

УДК 618.825:616.24

WPLYW WCZESNEJ REHABILITACJI NA USPRAWNIENIE PACJENTÓW PO RESEKCJI MIĄŻSZU PŁUCA

Ewa SZELIGA, Andrzej BANASZKIEWICZ, Adrian KUŹDZAŁ,
Andżelina WOLAN-NIERODA, Katarzyna WALICKA-CUPRYŚ, Mirosław PROBACHTA

*Institut Fizjoterapii Uniwersytetu Rzeszowskiego
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Rzeszowie, Polska*

ВПЛИВ РАНЬОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА ПОЛПШЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ РЕЗЕКЦІЇ ЛЕГЕНІ. Ева ШЕЛІГА, Анджей БАНАШКЄВІЧ, Адриан КУ-ЖДЖАЛ, Анджеліна ВОЛЯН-НЄРОДА, Катажина ВАЛІЦКА-ЦУПРИСЬ, Мирослав ПРОБАЧТА.
Інститут фізіотерапії Жешувського університету, Обласна спеціалізована лікарня в Жешові, Польща

Анотація. Комплексна реабілітація становить невід'ємну частину лікування будь-якої нозологічної форми захворювання, повинна бути також стандартом лікувальної тактики в онкології. Відповідно підібрана програма реабілітації дозволяє отримати кращі результати лікування, а також поліпшує якість життя пацієнтів.

Ключові слова: реабілітація, рак легень.

Wstęp. Rak płuca jest najczęstszym nowotworem złośliwym u mężczyzn. U kobiet pojawia się rzadziej niż rak piersi ale częstość jego występowania wciąż rośnie [1, 2, 3]. Wśród czynników ryzyka na pierwszym miejscu wymienia się palenie papierosów (ponad 80% chorych), działania rud promieniotwórczych, pyłu azbestowego, niklu i rud żelaza. Rak płuca jest jednym z najgorzej rokujących nowotworów. Klinicznie wyróżniamy dwa typy pierwotnych nowotworów złośliwych płuc:

- rak drobnokomórkowy – poddający się leczeniu chemicznemu i (lub) napromieniowaniu, charakteryzuje się ponadto szybkim wzrostem i wczesnym tworzeniem przerzutów;
- rak niedrobnokomórkowy (70%) – odporny na chemioterapię, natomiast nadający się do leczenia operacyjnego i radioterapii;
- rak płaskonabłonkowy (około 31%-40%);
- gruczolakorak (około 25% – 29%), w tym rak pęcherzykowokomórkowy oskrzeli;
- rak wielkokomórkowy (około 10%).

Najczęstszymi objawami raka płuc są: suchy, męczący kaszel, krwioplucie, ból w klatce piersiowej, duszność, nawracające zapalenia płuc, gorączka, utrata masy ciała, ogólne osłabienie.

Operacja polega na usunięciu części lub całego płuca w zależności od wielkości guza [2]. Zabieg wiąże się z bólem pooperacyjnym, problemami ze strony układu oddechowego, a także ograniczeniem ruchomości klatki piersiowej oraz stawu barkowego po stronie operowanej [4]. Usunięcie miąższu płuca pociąga za sobą zmniejszenie powierzchni oddechowej u chorego, co łączy się z zaburzeniami wentylacji płuc [3].

Zabieg operacyjny zawsze powinien być poprzedzony rehabilitacją przedoperacyjną.

Prawidłowa ocena czynności układu oddechowego i tolerancji wysiłkowej ma podstawowe znaczenie w przygotowaniu programu ćwiczeń przed i po operacji. Rehabilitacja pacjenta powinna zacząć się tak szybko jak to możliwe przed zabiegiem.

Celem fizjoterapii jest podniesienie ogólnej sprawności, poprawa wydolności, zapobieganie powikłaniom pooperacyjnym, zmniejszenie lęku, docelowo poprawa jakości życia [3, 5, 6, 7].

Cel pracy. Celem pracy jest ocena wpływu wczesnej rehabilitacji na usprawnianie pacjentów po resekcji miąższu płuca.

Materiał i metoda. Badaniem objęto 30 pacjentów w wieku 43-80 lat (w tym 8 kobiet i 22 mężczyzn), hospitalizowanych w Oddziale Torakochirurgii SZGiChP w Rzeszowie. Badane osoby zostały zakwalifikowane do zabiegu torakotomii przednio-bocznej.

U pacjentów dokonano pomiaru zakresu ruchów w stawie barkowym w dniu przyjęcia, w dniu

rozpoczęcia rehabilitacji oraz w dniu wypisu, przy użyciu goniometru. Została określona siła mięśniowa za pomocą testu Lovetta.

U 20 osób wdrożono rehabilitację w pierwszej dobie po zabiegu, natomiast 10 pacjentów zgodziło się na terapię dopiero w trzeciej dobie po operacji.

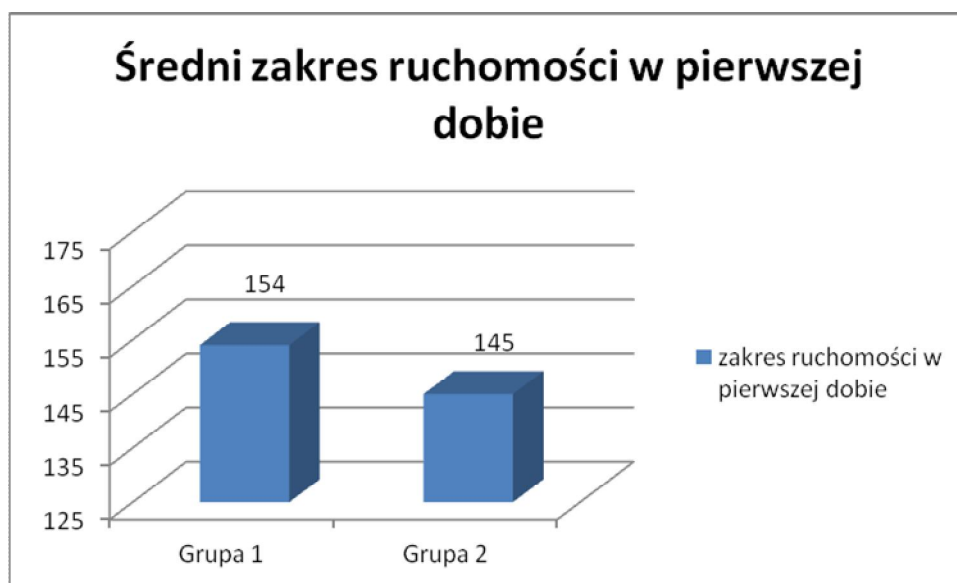
Rehabilitacja w badanej grupie była prowadzona 3 dni przed zabiegiem operacyjnym. U wszystkich pacjentów wprowadzono ćwiczenia ogólnousprawniające, które miały na celu poprawę kondycji, rozciągnięcie przykurczonych mięśni, poprawę postawy pacjenta. Ćwiczenia siłowe, których celem było wzmocnienie mięśni oddechowych: przepony oraz międzyżebrowych, a także pomocniczych mięśni oddechowych (mięśni brzucha, klatki piersiowej, grzbietu). Nauka prawidłowego oddychania oraz efektywnego kaszlu była wprowadzona również przed zabiegiem aby ułatwić pacjentowi pracę po zabiegu.

U części pacjentów – 20 osób wprowadzono rehabilitację już w pierwszej dobie po zabiegu. Były to ćwiczenia oddechowe statyczne a także połączone z współruchami kończyn górnych torem przeponowym. Dmuchiwanie o butelki z wodą, pobudzanie do efektywnego kaszlu, ćwiczenia przeciwwzkrzepowe oraz pionizacja pacjenta. Codziennie trening był poszerzany o nowe aktywności oraz wydłużany w czasie. 2 dni różnicy w podjęciu aktywności fizycznej okazały się być bardzo znaczące w przypadku badanej grupy chorych.

Wyniki. Rehabilitacja wszystkich pacjentów była prowadzona do dnia wypisu tj. 7 doby po zabiegu. Jednak część osób nie wyraziła zgody na włączenie rehabilitacji od pierwszej doby po operacji. 10 osób podjęło pracę z fizjoterapeutom w 3 dobie po zabiegu.

- I grupa (rehabilitowana od 1 doby po zabiegu) – średnia wartość dla wznosu przez zgięcie: 154° (wartość prawidłowa 175°), z czego 15 osób osiągnęło wartość powyżej 150°.

- II grupa (rehabilitacja od 3 doby) – średnia dla tego samego ruchu: 108°, wartości dla tego ruchu zawierały się w przedziale 80° -145° (wykres 1).



Wykres 1

- I grupa w dniu wypisu – średnia zakresu ruchu 172° – osiągnięte wartości zbliżone do mierzonych przed zabiegiem.

- II grupa w dniu wypisu – średnia zakresu ruchu 156° – z czego tylko 2 pacjentów miało zakresu ruchu zbliżony do prawidłowego 170° (wykres 2).

Średni poziom bólu w skali VAS w obydwu grupach mieścił się w podobnych przedziałach :

- w dniu przyjęcia -1,96

- w dniu rozpoczęcia rehabilitacji - dla I grupy: średnia 8,05, dla II grupy: średnia 8,8

- w dniu wypisu – dla I grupy: średnia 4,2, dla II grupy: średnia 4,7.

Zależność pomiędzy poziomem bólu a zakresem ruchu: im mniejszy ból tym większy zakres ruchu – lecz wartości nie można uznać za istotną statystycznie.

Zależność pomiędzy poziomem bólu a czasem rozpoczęcia rehabilitacji: im mniejszy poziom bólu tym wcześniejsza rehabilitacja – istotność statystyczna $p=0,028$ (test: Chi-Kwadrat)

Siła mięśniowa mierzona w dniu wypisu skalą Lovetta od 0 do 5

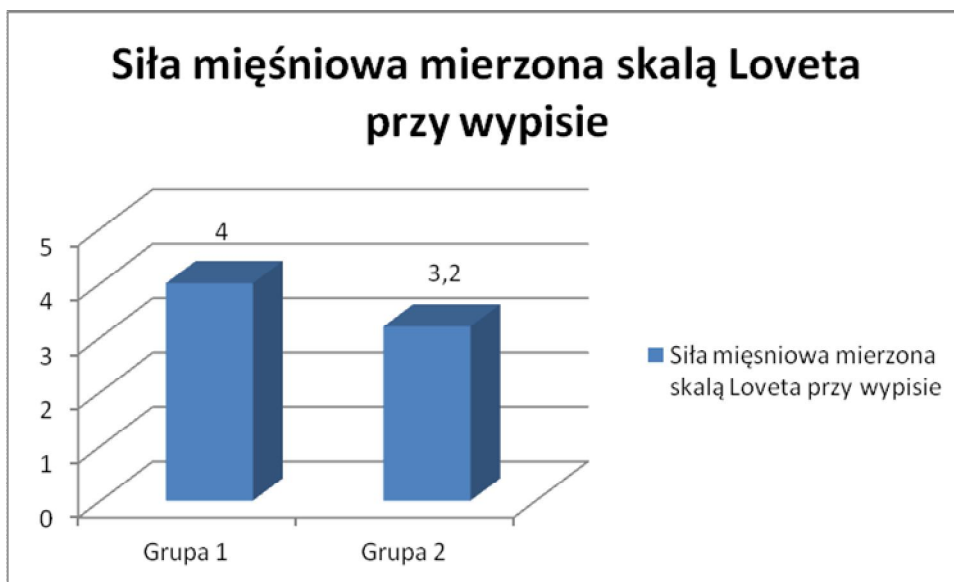
I grupie średnia siła 4

II grupie średnia siłą 3,2 (wykres 3)

Zależność pomiędzy dniem rozpoczęcia rehabilitacji a siłą mięśniową – wynik istotny statystycznie $p= 0,00$



Wykres 2



Wykres 3

Dyskusja. Rehabilitacja powinna stanowić nieodłączną część kompleksowego procesu leczniczego nie tylko osób z chorobą nowotworową płuc ale w całej onkologii. Ruch ma znaczenie nie tylko w poprawie czynności układu oddechowego, jakości przebiegającego leczenia ale także wg Woźniewskiego i Kornafela jest czynnikiem zmniejszającym ryzyko zachorowania na chorobę nowotworową oraz jej nawrotom [8]. Wprowadzenie rehabilitacji w całościowym leczeniu raka płuc powinno nastąpić jak najwcześniej, najlepiej kilka dni przed zabiegiem operacyjnym [9]. Wczesna fizjoterapia prowadzona nie tylko zmniejsza powikłania pooperacyjne ale także w dużej mierze obniża koszty pobytu pacjenta w oddziale [10, 11]. Wpływa również pozytywnie na wyniki leczenia

oraz jakości życia pacjentów poprzez poprawę tolerancji wysiłku, wydolności oddechowej oraz ogólnej sprawności, o czym w swoich badaniach przekonuje Qiao, Qiu i Zhou [10]. Efekty pozytywnego wpływu działań fizjoterapeutycznych dostrzegli Sahli i wsp. oraz Bobbio i wsp. W badaniach przedstawiają wyniki pooperacyjnej rehabilitacji u pacjentów po resekcji tkanki z powodu nowotworu [12, 13]. W badaniach wielu autorów przedstawiono pozytywny wpływ ćwiczeń na stan zdrowia osób po operacji z powodu raka płuc. Pacjenci odczuwali lepsze samopoczucie, mniejsze dolegliwości bólowe, a także szybciej wracali do aktywności życia codziennego [14, 15, 16].

Zabieg operacyjny w obrębie klatki piersiowej niesie za sobą ogromne konsekwencje dla pacjenta, nie tylko związane z bólem i raną pooperacyjną ale wpływa na pogorszenie wydolności fizycznej, psychicznej a często izolacji społecznej z powodu samej choroby. Rehabilitacja powinna stanowić nieodłączną część leczenia pacjentów nie tylko podczas pobytu w szpitalu ale przez całe życie. W badaniach przedstawiono pozytywny wpływ działań terapeutycznych oraz potrzebę wczesnego zapoczątkowania rehabilitacji ale nie można zapominać o jej ciągłości, gdyż „... nieludzką rzeczą jest uratowanie życia człowiekowi i pozostawienie go samemu sobie”!

Wnioski.

1. Rehabilitacja pacjentów przed i po zabiegach powinna stanowić integralną część procesu leczniczego.
2. Jak najwcześniejsze zapoczątkowanie procesu rehabilitacji wykazało szybszą poprawę ruchomości obręczy barkowej w porównaniu do chorych, którzy rezygnowali w wczesnego programu usprawniania.

Bibliografia

1. Onkologia. Podręcznik dla studentów i lekarzy / Kordak R., Jassem J., Krzakowski M., Jezierski A. – Gdańsk : Via Medica 2004.
3. *Catane R.* Postępowanie w zaawansowanej chorobie nowotworowej. European Society for Medical Oncology / Catane R., Cherny I N., Kloke M. [et al.]. – London and New York : Taylor & Francis Group, 2006.
4. *Woźniewski M.* Rehabilitacja w onkologii / Woźniewski M., Kornafel J. – Wrocław : Urban & Partner, 2010.
5. *Krzemieniecki K.* Leczenie wspomagające w onkologii / Krzemieniecki K. – Poznań : Termedia, 2008.
6. *Rosławski A.* Fizjoterapia oddechowa / Rosławski A., Woźniewski M. – Wrocław : AWF, 2001.
7. *Paprocka-Borowicz M.* Fizjoterapia w chorobach układu oddechowego / Paprocka-Borowicz M., Demczyszak I., Kuciel-Lewandowska J. Górnicki – Wrocław : Wydawnictwo Medyczne, 2009.
8. Rehabilitacja w chorobach układu oddechowego / Farnik M., Trzaska-Sobczak M., Jastrzębski D., Przechała W. – Katowice, 2009.
9. *Jones L. W.* Physical activity and lung cancer survivorship / Jones L. W. // Recent Results Cancer Res. – 2011. – Vol. 186. –P. 255-274.
10. *Benzo R.* Preoperative pulmonary rehabilitation before lung cancer resection: Results from two randomized studies / Benzo R, Wigle D, Novotny P. [et al.] // Lung Cancer. – 2011.
11. *Qiao Y.*, Pulmonary Rehabilitation in the Management of Patients with Lung Cancer / Yanjie Qiao, Xiaoming Qiu, Qinghua Zhou // Chin J Lung Cancer. – 2011 – Vol. 14, №.9. – P. 744-748.
12. *Julie C. Reeve.* Physiotherapy interventions to prevent postoperative pulmonary complications following lung resection. What is the evidence? What is the practice? NZ Journal of Physiotherapy – 2008. – Vol. 36 (3). – P.118-130.
13. *Salhi B.* Effects of pulmonary rehabilitation in patients with restrictive lung diseases / Salhi B., Troosters T., Behaegel M. [et al] // Chest. – 2010. – Vol. 137(2). – P. 273-279.
14. *Bobbio A.* Preoperative pulmonary rehabilitation in patients undergoing lung resection for non-small cell lung cancer / Bobbio A, Chetta A, Ampollini L, [et al.] // Eur. J. Cardiothorac. Surg., 2008. – Vol. 33(1). – P. 95-98.

15. Pre-operative pulmonary rehabilitation and surgery for lung cancer / Cesario A., Ferri L., Galetta D., [et al.] // Lung Cancer. – 2007. – Vol. 57(1). – P. 118-119.
16. Shannon V. R. Role of pulmonary rehabilitation in the management of patients with lung cancer / Shannon V. R. // Curr. Opin. Pulm. Med. – 2010. – Vol. 16(4). – P. 334-339.
17. Cesario A. Post-operative respiratory rehabilitation after lung resection for non-small cell lung cancer / Cesario A., Ferri L., Galetta D., [et al.] // Lung Cancer. – 2007. – Vol. 57(2). – P. 175-180.

**WPLYW WCZESNEJ REHABILITACJI
NA USPRAWNIECIE PACJENTÓW PO RESEKCJI MIĄŻSZU PŁUCA**

**Ewa SZELIGA, Andrzej BANASZKIEWICZ, Adrian KUŹDŹAŁ,
Andżelina WOLAN-NIERODA, Katarzyna WALICKA-CUPRYŚ, Mirosław PROBACHTA**

*Instytut Fizjoterapii Uniwersytetu Rzeszowskiego
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Rzeszowie, Polska*

Anotacja. Kompleksowa rehabilitacja stanowi nieodłączną część leczenia w każdej jednostce chorobowej, powinna być także standardem postępowania w onkologii. Odpowiednio dobrany program rehabilitacji pozwala na uzyskanie lepszych efektów terapii a także poprawia jakość życia pacjentów.

Słowa kluczowe: rehabilitacja, rak płuca

**THE EFFECT OF EARLY REHABILITATION
ON [THE QUALITY OF LIFE OF] PATIENTS AFTER LUNG PARENCHYMA RESECTION**

**Ewa SZELIGA, Andrzej BANASZKIEWICZ, Adrian KUŹDŹAŁ,
Andżelina WOLAN-NIERODA, Katarzyna WALICKA-CUPRYŚ, Mirosław PROBACHTA**

*The Institute of Physiotherapy, the Rzeszów University
The Provincial Specialist Hospital in Rzeszów, Poland*

Annotation. Complex rehabilitation constitutes an inherent part of treatment of each disease, and it should also be a standard procedure in oncology. A well-matched rehabilitation program shall allow to obtain better therapeutic effects and improves the patients' quality of life.

Key words: rehabilitation, lung cancer