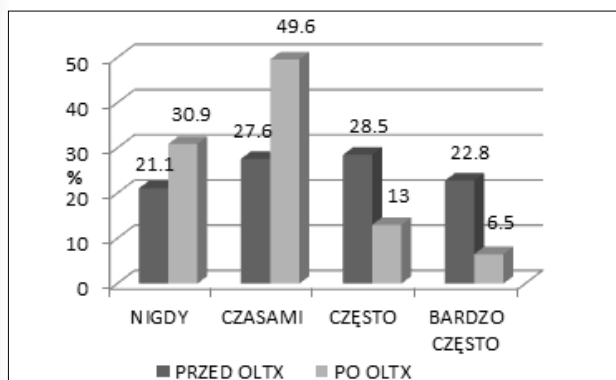
Zauważalne jest zmniejszenie odczuwania niepokoju przez pacjentów po LTx, które przed transplantacją wynosiło 15,5%, a po zmniejszyło się do 0,8%.

Uczucie strachu częściej towarzyszyło pacjentom przed LTx, natomiast zabieg i stan po nim zmniejszyły to uczucie (Ryc. 6).



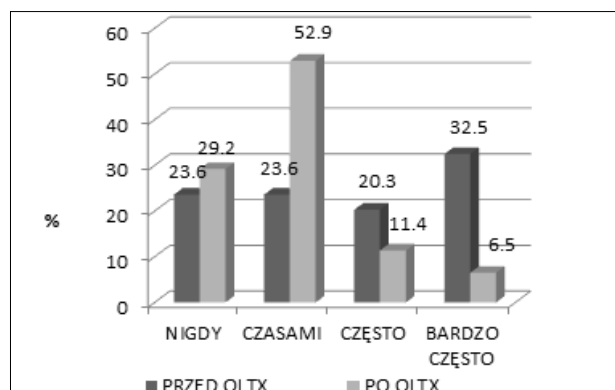
Ryc. 6. Odczuwanie strachu

Stan zdrowia pacjentów przed LTx czasami (27,6%) i często (28,5%) zakłócał ich życie rodzinne, natomiast po zabiegu tylko czasami (49,6%) (Ryc. 7). Stan zdrowia przed LTx zakłócał ich życie towarzyskie, bardzo często (32,5%), natomiast po zabiegu czasami (52,9%) (Ryc. 8).



Ryc. 7. Wpływ stanu zdrowia na życie rodzinne

Zdecydowana większość badanych (93%) była na rencie i ze zbliżoną częstością wskazywali na wpływ stanu zdrowia na kłopoty finansowe zarówno przed, jak i po transplantacji.



Ryc. 8. Wpływ stanu zdrowia na życie towarzyskie

DYSKUSJA

Transplantacja organu jest procedurą, która może uratować i przedłużyć życie. Celem transplantacji jest nie tylko wydłużenie życia biorcy, ale spowodowanie, aby było ono lepsze niż przed operacją.

Choroby wątroby wpływają na wiele aspektów życia, funkcjonowanie fizyczne, sferę psychiczną, życie społeczne. Wiele schorzeń hepatologicznych przebiega z mniej lub bardziej wyrażonymi dolegliwościami somatycznymi, jak i skargami natury psychicznej [3-6]. Z naszych badań wynika, że przed przeszczepieniem były charakterystyczne i dominowały dolegliwości somatyczne, jak również natury psychicznej. Objawy takie jak: zaparcia, nudności, wymioty, ból, gorączka, świąd skóry, krwawienia, brak apetytu, trudności ze snem były zgłaszane zdecydowanie częściej przed przeszczepieniem, zmęczenie było odczuwane bardzo często i często, osłabienie bardzo często i częściej chorzy ci potrzebowali dłuższego odpoczynku.

Trudności w koncentracji uwagi, przypomnieniu sobie czegoś, odczuwanie niepokoju, strachu, gniewu towarzyszyło badanym przed transplantacją często. Szczęście i zadowolenie dominowało tylko czasami. Często i bardzo często pacjenci wskazywali na negatywny wpływ ich stanu zdrowia na życie rodzinne i towarzyskie. Jedynie 27,6% upatrywało przyczyny kłopotów finansowych w swoim stanie zdrowia.

Pieber i wsp. [7] donoszą na podstawie swoich badań przeprowadzonych wśród 15 pacjentów, że przed transplantacją pacjenci wykazują zwykle osłabienie fizyczne, które wpływa negatywnie na ich codzienne funkcjonowanie i udział w życiu społecznym. Przed przeszczepieniem wątroby dominowało osłabienie, zły stan emocjonalny, obniżony nastrój oraz zdecydowanie gorszy ogólny stan zdrowia. Po transplantacji te dziedziny życia uległy nieznacznej poprawie, badani wskazywali na deficyt w sferze fizycznej. Talwalkar [8] raportuje obecność zmęczenia wśród pacjentów poniżej 3 roku po transplantacji, które w 4-5 roku po operacji ulega znacznemu zmniejszeniu. Van Ginneken BT i wsp. [9] obserwowali w grupie 18 holenderskich biorców osłabienie i obniżenie kondycji fizycznej do piątego roku po LTx. Autorzy wskazują na konieczność opracowania specjalnego programu rehabilitacji dla tej grupy chorych. Konieczne wydaje się, by podejmowane działania identyfikować z poprawą stanu fizycz-

nego, zmniejszeniem zmęczenia, osłabienia, a tym samym wpływać na poprawę jakości życia w tej grupie. W naszych badaniach stan zdrowia biorców ulega poprawie do pierwszego roku po przeszczepieniu, w kolejnych latach utrzymywał się na stałym dobrym poziomie. Również Rita van den Berg-Emons i wsp. [10] donoszą, że objawy zmęczenia ulegają zmniejszeniu po transplantacji wątroby (81% przed transplantacją vs 66% po). Wskazywali oni na zasadnicze znaczenie zmęczenia fizycznego, które mimo iż się zmniejszyło w kolejnych latach po transplantacji, było znacznie bardziej odczuwane niż psychiczne i wywierało negatywny wpływ na ocenę jakości życia biorców wątroby. Podobne wnioski wysuwają badacze z Danii, Aadah i wsp. [11]. Szczegółnej ocenie poddali zmęczenie fizyczne, które było bardziej odczuwane po zabiegu, przede wszystkim wśród pacjentów przeszczepianych z powodu marskości poalkoholowej i dominowało w okresie od pierwszego do trzech lat po operacji.

Ograniczenia w sferze fizycznej, codziennym funkcjonowaniu, uczucie zmęczenia przed przeszczepieniem jest opisywane przez wielu autorów [8-19]. Potwierdzają to również nasze badania. Po przeszczepieniu ankietowani silnie podkreślali poprawę funkcjonowania fizycznego.

Krasnoff i wsp. [19] prowadząc badania kolejno w 2, 6, 12 oraz 24 miesiącu zbadali 50 biorców wątroby w pierwszych dwóch latach po zabiegu, przy użyciu kwestionariusza SF-36. Stwierdzili oni, że poprawa funkcjonowania fizycznego oraz zwiększenie siły mięśniowej u biorców następuje między 2. a 24 miesiącem po zabiegu. Pomimo tych obserwacji jedynie 46% badanych utrzymywało codzienną aktywność fizyczną rok po przeszczepieniu. Za przyczynę takiego stanu uznali oni wzrost masy ciała. Pacjenci z ograniczeniami fizycznymi cechowali się mniejszą liczbą punktów w kwestionariuszu SF-36, a co za tym idzie obniżoną jakością życia.

De Kroon i wsp. [18] prowadzili badania u pacjentów 15 lat po transplantacji wątroby. Połowa z pacjentów donosiła o ograniczeniach w życiu codziennym i obecności bólu. Wpływało to na odczuwanie dyskomfortu w tej grupie badanych. Badani ci nie zgłaszali niepokoju ani depresji. Nasze badania obejmowały grupę biorców z nieco krótszym okresem po transplantacji. Najdłuższy czas po transplantacji wynosił 12 lat, a najkrótszy 1 miesiąc. Zwraça jednak uwagę fakt, że i w naszej badanej grupie uczucie niepokoju, lęku, strachu uległo znacznemu zmniejszeniu po transplantacji, natomiast ból dominował przed przeszczepieniem.

W ocenie stanu psychicznego obserwowaliśmy wzrost odsetka chorych zadowolonych z 34,1% do 54,4%. Zabieg transplantacji i zdecydowana poprawa stanu zdrowia po nim w istotny sposób wpłynął na te spostrzeżenia. Wyniki te korespondują z doniesieniami Karam V. i wsp. [20], którzy w latach 1998 – 99 poddali badaniom 67 chorych. Wykazali oni, że 60% chorych wyraziło zadowolenie po LTx, zaś zły stan psychiczny dotyczył jedynie 10%. Z kolei O'Carroll RE [21] monitorując 164 chorych zaobserwował objawy lęku odpowiednio u 31,1% oraz stany depresyjne u 25,8% przed transplantacją. Po LTx odsetek chorych odczuwających lęk zmniejszył się do 10%, zaś do 2,9% zmalał odsetek chorych z depresją.

Saab S. i wsp. [22] zbadali 308 pacjentów. Przed transplantacją pracowało zawodowo 218 (70,8%) z nich, po operacji jedynie 78 (27%). W wynikach Sainz-Barriga i wsp. [23] około 65,4% biorców wątroby nie wróciło do pracy. Wyniki Seiler i wsp. [24] korespondują z wcześniej opisanymi, 70% biorców wątroby nie wraca do pracy. W naszej grupie badawczej zdecydowany odsetek (93%) był na rencie i mimo zabiegu i poprawy stanu zdrowia nie wrócili oni do pracy.

■ WNIOSKI

1. Funkcjonowanie fizyczne biorców wątroby w codziennym życiu nie jest ograniczone.
2. Przeszczep pozytywnie wpływa na funkcjonowanie psychiczne, jak również zwiększa udział w życiu społecznym, rodzinnym i towarzyskim.

■ PIŚMIENNICTWO

1. de Walden – Gałuszko K. Jakość życia rozważania ogólne. [w:] de Walden – Gałuszko K, Majkowicz M, red. Jakość życia w chorobie nowotworowej. Gdańsk: Wydawnictwo UG; 1994. s.13-32.
2. Stelcer B. Rozwój badań jakości życia chorych terminalnie. Postępy Pielęgniarstwa i Promocji Zdrowia, cz. XI. Poznań; 1997. s. 156-160.
3. Łaba M. Jakość życia pacjentów z chorobami wątroby. Magazyn Pielęgniarki i Położnej. 2007; 10:34.
4. Bonsel GJ, Essink-Bot ML, Klompmaker IJ et al. Assessment of the quality of life before and following liver transplantation. First results. Transplantation. 1992; Apr 53(4):796-800.
5. Younossi ZM, McCormick M, Boparai N et al. The impact of liver transplantation on health-related quality of life. Liver Transpl. 2002;6:779-783.
6. Łaba M, Pszeny A, Gutowska D et al. Quality of life after liver transplantation - preliminary report, Ann. Transpl. 2008; 13(4): 67-71.
7. Pieber K, Crevenna R, Nuhri MJ et al. Aerobic capacity, muscle strength and health-related quality of life before and after orthotopic liver transplantation: preliminary data of an Austrian transplantation centre. J Rehabil Med. 2006;sep;38(5):322-8.
8. Talwalkar JA. Determining the nature and impact of fatigue after liver transplantation. Liver Transpl. 2006;Jun;12(6):899-901.
9. van Ginneken BT, van den Berg-Emons RJ, Kazemier G et al. Physical fitness, fatigue, and quality of life after liver transplantation. Liver Transpl. 2007; Aug;13(8):1197-8.
10. van den Berg-Emons R, Kazemier G, van Ginneken B et al. Fatigue, level of everyday physical activity and quality of life after liver transplantation. J Rehabil Med. 2006 Mar;38(2):124-9.
11. Aadahl M, Hansen BA, Kirkegaard P et al. Fatigue and physical function after orthotopic liver transplantation. Liver Transpl. 2002 Mar;8(3):251-9.
12. Adam R, Cailliez V, Majno P et al. Normalized intrinsic mortality risk in liver transplantation: European Liver Transplant Registry study. Lancet 2000; 356:621-627.
13. Dan AA, Younossi ZM. Quality of life and liver transplantation in patients with polycystic liver disease. Liver Transpl. 2006 Aug;12(8):1184-1185.
14. Feurer ID, Speroff T, Harrison C et al. Health-related quality of life before and after solid organ transplantation. Measurement consideration, reported outcomes, and future directions. Minerva Chir. 2002 Jun; 57(3): 257-71.
15. Holzner B, Kemmler G, Kopp M, Dachs E et al. Preoperative expectations and postoperative quality of life in liver transplant survivors. Arch Phys Med Rehabil 2001 Jan; 82(1):73-9.
16. O'Carroll RE, Smith K, Couston M et al. A comparison of WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF in detecting change in quality of life following liver transplantation. Qual Life Res. 2000 Feb;9(1):121-4.
17. Niechzial M, Grobe T, Dornig H et al. Changes in the quality of life after organ transplantations. Soz Präventivmed. 1999;44(4):171-83.
18. de Kroon L, Drent G, van den Berg AP et al. Current health status of patients who have survived for more than 15 years after liver transplantation. Neth J Med. 2007 Jul-Aug;65(7):252-8.
19. Krasnoff JB, Vintro AQ, Ascher NL et al. Objective measures of health-related quality of life over 24 months post-liver transplantation. Clin Transplant. 2005 Feb; 19(1): 1-9

Funkcjonowanie fizyczne, psychiczne i społeczne biorców wątroby

20. Karam V, Castaing D, Danet C et al. Longitudinal prospective evaluation of quality of life in adult patients before and one year after liver transplantation. *Liver Transpl* 2003;9:703-711.
21. O'Carroll RE, Couston M, Cossar J et al. Psychological outcome and quality of life following liver transplantation: a prospective, national, single-center study. *Liver Transpl*. 2003 Jul; 9(7): 712-20.
22. Saab S, Wiese C, Ibrahim AB et al. Employment and quality of life in liver transplant recipients. *Liver Transpl*. 2007 Sep;13(9)1330-8.
23. Sainz-Barriga M, Baccarani U, Scudeller L et al. Quality-of-life assessment before and after liver transplantation. *Transplant Proc*. 2005 Jul-Aug; 37(6):2601-4.
24. Seiler CA, Muller M, Fisch HU et al. Quality of life after liver transplantation. *Transplantation Proceedings* 1998;30:4330-4333.

Praca przyjęta do druku: 08.12.2012

Praca zaakceptowana do druku: 16.12.2012