

*Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego z Pracownią Pielęgniarstwa Onkologicznego
WPiNoZ AM w Lublinie

Faculty of Nursing and Health Sciences Medical University in Lublin

Kierownik: Prof. dr hab. n. med. Jadwiga Daniluk

** Zakład Etyki AM w Lublinie

Department of Ethics, Medical University in Lublin

ANNA MRÓZ*, KRZYSZTOF MARCZEWSKI**

***The energy and mobility of the patients treated
with maintenance haemodialysis***

Energia i aktywność ruchowa pacjentów przewlekle hemodializowanych

Możliwość przedłużenia życia pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek dzięki leczeniu nerkozastępczemu, w tym powtarzanymi hemodializami wymusza konieczność oceny jego jakości. Nieodzownym elementem oceny jakości życia tych chorych jest ocena możliwości funkcjonowania w codziennym życiu, w tym zdolności poruszania się. Aktywność ruchowa nierozdzielnie łączy się z obszarem badań nad jakością życia pacjentów przewlekle chorych w tym również z niewydolnością nerek. Niniejsza praca dotyczy subiektywnej oceny postrzeganego zdrowia i funkcjonowania pacjenta przewlekle hemodializowanego w wymiarze fizycznym.

Celem pracy było poznanie problemów związanych z energią i możliwościami poruszania się wśród chorych ze schyłkową niewydolnością nerek leczonych powtarzanymi hemodializami. Próbowano również określić czy wiek, płeć, wykształcenie, czas leczenia hemodializami i liczba chorób dodatkowych wpływają na fizyczne funkcjonowanie pacjentów przewlekle hemodializowanych.

MATERIAŁ I METODA

Badania prowadzono metodą ankietową, w której wykorzystano odskałę dotyczącą zaburzeń energii i aktywności ruchowej kwestionariusza Nottingham Health Profile (NHP), w standaryzacji polskiej prof. K. Wrześniewskiego. Kwestionariusz zawierał 11 stwierdzeń dotyczących energii i ruchu:

NHP1 – „jestem stale zmęczony”

NHP2 - „wszystko robię z wysiłkiem”

NHP3 – „szybko tracę siły”

NHP4 - „nie mogę w ogóle chodzić”

NHP5 - „mogę chodzić tylko po domu”

NHP6 - „trudno mi ubierać się samodzielnie”

NHP7 - „mam trudności z chodzeniem po schodach”

NHP8 - „potrzebuję pomocy przy chodzeniu poza domem”

NHP9 - „trudno mi długo stać (np. w kuchni przy zlewie)”

NHP10- „trudno mi się schylać”

NHP11 - „trudno mi po coś sięgnąć”

Pacjenci odpowiadali „tak” aby potwierdzić występowanie u nich danego stanu lub „nie” aby zaprzeczyć.

Przebadano 376 pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek leczonych przewlekłe w 12 ośrodkach dializy pozaustrojowej w Polsce. Udział w badaniach był dobrowolny, kwestionariusze ankiety były wypełniane anonimowo. Uzyskany materiał badawczy poddano analizie statystycznej w oparciu o program STATISTICA. W obliczeniach pomijano braki danych stąd w tabelach $n \neq 376$.

WYNIKI

Wśród badanych pacjentów 53% stanowili mężczyźni i 47% kobiety. Najliczniejszą grupę tworzyli pacjenci w wieku 41-60 lat $n = 179$ (48%); zaś najmniej liczną osoby powyżej 70-go roku życia $n = 18$ (5 %).

Około 2/3 badanych posiadało wykształcenie ponadpodstawowe tylko 1/3 (32%) nie miała formalnego przygotowania zawodowego. Wśród pacjentów z przygotowaniem zawodowym ponad połowa 53% posiadała wykształcenie zawodowe średnie i wyższe.

Okres leczenia powtarzanymi hemodializami wśród badanych był różnie długi (od kilku miesięcy do 28 lat). U 68% badanych leczenie hemodializami trwało nie dłużej niż 5 lat.

Prawie wszyscy hemodializowani pacjenci (92%) dostrzegali u siebie jedną, dwie lub więcej dolegliwości i chorób towarzyszących niewydolności nerek. Wśród nich najczęściej wymieniali nadciśnienie tętnicze (69%) i bóle głowy (23%). Około 1/3 badanych (32%) zgłaszało tylko 1 dodatkową dolegliwość, a 24% więcej niż 3 dodatkowe dolegliwości.

Z przeprowadzonych badań wynika iż zaburzenia energii zgłosiło 70% badanych a problemy z poruszaniem się miało w opinii badanych 76%. Najczęściej badani zgłaszali, iż szybko tracą energię (59%). W zakresie ruchu najczęściej badani uskarżali się, że nie mogą długo stać w miejscu (67%). Ponad połowa ankietowanych sądziła, że wszystko co robi wymaga wysiłku oraz, że ma trudności z chodzeniem po schodach. Prawie 40% badanych odczuwała stale zmęczenie. Trudności ze schylaniem się potwierdziło 35% respondentów. Ponad 1/5 badanych potwierdziła występowanie takich stanów jak „potrzebuję pomocy przy chodzeniu poza domem” (25%), „mogę chodzić tylko po domu” (24%), „trudno mi ubierać się samodzielnie” (21%). Również prawie 1/5 badanych bo 19% miało trudności w sięganiu po jakieś przedmioty. Najmniej ankietowanych sądziło, że nie może w ogóle chodzić. Stanowili oni 5%. Wielu przebadanych pacjentów postrzegało u siebie jednoczesne występowanie kilku problemów w zakresie energii i poruszania się. Ponad 1/5 badanych potwierdziła występowanie u nich wszystkich trzech stanów dotyczących utraty energii. W zakresie możliwości poruszania się 16% badanych postrzegało u siebie po 5 i więcej stanów określających trudności z ruchem a 2 osoby potwierdziły występowanie u nich wszystkich 8 problemów z poruszaniem, o które pytano w badaniu.

Uzyskane wyniki przeanalizowano w kierunku ewentualnych zależności między zgłaszanymi problemami energii i ruchu a płcią, wiekiem, wykształceniem, liczbą zgłaszanych dolegliwości i chorób towarzyszących niewydolności nerek oraz czasem leczenia pacjenta powtarzanymi hemodializami. Do weryfikacji hipotezy o niezależności cech wykorzystano test χ^2 .

Kobiety nieco częściej niż mężczyźni zgłaszały problemy w zakresie badanych obszarów. Znalaziono słabą istotną statystycznie zależność między płcią a ograniczeniami ruchowymi ($R = -0,117$). Kobiety istotnie częściej niż mężczyźni sądziły, że mogą chodzić tylko po domu i potrzebują pomocy przy chodzeniu poza nim oraz, że trudno im ubierać się samodzielnie ($p < 0,05$). Stwierdzono narastanie ilości skarg w zakresie energii i ograniczeń ruchowych wraz z wiekiem i liczbą dodatkowych chorób towarzyszących niewydolności nerek ($p < 0,01$).

Pacjenci starsi zdecydowanie częściej postrzegali, że szybko tracą siłę i są stale zmęczeni ($p = 0,01$) i wszystko co robią wymaga wysiłku ($p < 0,05$). Istotnie częściej przez pacjentów starszych dostrzegane były również problemy w zakresie ruchu ($p = 0,000$). Jedynie stan „nie mogę w ogóle chodzić” był zgłaszany niezależnie od wieku. Problemy z energią i poruszaniem się były częściej zgłaszane wraz ze wzrastającą liczbą dodatkowych dolegliwości postrzeganych przez badanych chorych. Im więcej badani postrzegali u siebie chorób towarzyszących niewydolności nerek tym niższy był ich poziom energii ($p < 0,05$) oraz więcej problemów z poruszaniem się. Stwierdzono malejącą ilość skarg w zakresie energii i poruszania się wraz z wyższym stopniem wykształcenia ($p < 0,01$). Nie potwierdzono statystycznie związku pomiędzy zaburzeniami energii i ograniczeniami ruchowymi a czasem trwania dializoterapii, chociaż wraz z wydłużaniem czasu dializoterapii badani zgłaszali nieco mniej problemów w zakresie energii ale zaobserwowano tendencję do wzrostu częstości występowania problemów w zakresie ruchu. Wraz z wydłużaniem leczenia powtarzanymi hemodializami badani pacjenci istotnie

częściej czuli, że trudno im się ubierać ($p=0,012$), potrzebują pomocy wychodząc z domu ($p=0,011$), trudno im się schylać ($p=0,042$) i po coś sięgać ($p=0,000$). Częstość problemów z energią i poruszaniem malała wraz z wyższym stopniem wykształcenia badanych ($p < 0,05$). Szczegółowe dane dotyczące zaburzeń fizycznego funkcjonowania badanych pacjentów oraz zależności między badanymi cechami ukazują kolejno tabele 1 i 2. Istnienie zależności między cechami zaznaczano „*„ ($p < 0,05$).

Tab. 1. Zaburzenia energii i ruchu zgłaszane przez badanych pacjentów przewlekle hemodializowanych

| Zmienne | Płeć n=302 | | Wiek (w latach) n=300 | | | Wykształcenie n=300 | | | Czas leczenia (w latach) n=303 | | | Liczba chorób towarzyszących n=302 | | | |
|---------|---------------|------------|--------------------------|-----------|------------|------------------------|-----------|--------------------|--------------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------------|------------|------------|-------|
| | K | M | <=40 | 41-60 | >60 | Mniej niż średnie | Średnie | Więcej niż średnie | 1-5 | 6-10 | >10 | brak | 1-2 | >=3 | |
| | n=141 % | n=161 % | n=92 % | n=74 % | n=134 % | n=177 % | n=74 % | n=49 % | n=203 % | n=56 % | n=44 % | n=22 % | n=163 % | n=117 % | |
| NHP1 | tak | 38,41 | 37,36 | 22,83 | 32,50 | 50,00 | 45,79 | 21,52 | 32,73 | 39,72 | 31,58 | 30,43 | 30,77 | 31,03 | 48,41 |
| | nie | 61,59 | 62,64 | 77,17 | 67,50 | 50,00 | 54,21 | 78,48 | 67,27 | 60,28 | 68,42 | 69,57 | 69,23 | 68,97 | 51,59 |
| NHP2 | tak | 57,34 | 60,11 | 46,39 | 61,73 | 65,96 | 65,59 | 46,34 | 55,77 | 56,07 | 70,37 | 56,82 | 38,46 | 55,62 | 68,38 |
| | nie | 42,66 | 39,89 | 53,61 | 38,27 | 34,04 | 34,41 | 53,66 | 44,23 | 43,93 | 29,63 | 43,18 | 61,54 | 44,38 | 31,62 |
| NHP3 | tak | 56,29 | 51,70 | 31,25 | 49,37 | 69,33 | 64,92 | 40,24 | 35,85 | 53,70 | 50,00 | 54,55 | 29,17 | 46,82 | 67,69 |
| | nie | 43,71 | 48,30 | 68,75 | 50,63 | 30,67 | 35,08 | 59,76 | 64,15 | 46,30 | 50,00 | 45,45 | 70,83 | 53,18 | 32,31 |
| NHP4 | tak | 5,30 | 5,03 | 4,30 | 5,63 | 5,60 | 6,51 | 2,78 | 4,08 | 3,59 | 6,12 | 10,00 | 9,09 | 5,10 | 4,46 |
| | nie | 94,70 | 94,97 | 95,70 | 94,37 | 94,40 | 93,49 | 97,22 | 95,92 | 96,41 | 93,88 | 90,00 | 90,91 | 94,90 | 95,54 |
| NHP5 | tak | 30,07 | 18,07 | 5,43 | 12,33 | 41,55 | 30,94 | 12,99 | 14,00 | 22,23 | 22,81 | 23,81 | 13,04 | 17,07 | 34,43 |
| | nie | 69,93 | 81,93 | 94,57 | 87,67 | 58,45 | 69,06 | 87,01 | 86,00 | 77,77 | 77,19 | 76,19 | 86,96 | 82,93 | 65,57 |
| NHP6 | tak | 26,81 | 16,67 | 5,62 | 13,89 | 35,77 | 21,76 | 16,88 | 26,92 | 15,31 | 29,09 | 34,15 | 13,64 | 15,95 | 30,43 |
| | nie | 73,19 | 83,33 | 94,38 | 86,11 | 64,23 | 78,24 | 83,12 | 73,08 | 84,69 | 70,91 | 65,85 | 86,36 | 84,05 | 69,57 |
| NHP7 | tak | 56,55 | 49,73 | 29,03 | 51,19 | 69,33 | 56,08 | 46,43 | 52,73 | 49,30 | 51,72 | 64,58 | 33,33 | 44,94 | 67,72 |
| | nie | 43,45 | 50,27 | 70,97 | 48,81 | 30,67 | 43,92 | 53,57 | 47,27 | 50,70 | 48,28 | 35,42 | 66,67 | 55,06 | 32,28 |
| NHP8 | tak | 32,37 | 18,29 | 10,23 | 17,81 | 37,86 | 27,33 | 24,36 | 17,31 | 21,21 | 18,87 | 44,19 | 13,64 | 17,07 | 61,38 |
| | nie | 67,63 | 81,71 | 89,77 | 82,19 | 62,14 | 72,67 | 75,64 | 82,69 | 78,79 | 81,13 | 55,81 | 86,36 | 82,93 | 38,62 |
| NHP9 | tak | 72,19 | 62,71 | 52,69 | 62,65 | 78,00 | 71,73 | 55,56 | 68,52 | 66,67 | 66,10 | 68,75 | 37,50 | 64,61 | 76,19 |
| | nie | 27,81 | 37,29 | 47,31 | 37,35 | 22,00 | 28,27 | 44,44 | 31,48 | 33,33 | 33,90 | 31,25 | 62,50 | 35,39 | 23,81 |
| NHP10 | tak | 40,56 | 30,77 | 14,13 | 31,08 | 51,39 | 41,21 | 19,48 | 37,25 | 28,57 | 43,64 | 46,67 | 25,00 | 27,44 | 47,58 |
| | nie | 59,44 | 69,23 | 85,87 | 68,92 | 48,61 | 58,79 | 80,52 | 62,75 | 71,43 | 56,36 | 53,33 | 75,00 | 72,56 | 52,42 |
| NHP11 | tak | 21,28 | 16,77 | 4,35 | 15,07 | 30,37 | 21,39 | 15,58 | 15,69 | 12,56 | 18,87 | 44,19 | 13,04 | 14,72 | 25,86 |
| | nie | 78,72 | 83,23 | 95,65 | 84,93 | 69,63 | 78,61 | 84,42 | 84,31 | 87,44 | 81,13 | 55,81 | 86,96 | 85,28 | 74,14 |

Tabela 2. Zależności między zgłaszanymi problemami w zakresie energii i ruchu a płcią, wiekiem, wykształceniem, czasem dializoterapii oraz liczbą towarzyszących dolegliwości

| Zmienne | Płeć | Wiek | Wykształcenie | Okres leczenia HD | Liczba chorób towarzyszących |
|---------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| NHP1 | $\chi^2 = 0,038$ $p=0,845$ | $\chi^2 = 25,765$ $p = 0,000*$ | $\chi^2 = 20,547$ $p = 0,000*$ | $\chi^2 = 2,546$ $p = 0,467$ | $\chi^2 = 18,233$ $p = 0,020*$ |
| NHP2 | $\chi^2 = 0,251$ $p=0,616$ | $\chi^2 = 10,943$ $p = 0,027*$ | $\chi^2 = 10,364$ $p = 0,016*$ | $\chi^2 = 3,991$ $p = 0,262$ | $\chi^2 = 21,738$ $p = 0,005*$ |
| NHP3 | $\chi^2 = 0,688$ $p = 0,407$ | $\chi^2 = 44,034$ $p = 0,000*$ | $\chi^2 = 35,325$ $p = 0,000*$ | $\chi^2 = 0,560$ $p = 0,905$ | $\chi^2 = 29,849$ $p = 0,000*$ |
| NHP4 | $\chi^2 = 0,011$ | $\chi^2 = 0,655$ | $\chi^2 = 10,699$ | $\chi^2 = 3,309$ | $\chi^2 = 5,446$ |

| | | | | | |
|-------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | p = 0,917 | p = 0,957 | p = 0,013* | p = 0,346 | p = 0,709 |
| NHP5 | $\chi^2 = 6,129$ p = 0,013* | $\chi^2 = 64,351$ p = 0,000* | $\chi^2 = 32,481$ p = 0,000* | $\chi^2 = 1,079$ p = 0,782 | $\chi^2 = 21,617$ p = 0,006* |
| NHP6 | $\chi^2 = 4,570$ p = 0,033* | $\chi^2 = 42,526$ p = 0,000* | $\chi^2 = 13,173$ p = 0,004* | $\chi^2 = 10,994$ p = 0,012* | $\chi^2 = 20,379$ p = 0,009* |
| NHP7 | $\chi^2 = 1,512$ p = 0,219 | $\chi^2 = 45,385$ p = 0,000* | $\chi^2 = 7,950$ p = 0,047* | $\chi^2 = 5,806$ p = 0,121 | $\chi^2 = 23,212$ p = 0,003* |
| NHP8 | $\chi^2 = 8,009$ p = 0,005* | $\chi^2 = 43,731$ p = 0,000* | $\chi^2 = 11,754$ p = 0,008* | $\chi^2 = 11,170$ p = 0,011* | $\chi^2 = 32,838$ p = 0,000* |
| NHP9 | $\chi^2 = 3,311$ p = 0,069 | $\chi^2 = 20,266$ p = 0,000* | $\chi^2 = 10,276$ p = 0,016* | $\chi^2 = 0,140$ p = 0,987 | $\chi^2 = 20,959$ p = 0,007* |
| NHP10 | $\chi^2 = 3,253$ p = 0,071 | $\chi^2 = 41,005$ p = 0,000* | $\chi^2 = 24,161$ p = 0,000* | $\chi^2 = 8,192$ p = 0,042* | $\chi^2 = 24,677$ p = 0,002* |
| NHP11 | $\chi^2 = 0,997$ p = 0,318 | $\chi^2 = 30,425$ p = 0,000* | $\chi^2 = 15,403$ p = 0,002* | $\chi^2 = 27,020$ p = 0,000* | $\chi^2 = 20,081$ p = 0,010* |

WNIOSKI

- ⇒ Zdecydowana większość badanych potwierdziła występowanie u nich problemów w zakresie energii (70%) i poruszania się (76%).
- ⇒ Najczęściej w badanych obszarach badani zgłaszali, iż szybko tracą energię (59%) oraz, że nie mogą długo stać w miejscu (67%).
- ⇒ Problemy badanych w fizycznym funkcjonowaniu nasilają się wraz z wiekiem i liczbą dodatkowych chorób towarzyszących niewydolności nerek (p<0,01).
- ⇒ Stwierdzono istotnie mniej problemów w zakresie energii i ograniczeń ruchowych wraz z wyższym stopniem wykształcenia badanych (p<0,01).
- ⇒ Nie stwierdzono związku pomiędzy zaburzeniami energii a czasem trwania dializoterapii i płcią badanych.
- ⇒ Wraz z wydłużaniem leczenia powtarzanymi hemodializami badani istotnie częściej czuli, że trudno im się ubierać (p=0,012), potrzebują pomocy wychodząc z domu (p=0,011), trudno im się schylać (p=0,042) i po coś sięgać (p=0,000).
- ⇒ Kobiety istotnie częściej niż mężczyźni potrzebowały pomocy przy chodzeniu poza domem (p=0,005)

PIŚMIENNICTWO

1. Hunt S.M., McKenna S.P., McEwen J.: The Nottingham Health Profile. User's manual. Manchester 1989.
2. Kielstein R.: Rehabilitation of dialysis patients as a basis for improvement in quality of life. EDTNA/ERCA J, June 1990, 14, 16-20.
3. Klang B., Bjorvell H., Herglund J., Sundstedt C., Clyne N.: Predialysis patient education: effects on functioning and well-being in uraemic patients. Jurna of Advanced Nursing, 1998, 28(1), 36-44.
4. Matuszkiewicz Rowińska J., Marusza W., Andrzejewski A i wsp.: Wpływ małych dawek ludzkiej rekombinowanej erytropoetyny na jakość życia chorych z niedokrwistością w przebiegu schyłkowej niewydolności nerek leczonych dializami pozaustrojowymi. Pol. Arch. Med. Wew. 1996, 96(2), 143-152.
5. Niewiadomski T., Dyk D., Wołowicka L.: Ocena jakości życia pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek leczonych hemodializami. Pielęgniarstwo Polskie 1997, 7, 93-102.
6. Plant W.D.: Health related quality of life and the patient in renal disease. In: Dingwall R.R (ed.): Towards a closer understanding. A psycho-social handbook for all renal care workers. EDTNA/ERCA, Switzerland 2003.
7. Simmons R.G., Anderson C.R., Abress L.K.: Quality of life and rehabilitation differences among four end-stage renal disease therapy groups. Scandinavian Journal of Urology & Nephrology. Suppl. 1990, 131, 7-22
8. Snyder T.E.: An exercise program for dialysis patients. American Journal of Nursing 1989, 89(3), 362-4.

9. Wrześniewski K.: Badanie subiektywnego stanu zdrowia za pomocą polskiej adaptacji the Nottingham Health Profile. W: Współczesne potrzeby i możliwości pomiaru zdrowia. Krajowa Konferencja Naukowa, Warszawa 1997, 37-41.

STRESZCZENIE

Celem pracy było poznanie problemów związanych z energią i możliwościami poruszania się wśród chorych ze schyłkową niewydolnością nerek leczonych powtarzanymi hemodializami. Próbowano również określić czy wiek, płeć, wykształcenie, czas leczenia hemodializami i liczba chorób dodatkowych wpływają na fizyczne funkcjonowanie pacjentów przewlekle hemodializowanych. Przebadano 376 pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek leczonych przewlekle w 12 ośrodkach dializy pozaustrojowej w Polsce. Wśród badanych pacjentów 53% stanowili mężczyźni i 47% kobiety. Badania prowadzono metodą ankietową, w której wykorzystano podskalę dotyczącą zaburzeń energii i aktywności ruchowej kwestionariusza Nottingham Health Profile (NHP), w standaryzacji polskiej prof. K. Wrześniewskiego. Z przeprowadzonych badań wynika iż zaburzenia energii zgłosiło 70% badanych a problemy z poruszaniem się miało w opinii badanych 76%. Stwierdzono narastanie ilości skarg w zakresie energii i ograniczeń ruchowych wraz z wiekiem i liczbą dodatkowych chorób towarzyszących niewydolności nerek ($p < 0,01$) oraz zmniejszanie się nasilenia skarg w badanych obszarach jakości życia wraz z wyższym stopniem wykształcenia ($p < 0,01$). Nie potwierdzono statystycznie związku pomiędzy zaburzeniami energii i ograniczeniami ruchowymi a czasem trwania dializoterapii chociaż w raz z wydłużaniem czasu dializoterapii badani zgłaszali nieco mniej problemów w zakresie energii i nieco więcej ograniczeń ruchowych.

SUMMARY

The purpose of this study was to define the energy and physical mobility problems among ESRD patients undergoing haemodialysis. A study was carried out using a self – administered questionnaire that included emotional reactions subscale of the Nottingham Health Profile. Patients were asking to respond “yes” or “no” according to whether following statements:

NHP1 – „I’m tired all the time”

NHP2 - „Everything is an effort”

NHP3 - „I soon run out of energy”

NHP4 - „I’m unable to walk at all ”

NHP5 - „I can only walk about indoors”

NHP6 - „I find it hard to dress myself”

NHP7 - „I have trouble getting up and down stairs or steps”

NHP8 - „I need help to walk about outside”

NHP9 - „I find it hard to stand for long”

NHP10 – “I find it hard to bend”

NHP11 – “I find it hard to reach for things”

Three hundred and seventy six patients from 12 dialysis centers in Poland who underwent haemodialysis were examined. On the basis of this study it can be stated that energy and mobility problems occur in the majority (70% and 76%) of tested patients. The most of them concern patients’ worries that are keeping them unable to stand for long (67%) and out of energy (59%). The significance correlations between energy and age, education, additional diseases and also between mobility problems and sex, age, education, additional diseases were found ($p < 0,05$).