

## Poziom motywacji osób starszych a efekty rehabilitacji

Motivational predictors of successful rehabilitation in elderly patients

Numer DOI: 10.2478/v10109-011-0029-z

Anna Pilch

Katedra Podstaw Fizjoterapii AWF we Wrocławiu  
Chair of Physiotherapy, Academy of Physical Education in Wrocław

### Streszczenie:

Celem badania było wykazanie związku między poziomem motywacji pacjentów w wieku podeszłym a wynikami rehabilitacji. Grupa 30 osób w wieku 60-82 lat uczestniczyła w badaniu z wykorzystaniem Skali Motywacji Osób Starszych (EMS-72), Skali Cantrila oraz oceny wybranych parametrów przyjętych za wyznaczniki pomyślnego rezultatu rehabilitacji: stan zdrowia, jakość życia, zadowolenie z przebiegu rehabilitacji oraz zamiar kontynuacji ćwiczeń. Wykazano istotne zależności między poziomem motywacji a wyznacznikami skuteczności rehabilitacji. Pacjenci o wyższej motywacji wewnętrznej lepiej ocenili stan swojego zdrowia i jakość życia, byli bardziej zadowoleni z przebytej rehabilitacji oraz deklarowali większą chęć kontynuacji ćwiczeń we własnym zakresie. Wraz z wiekiem rośnie poziom amotywacji, co skutkuje gorszą oceną stanu zdrowia i satysfakcji życiowej.

**Słowa kluczowe:** motywacja, rehabilitacja, geriatryka, jakość życia.

### Abstract:

The purpose of this study was to evaluate the influence of patients' motivation on rehabilitation outcome. A group of 30 patients, between the ages of 60 and 82 was examined by using Elderly Motivation Scale (EMS-72), Cantril's ladder and by means of the author's own survey in which the specific parameters of successful rehabilitation were evaluated: health and life quality assessment, satisfaction with the rehabilitation and willingness to maintain exercise. The study revealed significant correlations between motivation and the determinants of successful rehabilitation. Higher level of intrinsic motivation is associated with better assessment of individuals health and life quality, higher level of satisfaction with rehabilitation and a greater willingness to maintain regular exercise. The level of amotivation increases with age, resulting in worse health assessment and lower life satisfaction.

**Key words:** motivation, rehabilitation, geriatrics, quality of life.

### Wprowadzenie

Powszechność problemu niskiej motywacji pacjentów, z którym spotykają się fizjoterapeuci w codziennej praktyce, zwraca uwagę na konieczność przyjrzenia się czynnikom, które warunkują poziom motywacji pacjentów i ewentualnych możliwości stymulowania stopnia ich zaangażowania w proces własnego usprawniania, tak by zwiększyć efektywność terapii.

Wielokrotnie fizjoterapeuci stają przed problemem braku zaangażowania pacjenta w proces rehabilitacji. Jest to dla nich sytuacja, do której nie zostali przygotowani w toku edukacji. Kształcenie fizjoterapeutów dotyczy przede wszystkim metod usprawniania ruchowego i w tym zakresie są oni kompetentni. Znaczenie umiejętności oceny pacjenta, pod kątem jego psychiki, czy też umiejętności mentalnych jest bagatelizowane. Tymczasem terapeuci tworzą programy rehabilitacji dla ludzi o różnych umiejętnościach, potrzebach i celach, w tym dla osób starszych, których specyfika jest szczególna, dlatego też wymaga kompleksowego podejścia, uwzględniającego ewentualne bariery utrudnia-

### Introduction

Low motivation of patients is a common problem encountered by physiotherapists in their daily practice. Factors, which condition the level of motivation and involvement of patients in the rehabilitation process, need to be carefully examined in order to increase the effectiveness of the therapy.

Often physiotherapist are facing the problem of insufficient involvement of patients in the therapeutic process. This is a situation that they are not prepared for in the course of their professional education. Educating of physiotherapist most of all concerns the methods of physical rehabilitation and this is their scope of competence. The importance of the ability to assess patients in terms of psychic or mental condition is underestimated. Meanwhile, the therapists are challenged with designing rehabilitation programmes for people of various abilities, needs, goals or age. Rehabilitation of the elderly is particularly difficult, as it requires comprehensive approach with regard to possible barriers and obstacles often making the process of reha-

jące proces usprawniania [1, 2]. Przyczyny biernej postawy pacjenta są zazwyczaj bardzo złożone. Mogą wynikać z sytuacji zdrowotnej, psychospołecznej i ekonomicznej [3, 4], w niektórych przypadkach mogą łączyć się zaburzeniami natury psychicznej, depresją, a także zmianami demencyjnymi [5-7].

Bierność może mieć swą przyczynę w świadomości zbliżającego się kresu życia, bowiem w obliczu bliskiej śmierci działania mające poprawić jakość życia wydają się bezsensowne. Ważnym czynnikiem jest także obniżenie sprawności funkcjonalnej oraz umysłowej. Wpływa to na niepewność osoby starszej, skutkuje brakiem wiary we własne możliwości, wywołuje lęk przed ośmieszeniem. W połączeniu ze zmianami w wyglądzie wynikającymi z procesu starzenia, takimi jak zwiotczenie skóry, mięśni, pochylenie sylwetki, daje to poczucie niepełnowartościowości, które jest istotną barierą w efektywnym procesie rehabilitacji. Niska samoocena dodatkowo ulega pogłębieniu pod wpływem społecznych stereotypów na temat starości. Z punktu widzenia społeczeństwa osoba starsza jest niezdolna do wykonywania odpowiedzialnych zadań, do pełnienia normalnych ról społecznych. Otaczanie ludzi starszych opieką i nadzorem prowadzi do ukształtowania postawy życiowej bezradności, zniechęca do podejmowania samodzielnie aktywności i niezależnego funkcjonowania [3].

Ponadto brak zaangażowania osoby starszej może wynikać z przeszkód fizjologicznych, takich jak ból, przewlekłe schorzenia, otyłość [5-7]. Dużą rolę odgrywają także problemy natury psychicznej, jak zaburzenia nastroju, depresja [6, 7]. Wszystkie wymienione czynniki stanowią istotną barierę w procesie usprawniania, skutkując obniżeniem motywacji. Im więcej przeszkód, tym trudniej zachęcić osobę starszą do aktywnego udziału w terapii.

Wielu autorów podkreśla rolę motywacji w terapii przywracającej zdrowie i sprawność funkcjonalną [1, 3, 8]. Jednak pomimo że motywacja uznawana jest za ważny czynnik w procesie rekonwalescencji, to jej praktyczne znaczenie jest pomijane. Zgodnie z danymi z 2005 roku, po roku 1990 w literaturze światowej powstało zaledwie jedno opracowanie związane z psychologicznymi czynnikami wpływającymi na rehabilitację osób starszych [1]. Warto przyjrzeć się zatem motywacji jako potencjalnej sile mogącej wpłynąć na zwiększenie powodzenia terapii.

Niniejsza praca odwołuje się do motywacyjnej teorii samookreślenia jako jednej ze współczesnych teorii wykorzystywanej w dziedzinie motywacji w medycynie. Wyróżnia ona cztery typy motywacji opierając się na różnicy powodów i celów uruchamiających działanie [9]. Podstawowym rozróżnieniem w teorii samookreślenia jest podział na wewnętrzną i zewnętrzną regulację, który wynika z obserwacji, że ludzkie działanie, jego jakość, wykonanie, różni się w zależności od tego, czy jest ono powodowane wewnętrznymi, czy zewnętrznymi czynnikami. Badania porównujące ludzi kierujących się wewnętrznymi motywami i tych, których zachowanie narzucało zewnętrzną kontrolę, wykazały, że pierwszą z grup charakteryzuje wyższy poziom zainteresowania, przejawiający się większą wytrwałością w działaniu, kreatywnością oraz szacunkiem dla samego siebie [9, 10].

Stożek autonomii w regulacji zachowania zależy od trzech uniwersalnych i niezmiennych w ciągu całego życia potrzeb: poczucia niezależności, kompetencji i więzi. Wpływ zewnętrznych czynników na realizację tych potrzeb może skutkować zwiększeniem samoregulacji lub też obniżyć ją w kierunku braku motywacji [11]. Brak motywacji, inaczej amotywacja, oznacza brak chęci do działania. Osoba nieposiadająca motywacji albo nie podejmuje aktywności wcale, albo wykonuje ją bezcelowo. Może wynikać to z niezrozumienia znaczenia danego działania, z braku poczucia kompetencji do jego wykonania lub też braku wiary w osiągnięcie pożądanego efektu [9].

bilitation immensely difficult [1, 2]. The causes of passive attitude of the elderly patients are usually very complex. They may result from patients' health, economic or psychosocial condition [3, 4] and in some cases they may be linked with mental/psychic disorders, depression and dementia [5-7].

Passive attitude may have its cause in the awareness of one's age and the approaching end of life, as many patients deem it unreasonable to put effort in to improving their quality of life when they are close to dying. Lowered intellectual and functional capacity is also an important factor. These factors have influence on patients' confidence resulting in low self-esteem and fear of being laughed at. Linked with age-related changes of appearance such as flaccidity of skin and muscles or stooped posture, the aforementioned factors cause the patients to feel inferior, which creates a significant obstacle in the process of rehabilitation. Low self-esteem is often made worse by common stereotypes regarding the senility. From the point of view of the society, an elderly person cannot be trusted with responsibility and is incapable of functioning in normal society. Supervision and excessive care of the elderly discourages them from being active and self-dependent [3].

Moreover, lack of involvement of an elderly person may be caused by physiological barriers such as pain, chronic diseases or obesity [5-7]. Psychological problems, mood swings or depression also play a significant role [6, 7]. All of the aforementioned factors create an important barrier for rehabilitation and result in lowered motivation. The more obstacles, the harder it is to encourage the elderly patient to participate actively in rehabilitation.

Many researchers underline the role of motivation in physiotherapy [1, 3, 8]. Although motivational factor is considered important for the therapy, it is practically neglected by most of the therapists. A review of literature dated 2005 showed that since 1990 only one paper concerning psychological factors in rehabilitation of the elderly was published [1]. It is therefore worthwhile to examine motivation as an important predictor of successful rehabilitation.

This paper refers to the motivational theory of self-determination as one of contemporary theories applied in the field of motivation in medicine. This theory shows four types of motivation basing on the differences of causes and goals triggering action [9]. Self-determination theory distinguishes between internal and external motivation, which is a result of observation that human actions, their quality, performance tend to differ depending on whether they were motivated by internal or external factors. Studies comparing people driven by internal and external motives showed that the first group had more interest in what they were doing, were more persistent, creative and had more respect for themselves than group 2 [9, 10].

The degree of autonomy in control of behavior depends on three universal and invariable needs: independence, competence and bonding. The impact of external factors on realization of those three needs may increase or lower self-control depending on the level of motivation [11]. Lack of motivation means lack of willingness to act. A person who has no motivation does not act or acts aimlessly. This may result from lack of comprehension of meaning of a given act, lack of competence or lack of faith in achieving the goal [9].

In order to answer the question of how can therapists influence the patients by increasing the level of motivation, one needs to examine whether the significant source of patient's motivation is related with the effects of the rehabilitation and what is the meaning of the type of motivation that triggers the patients to act?

The aim of this paper was to examine the correlations of the type and the level of motivation with the effects of

Aby odpowiedzieć na pytanie, jak terapeuci mogą wpływać na pacjenta, zwiększając poziom motywacji, należy sprawdzić, czy istotnie źródło motywacji pacjenta ma związek z efektami rehabilitacji, a także jakie znaczenie ma rodzaj motywacji pacjentów.

Celem niniejszej pracy było sprawdzenie zależności pomiędzy rodzajem i poziomem motywacji pacjentów a efektami rehabilitacji oraz ustalenie, jakie znaczenie w procesie usprawniania ma brak motywacji. Na potrzeby badań własnych za wskaźniki skuteczności rehabilitacji przyjęto subiektywną ocenę pacjentów w zakresie stanu zdrowia, jakości życia, zadowolenia z przebiegu rehabilitacji, a także planowanej kontynuacji ćwiczeń po zakończonym okresie terapii.

Zgodnie z założeniami teorii motywacji przyjęto, że wyższy poziom motywacji implikuje bardziej efektywne działania, co w kontekście rehabilitacji pozwala przypuszczać, że osoby wykazujące wyższy stopień motywacji będą bardziej zadowolone z przebiegu rehabilitacji, bardziej zdeterminowane do kontynuowania ćwiczeń, lepiej ocenią stan swojego zdrowia i jakość życia.

## Material i metody badań

Badania przeprowadzono na grupie 30 pacjentów w wieku od 60 do 82 lat (w tym 17 kobiet i 13 mężczyzn) uczestniczących w 3-tygodniowej rehabilitacji ambulatoryjnej w Szpitalu Specjalistycznym im. Stefana Żeromskiego w Krakowie. Średni wiek pacjentów wynosił 68,57 ( $\pm 6,2$ ), odpowiednio 67 ( $\pm 6,24$ ) i 70,46 ( $\pm 5,85$ ) dla kobiet i mężczyzn.

W badaniach wykorzystano: skalę motywacji osób starszych (Elderly Motivation Scale EMS-72), skalę Cantrila oraz autorski kwestionariusz składający się z 3 pytań dotyczących zadowolenia z przebiegu rehabilitacji, samooceny stanu zdrowia po zakończonej rehabilitacji i determinacji do samodzielnego kontynuowania ćwiczeń. Badanie z użyciem skali motywacji osób starszych przeprowadzone zostało przed przystąpieniem do terapii.

Skala motywacji osób starszych jest narzędziem służącym do pomiaru stopnia motywacji dostosowanym do potrzeb osób w wieku podeszłym. Składa się z 72 pytań, po 12 w każdej z 6 części dotyczących ważnych, z punktu widzenia osób starszych, dziedzin życia, takich jak: aktywność zdrowotna, potrzeby biologiczne, relacje z innymi ludźmi, religia, rekreacja i informacje. Na każde z pytań badany udziela odpowiedzi w 7-stopniowej skali, gdzie 1 oznacza całkowity brak akceptacji stwierdzenia dotyczącego danej sfery życia, a 7 – całkowitą zgodność. Kwestionariusz ocenia stopień motywacji w czterech następujących podskalach: motywacja wewnętrzna, motywacja zewnętrzna samookreślona, motywacja zewnętrzna oraz amotywacja.

Po zakończonym okresie rehabilitacji przeprowadzona została ocena jakości życia, z wykorzystaniem wizualnej skali w postaci drabiny Cantrila, pozwalającej na ocenę w przedziale od 0 do 10, gdzie 0 oznacza najgorsze, a 10 najlepsze życie, jakie badany jest sobie w stanie wyobrazić. Pacjenci odpowiedzieli także na pytania dotyczące oceny przeprowadzonej terapii, swojego stanu zdrowia oraz zamiaru kontynuowania ćwiczeń we własnym zakresie, w 7-stopniowej skali.

Uzyskane dane posłużyły do określenia korelacji między stopniem motywacji a oceną jakości życia, stanu zdrowia, zadowolenia z przebiegu rehabilitacji oraz zadeklarowanym zamiarem do samodzielnego kontynuowania ćwiczeń. Analizę przeprowadzono za pomocą testu korelacji porządku rang wg Spearmana. Za parametry istotne statystycznie przyjęto wartości dla  $p < 0,05$ .

## Wyniki

Dane z badania z wykorzystaniem EMS-72 wskazują na największy udział w sterowaniu zachowaniem motywacji ze-

rehabilitacji and establish the impact of lack of motivation for the rehabilitation process. The following predictors of successful rehabilitation were assumed for the sake of this study: subjective evaluation of a patient's health status, quality of life, satisfaction with the therapy and planning of continuation of exercises following the end of the therapy.

In accordance with self-determination theory, it was assumed that the higher level of motivation implies more effective performance, which allows one to suspect that patients with higher level of motivation will be more satisfied with the progress of the rehabilitation, more determined to continue exercising and will provide higher rating of their health status and quality of life.

## Material and methods

Researchers examined a group of 30 patients aged 60-82 (17 women and 13 men) who took part in 3 week-long ambulatory rehabilitation programme hosted by Stefan Żeromski Hospital in Kraków. Mean age of patients was 68.57 years ( $\pm 6.2$ ), 67 ( $\pm 6.24$ ) and 70.46 ( $\pm 5.85$ ) for women and men respectively.

The following research tools were used in this study: EMS-72 (Elderly Motivation Scale), Cantril scale and a 3 item questionnaire designed by the authors regarding satisfaction from rehabilitation, self-evaluation of the health status after rehabilitation and determination for independent continuation of exercising. The EMS-72 test was carried out before commencement of rehabilitation.

EMS-72 is designed to measure the level of motivation of the elderly patients. It consists of 72 questions, grouped in 6 sections of 12 questions each: health, biological needs, relations with other people, religion, recreation and information. The scale has 7 grades, where 1 stands for no agreement no and 7 for full agreement. This questionnaire rates the level of motivation by using the following 4 subscales: internal motivation, self-determined external motivation, external motivation and amotivation.

After the rehabilitation, the patients evaluated their quality of life using a 10 grade visual scale – Cantril's ladder, where 0 means the worst possible and 10 the best possible quality of life that the patient can imagine. Patients also answered questions (7 grade scale) regarding the therapy, their health status and intention of continuing the exercising on their own.

The obtained data was used to establish correlation between the level of motivation and the rating of the quality of life, health status, satisfaction from therapy and declared continuation of exercising. The analysis was conducted by means of Spearman rank correlation test with the level of significance at  $p < 0.050$ .

## Findings

The EMS-72 results show that self-determined external motivation had the highest share in controlling of behavior

wewnętrznej samookreślonej (średnia wartość punktowa 92,97), mniejszy udział motywacji wewnętrznej (62,7) oraz najmniej istotną rolę motywacji pochodzenia zewnętrznego (52,8). Brak motywacji (amotywację) u badanych określono na średnim poziomie 33,67 punktów (tab. 1). Kobiety wykazały średni wyższy stopień zmotywowania wewnętrznego, w grupie mężczyzn wyższy okazał się poziom motywacji zewnętrznej obu typów oraz poziom amotywacji (ryc. 1).

Sprawdzono ponadto zależność między stopniem motywacji a wiekiem. Uzyskane dane wskazują na zmniejszenie wraz z wiekiem poziomu wewnętrznej motywacji, a także istotny wzrost poziomu amotywacji (tab. 2).

Dane z badania z użyciem kwestionariusza oceniającego wybrane wskaźniki przyjęte za wyznaczniki skuteczności rehabilitacji, tj. zadowolenie z przebytej terapii, deklarowana chęć kontynuowania ćwiczeń we własnym zakresie, ocena stanu zdrowia z różniczeniem na płeć, przedstawiono w tabeli. W 7-stopniowej skali zadowolenia z rehabilitacji, samooceny stanu zdrowia i zamiaru kontynuowania ćwiczeń średnia odpowiedzi dla każdego z para-

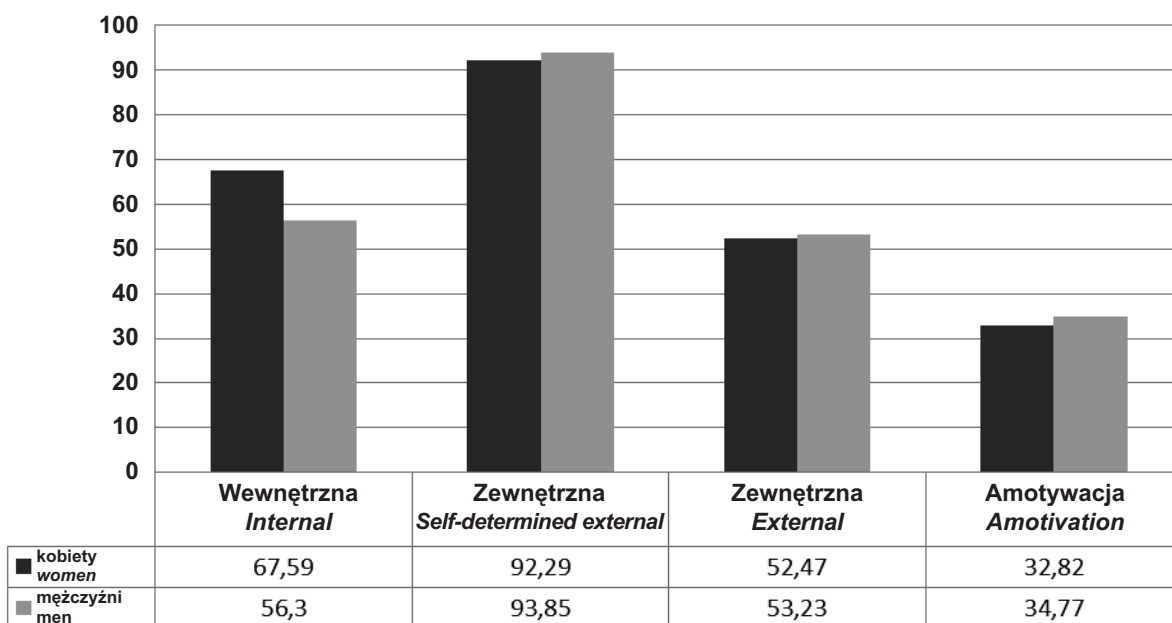
(mean value 92.97), internal motivation was next (62.7) and external motivation was the least effective (52.8). Amotivation was at the mean level of 33.67 points (Tab. 1). While the women showed higher average level of internal motivation, the men had higher level of external and external self-determined motivation and amotivation (Fig. 1).

The correlation between age and motivation level was also tested. Findings indicate that internal motivation level decreases with age and amotivation level grows (Tab. 2).

Results of the test with questionnaire evaluating the selected predictors of successful rehabilitation: satisfaction from therapy, declared willingness to continue exercising independently, health status evaluation with regard to gender are presented in Table 3. The mean result for health status, satisfaction and willingness to continue exercising was 5.3-6.2 points on the 7 grade scale. The quality of life score was 7 points on the 10 grade scale and most of the answers were between 3 and 10 points (Tab. 3). Women had higher scores for all of the examined predictors (Fig. 2).

Tabela 1. Parametry dotyczące badanych typów motywacji  
Table 1. Motivational parameters

Zmienna – typ motywacji Parameter – type of motivation	N ważnych N	Średnia Mean value	Mediana Median	Minimum Minimum	Maksimum Maximum	SD	Wsp. zm. Variation Coefficient
Wewnętrzna Internal	30	62,7	63	24	91	16,83	26,85
Zewnętrzna samookreślona External Self-determined	30	92,97	97	56	126	17,56	18,89
Zewnętrzna External	30	52,8	51	18	92	16,89	31,98
Amotywacja Amotivation	30	33,67	28,5	18	75	17,09	50,78

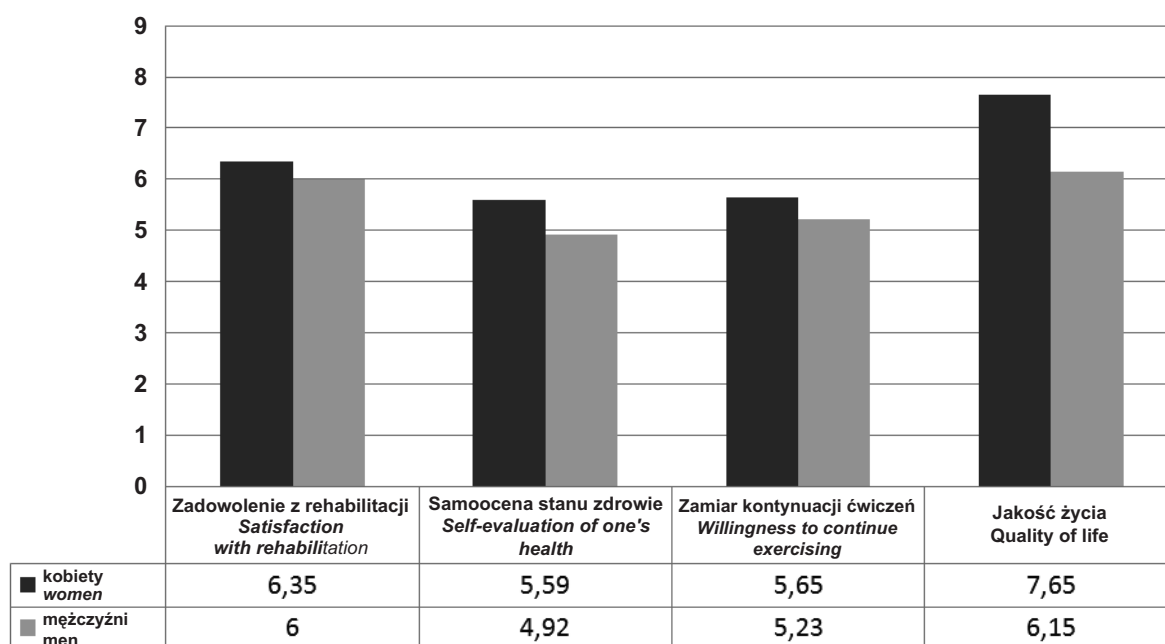


Ryc. 1. Różnice w poziomie motywacji ze względu na płeć  
Fig. 1. The differences in level of motivation between women and men

Tabela 2. Korelacje pomiędzy wiekiem a motywacją i wyznacznikami sukcesu rehabilitacji (porządek rang wg Spearmana)  
Table 2. Correlations between age, motivation and predictors of successful rehabilitation

Zmienna Variable	Wiek Age
Motywacja wewnętrzna Internal Motivation	-0,328011
Motywacja zewnętrzna samookreślona Self-determined External Motivation	0,460851*
Motywacja zewnętrzna External Motivation	0,103900
Amotywacja Amotivation	0,373145*
Zadowolenie z rehabilitacji Satisfaction with rehabilitation	-0,176150
Samoocena stanu zdrowia Health Status Score	-0,404666*
Zamiar kontynuacji ćwiczeń Willingness to continue exercising	-0,198586
Jakość Życia Quality of Life	-0,529776*

\*istotne statystycznie dla  $p < 0,05$   
significantly different at  $p < 0.05$

Ryc. 2 Wskaźniki skuteczności rehabilitacji w zależności od płci  
Fig. 2 Predictors of successful rehabilitation in women and men

metrów zawierała się w przedziale 5,3-6,2. Jakość swojego życia w skali 0-10 badani ocenili średnio na 7, a odpowiedzi kształtowały się w przedziale 3-10 (tab. 3). We wszystkich wskaźnikach wyższe wartości średnie uzyskały kobiety (ryc. 2).

Z analizy danych dotyczących poziomu motywacji oraz wybranych wskaźników efektywności rehabilitacji wynikają istotne dodatnie korelacje pomiędzy poziomem wewnętrznej motywacji a wszystkimi badanymi parametrami, jak również istotne ujemne korelacje stopnia amotywacji z wszystkimi parametrami, z wyjątkiem zadowolenia z rehabilitacji. Zależności z motywacją pochodzenia zewnętrznego okazały się natomiast nieistotne (tab. 4)

The analysis of the results regarding the motivation level and selected predictors of the effectiveness of therapy showed significantly positive correlations between the level of internal motivation and all of the examined parameters as well as significantly negative correlations of the level of amotivation with all of the examined parameters with exception for satisfaction from therapy. Correlations with external motivation turned out to be statistically insignificant (Tab. 4).

Tabela 3. Charakterystyka opisowa wyznaczników sukcesu rehabilitacji  
Table 3. Descriptive characteristics of predictors of successful rehabilitation

Zmienna Variable	N ważnych N	Średnia Mean value	Mediana Median	Minimum Minimum	Maksimum Maximum	SD	Wsp. zm. Variation Coefficient
Zadowolenie z rehabilitacji Satisfaction with rehabilitation	30	6,20	7	2	7	1,24	20,05
Samooceńa stanu zdrowia Health Status Score	30	5,30	6	2	7	1,32	24,85
Zamiar kontynuacji ćwiczeń Willingness to continue exercising	30	5,47	6	2	7	1,25	22,90
Jakość życia Quality of Life	30	7,00	7,5	3	10	1,70	24,31

Tabela 4. Korelacje pomiędzy stopniem motywacji a wyznacznikami skuteczności rehabilitacji (porządek rang wg Spearmana)  
Table 4. Correlations between level of motivation and predictors of successful rehabilitation

Zmienna Variable	Zadowolenie z rehabilitacji Satisfaction with rehabilitation	Samooceńa stanu zdrowia Health Status Score	Zamiar kontynuacji ćwiczeń Willingness to continue exercising	Jakość życia Quality of Life
Motywacja wewnętrzna Internal Motivation	0,416812*	0,399645*	0,428600*	0,691380*
Motywacja zewnętrzna samookreślona Self-determined External Motivation	-0,073415	-0,116448	-0,071702	-0,241526
Motywacja zewnętrzna External Motivation	-0,212922	-0,035343	-0,133204	-0,022887
Amotywacja Amotivation	-0,168879	-0,411228*	-0,442246*	-0,478859*

\*istotne statystycznie dla  $p < 0,05$   
significantly different at  $p < 0.0$

## Dyskusja

Wyniki badań potwierdzają postawioną hipotezę. Zgodnie z przewidywaniami poziom motywacji istotnie koreluje z efektami rehabilitacji. Badania dowodzą zależności między stopniem motywacji a poziomem jakości życia, oceną stanu zdrowia, zadowoleniem z przebytej terapii, a także zamiarem kontynuacji ćwiczeń we własnym zakresie po zakończonym okresie rehabilitacji.

Zgodnie z teorią samookreślenia poszczególne typy motywacji odmiennie wpływają na efekty naszego działania. Zdaniem jej autorów, najbardziej skuteczne są działania podejmowane pod wpływem motywacji wewnętrznej oraz autonomicznych form motywacji zewnętrznej [9], co odpowiada badanym przy użyciu skali motywacji osób starszych – motywacji wewnętrznej i zewnętrznej samookreślonej. W badanej grupie to motywacja zewnętrzna samookreślona okazała się głównym motorem działania, co zgodne jest z wynikami badań twórców teorii samookreślenia wskazującymi na największy wpływ czynników zewnętrznych na kierunek naszych działań.

## Discussion

The results of the questionnaires confirm the main hypothesis – as suspected the level of motivation correlates significantly with the effects of rehabilitation. The results indicate that there is a correlation between motivation level and the quality of life, health status, satisfaction and willingness to continue exercising after rehabilitation.

According to the self-determination theory particular types of motivation have different impact on the effects of our actions. The authors believe that actions undertaken under the influence of internal and self-determined external motivation are most effective, which was confirmed by the tests with EMS-72 scale, internal and self-determined external motivation scales. In the examined group, the self-determined external motivation was main incentive for the patients, which correlates with the results obtained by the authors of the self-determined motivation theory that show the external factors as the ones that have the most significant impact on the actions of the patients.

W kontekście badań własnych największe znaczenie miała motywacja wewnętrzna jako najbardziej pożądana i efektywna siła kierująca ludzkim działaniem, oraz amotywacja jako czynnik hipotetycznie utrudniający proces terapeutyczny. Pomiedzy tymi dwoma typami motywacji wystąpiła istotna statystycznie ujemna korelacja – pacjenci o wyższym poziomie wewnętrznego zmotywowania wykazywali niższy stopień amotywacji.

Wykazano natomiast, że poziom motywacji wewnętrznej maleje wraz z wiekiem. Nie jest to jednak na tyle wyraźna zależność, by można było ją uznać za istotną statystycznie. Istotna zaś jest zależność pomiędzy wiekiem a brakiem motywacji. Im starszy pacjent, tym stopień jego amotywacji był wyższy. Wzrastająca wraz z wiekiem amotywacja może być wynikiem problemów natury psychospołecznej, z którymi borykają się osoby starsze. Wycofanie z aktywnego życia zawodowego, utrata dotychczas pełnionych ról społecznych, świadomość zbliżającej się śmierci to przyczyny mogące powodować bierność osoby starszej. Badania Thomasa i wsp. wskazały na zależność rosnącego wraz z wiekiem braku motywacji z przewlekłymi schorzeniami, częstymi w podeszłym wieku zaburzeniami poznawczymi oraz depresją [12].

Interesujące wydają się również różnice dotyczące motywacji w zależności od płci. W badanej grupie pacjentów wyższym poziomem motywacji wewnętrznej charakteryzowały się kobiety, podczas gdy mężczyźni wykazywali wyższy stopień motywacji zewnętrznej. W dostępnej literaturze naukowej nie odnaleziono danych dotyczących badań nad zróżnicowaniem poziomu motywacji w zależności od płci. Przypuszczalnie wyższy poziom motywacji zewnętrznej u mężczyzn wynikać może z większej orientacji na zadania, jaką charakteryzuje płeć męską. Natomiast niższy poziom motywacji wewnętrznej i wyższy stopień amotywacji u mężczyzn może wiązać się ze średnim niższym poziomem jakości życia i stanu zdrowia, charakteryzującym męską część grupy badawczej. Jeśli jednak wziąć pod uwagę wiek badanych, wyższy wśród badanych mężczyzn niż kobiet, może okazać się, że to właśnie czynnik wieku a nie płci jest przyczyną uzyskanych różnic. Brak jednakże podobnych badań w literaturze.

Pomimo różnic związanych z poziomem motywacji w zależności od płci istotny okazał się wpływ motywacji i amotywacji na przyjęte wyznaczniki skuteczności rehabilitacji. Badania wykazały, że pacjenci o wyższym poziomie wewnętrznej motywacji lepiej oceniali przebieg terapii, wykazywali większą chęć do kontynuacji ćwiczeń, a także lepiej oceniali swój stan zdrowia i jakość życia. Analogicznie pacjenci o wyższym poziomie amotywacji deklarowali mniejsze zadowolenie z terapii, mniejszą chęć kontynuacji ćwiczeń, a także niżej oceniali swój stan zdrowia i jakość życia.

Za jeden ze wskaźników skuteczności rehabilitacji na potrzeby badań przyjęto chęć pacjentów do kontynuowania ćwiczeń we własnym zakresie. Zważywszy generalnie niską aktywność osób starszych i brak chęci do ćwiczeń w tej grupie wiekowej [3, 5], informacja o zależności między motywacją a mobilizacją do ćwiczeń wydaje się być bardzo istotna. Poprzez odpowiednie motywowanie pacjenta możemy zachęcić go do wykonywania ćwiczeń we własnym zakresie, co wbrew wyobrażeniom osób starszych nie musi oznaczać intensywnego wysiłku, ale może być wplecione w czynności dnia codziennego.

W badanej grupie pacjentów to kobiety deklarowały większą chęć do kontynuacji ćwiczeń, co zaprzecza wcześniejszym badaniom Phillipsa i wsp., według których płeć żeńską charakteryzuje mniejsza chęć do ćwiczeń i zgłaszanie większej ilości przeszkód w rozpoczęciu aktywności fizycznej [5]. W związku z powyższymi wynikami, można przypuszczać, że wyższy poziom chęci do kontynuacji cwi-

In view of this paper, the internal motivation has the strongest effect, as the most desirable and powerful force for controlling actions of the patients, whereas the amotivation is the factor hypothetically impeding the therapeutic process. A statistically significant negative correlation was observed between those two types of motivation – patients with higher level of internal motivation showed lower degree of amotivation.

It was also confirmed that the level of the internal motivation is decreasing along with age. However, this correlation is not strong enough to be considered statistically significant. The correlation between age and amotivation is statistically significant – the older the patients, the higher their amotivation level. Amotivation growing with age may result from psychosocial problems of the elderly people. Retirement from active professional life, loss of social roles, awareness of death are the reasons of passiveness of an elderly person. Thomas et al. indicated correlation of age-related increase of amotivation with chronic diseases, cognitive disorders and depression not uncommon among the elderly [12].

Gender-related differences in motivation level also seem interesting. In the examined group, women showed higher level of internal motivation as opposite to men, who had higher external motivation level. Literature does not contain papers regarding gender-related differentiation of motivation level. Presumably the higher level of external motivation in men may result from better task orientation, characteristic for males. The lower level of internal motivation and higher amotivation level in males may be connected with average lower quality of life and health status characterizing males from the research group. However, if one takes into account the age of the subjects, which was higher among men, it may turn out that the age not gender is the reason for the observed differences. No similar papers were found in the available literature.

Despite differences regarding the gender-related level of motivation, motivation and amotivation turned out to have significant impact on predictors of successful rehabilitation. The tests confirmed that patients with higher level of internal motivation were more willing to continue exercising and believed that their health status and quality of life were better. Similarly, patients with higher level of amotivation declared less satisfaction, were less willing to continue exercising and reported worse rating of their health status and quality of life.

Willingness to continue exercising was assumed as one of predictors of successful rehabilitation. Taking into account, generally low activity of the elderly people and lack of inclination to exercise in this age group [3, 5], the information about correlation between motivation and willingness to exercise is very significant. Through adequate stimulation, the patients may be motivated to exercise on their own, which against all reservations of the elderly does not have to mean intensive physical effort and can become part of everyday activities.

In the research group, women were more willing to continue exercising, which stands in opposition to the earlier findings of Phillips et al., according to whom women are less willing to exercise on their own and declare higher number of barriers regarding undertaking of physical activity [5]. Considering the aforementioned findings, one may suspect that the women's higher level of willingness to exercise shown in our study may be connected with higher satisfaction with rehabilitation among female population in the research group or may result from the low size of the research group.

The mean score on Cantril Scale among the patients was 7 (SD 1.7), while the score above 6 is considered to express satisfaction with the quality of life [13]. There is a

czeń wykazywany przez kobiety, jak wynika z badań własnych, może być związany z większym zadowoleniem z rehabilitacji w grupie badanych kobiet lub też wynikać z małej liczebności grupy badawczej.

W badaniu z użyciem skali Cantrila pacjenci uzyskali średnią jakość życia równą 7 (SD 1,7), podczas gdy już wynik powyżej 6 uważany jest za wyraz zadowolenia z życia [13]. Uwagę zwraca różnica w poziomie jakości życia ze względu na płeć. Średnia jakość życia kobiet wyniosła 7,65 (SD 1,66) mężczyzn 6,15 (SD 1,4). W badaniach nad poziomem jakości życia seniorów, przeprowadzonych przez Głębocką i Szarzyńską, nie dowiedziono istotnej statystycznie różnicy między jakością życia kobiet i mężczyzn [14]. Jednakże badania Palmora i Thornea wskazują na silną korelację między zadowoleniem z życia a stanem zdrowia [za: 15], co pozwala przypuszczać, że różnice w jakości życia kobiet i mężczyzn uzyskane w badaniach własnych wynikają z wyższej oceny stanu zdrowia kobiet w grupie badawczej.

Mając na uwadze znaczący wpływ na efekty procesu rehabilitacji osób starszych poziomu ich motywacji, a przede wszystkim, co wykazały badania własne, motywacji wewnętrznej, warto zastanowić się, jak terapeuci mogą wpłynąć na wzrost zmotywowania pacjentów. Zgodnie z teorią samookreślenia motywacją wewnętrzną kierujemy się jedynie wtedy, gdy działanie stanowi dla nas wartość, jest podejmowane z naszego wyboru i zgodne z naszymi potrzebami. Zmiana wewnętrznego zmotywowania pacjenta jest zadaniem z pozoru niemożliwym, gdyż zależy tylko i wyłącznie od pacjenta. Jednakże poprzez stworzenie optymalnych warunków terapii i współpracy z pacjentem możemy ułatwić jej ekspresję. Kluczowe w tym względzie są: poczucie autonomii, kompetencji oraz przywiązania [16]. Autonomia oznacza dla pacjenta możliwość wyboru, niezależności. Poczucie kompetencji to świadomość możliwości wykonania danego zadania lub ćwiczenia. Wzmacniają ją częste pozytywne sprzężenia zwrotne oraz słowne zachęty ze strony terapeuty. Przywiązanie, poczucie więzi między pacjentem a terapeutą buduje się poprzez wsparcie i obustronną akceptację.

Są to jednak jedynie ogólne wskazówki co do kierunku działań umożliwiających zwiększenie siły motywacji wewnętrznej u osób starszych. Aby ustalić konkretne metody postępowania terapeuty, konieczne byłoby przeprowadzanie bardziej szczegółowych badań w zakresie czynników wpływających na poziom motywacji osób starszych, których celem byłoby stworzenie modelu motywacyjnego mającego zastosowanie w pracy z osobami w podeszłym wieku.

## Wnioski

1. Wyższy stopień motywacji wewnętrznej wpływa na większe zadowolenie z przebytej rehabilitacji, na lepszą ocenę stanu zdrowia oraz jakości życia.
2. Pacjenci bardziej zmotywowani deklarują większe chęci do kontynuacji ćwiczeń we własnym zakresie, po zakończonym okresie rehabilitacji.
3. Wzrastający wraz z wiekiem poziom amotywacji skutkuje mniejszym zadowoleniem z procesu rehabilitacji, mniejszą chęcią do ćwiczeń, a także gorszą oceną stanu zdrowia i jakości życia.
4. Fizjoterapeuci powinni stwarzać takie warunki rehabilitacji, aby zapewnić pacjentom możliwie najwyższe poczucie autonomii, kompetencji oraz przywiązania, które pozytywnie wpływają na poziom wewnętrznej motywacji, co owocuje większą efektywnością terapii.

noticeable difference in the gender-related level of the quality of life. The mean quality of life score was 7.65 (SD 1.66) in women and 6.15 (SD 1.4) in men. Głębocka and Szarzyńska studies did not show a statistically significant difference in the quality of life between men and women [14]. However, studies of Palmora and Thornea show a strong correlation between the quality of life and health status [15], which allows one to suspect that the differences in the quality of life of women and men observed in our study result from the better health status declared by women from our research group.

Taking into account the significant impact of motivation on the effects of rehabilitation in the elderly and especially of the internal motivation, as confirmed by our findings, it worthwhile to ponder about how can the therapists increase the level of motivation among patients. According to the self-determination theory, we follow internal motivation only, when the action to be taken presents value to us, is our conscious choice and suits our needs. Influencing patients' internal motivation seems impossible to achieve, when it depends only on the patient's will. However, by creating optimum conditions for therapy and cooperation with the patient, the therapist can facilitate the expression of this motivation. Autonomy, competence and bonding are crucial for this to happen [16]. Autonomy means freedom of choice and independence for the patient. Competence means awareness of being capable of performing a given task or exercise. It should be enhanced by frequent positive feedback and encouragement of the patient. Bonding, a relation between the patient and the therapist is created by mutual support and acceptance.

These are, however, only general guidelines for increasing the power of internal motivation among the elderly patients. In order to establish specific therapeutic methods, one needs to conduct a more detailed research of the predictors of successful rehabilitation and factors that can impact the level of motivation – the ultimate goal of which would be to create model motivational techniques for working with the elderly patients.

## Conclusions

1. Higher level of internal motivation results in greater satisfaction with rehabilitation and is reflected by better rating of the health status and the quality of life.
2. Patients with higher level of motivation are more willing to continue exercising on their own after rehabilitation.
3. Age-related increase of amotivation level results in lower satisfaction with rehabilitation, patients are less willing to continue exercises on their own and have lower scores of the health status and quality of life.
4. Physiotherapist ought to create such conditions of therapy that would ensure the highest possible feeling of autonomy, competence and bonding for the patients. Those factors boost internal motivation level, which in turn result in better effectiveness of the therapy.



**Piśmiennictwo**  
**References**

- [1] Grindley E. J., Zizzi S. J. *Using a multidimensional approach to predict motivation and adherence to rehabilitation in older adults*. Top. Geriatr. Rehabil., 2005, 21, 3, 182-193.
- [2] Stewart D. G. et al. *Geriatric rehabilitation: Psychiatric approach to the older adult*. Arch. Phys. Med. Rehabil., 2004, 85, 3, 7-11.
- [3] Kowalik S. *Motywacja do rehabilitacji osób w starszym wieku*. Kwart. Pedagog.-Terapeut., 2008, 1-2, 29-30, 14-25.
- [4] Chantoin S. et al. *Development of a scale for assessing lack of motivation in elderly persons*. Encephale, 2001, 27, 5, 450-458.
- [5] Phillips E. M. et al. *Motivating elders to initiate and maintain exercise*. Arch. Phys. Med. Rehabil., 2004, 85, 3, 52-57.
- [6] Hazif-Thomas C., Thomas P. *Loss of motivation in dependent elderly subjects*. Psychol. Neuropsychiatr. Vieli., 2004, 2, 2, 93-105.
- [7] Resnick B. *Geriatric rehabilitation: The influence of efficacy beliefs and motivation*. Rehabil. Nurs., 2002, 27, 4, 152-159.
- [8] Resnick B. *Efficacy beliefs in geriatric rehabilitation*. J. Gerontol. Nurs., 1998, 24, 7, 34-44.
- [9] Deci E. L., Ryan R. M. *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well being*. Am. Psychol., 2000, 55, 1, 68-78.
- [10] Vallerand R. J. *Deci and Ryan's self-determination theory: A view from the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation*. Psychol Inq, 2000, 11, 4, 312-319.
- [11] Deci E. L., Ryan R. M. *Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions*. Contemp. Educ. Psychol., 2000, 25, 54-67.
- [12] Thomas P. et al. *Loss of motivation in the elderly*. Rev. Practic., 2008, 58, 12, 295-302
- [13] Łój G. *Rehabilitacja a jakość życia osób w starszym wieku*. Gerontol. Pol., 2007, 15, 4, 153-157.
- [14] Głębocka A., Szarzyńska M. *Wsparcie społeczne a jakość życia ludzi starszych*. Gerontol. Pol., 2005, 13, 4, 255-259.
- [15] Susułowska M. *Zadowolenie z życia i bilans życiowy ludzi starych*, [w:] *Psychologia starzenia się i starość*. PWN, Warszawa 1989, 302-327.
- [16] Deci E. L., Ryan R. M. *The "what" and "why" of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior*. Psychol. Inq., 2000, 11, 4, 227-268.

**Adres do korespondencji:**  
**Address for correspondence:**

Anna Pilch  
Katedra Podstaw Fizjoterapii  
Wydział Fizjoterapii AWF  
al. Paderewskiego 35  
51-612 Wrocław

**Wpłynęło/Submitted: XII 2011**  
**Zaakceptowano/Accepted: XII 2011**