mgr Karolina Gawrońska

Ocena jakości życia, sprawności funkcjonalnej i motorycznej u osób w wieku późno starczym i sędziwym po leczeniu operacyjnym złamań przezkrętarzowych

Rozprawa na stopień doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu

Promotor: dr hab. n. med. Jacek Lorkowski

Promotor pomocniczy: dr n.med. Renata Wilk

Obrona rozprawy doktorskiej przed Radą Dyscypliny Nauk o Zdrowiu

Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Warszawa 2023

9. Streszczenie cyklu publikacji jako całości

Ocena jakości życia, sprawności funkcjonalnej i motorycznej u osób w wieku późno starczym i sędziwym po leczeniu operacyjnym złamań przezkrętarzowych.

Wstęp

Złamania przezkrętarzowe kości udowej dotyczą najczęściej osób w wieku podeszłym, u których występuje osteoporoza. Z reguły są one następstwem urazów niskoenergetycznych w wyniku upadku z własnej wysokości. Optymalnym i standardowym postępowaniem w przypadku złamań przezkrętarzowych jest jak najszybsze leczenie operacyjne umożliwiające szybką pionizację pacjentów, a więc zmniejszające prawdopodobieństwo wystąpienia powikłań ogólnoustrojowych. Wybór odpowiedniego systemu stabilizacji pozostaje w tym przypadku przedmiotem dyskusji i może się różnić w zależności od ośrodka medycznego. Pomimo stosowania coraz nowocześniejszych metod osteosyntezy i kompleksowego leczenia rehabilitacyjnego następstwa złamań przezkrętarzowych należą do głównych przyczyn niepełnosprawności wynikającej z dysfunkcji narządu ruchu. Znacznie obniżają one jakość życia, prowadzą do utraty samodzielności i upośledzenia funkcjonowania społecznego, dlatego też wymagają multidyscyplinarnej profilaktyki i leczenia.

Cel pracy

Celem przedstawionego projektu badawczego, stanowiącego podstawę rozprawy doktorskiej była wieloaspektowa analiza wyników leczenia operacyjnego oraz rehabilitacyjnego złamań przezkrętarzowych u osób starszych, w szczególności:

1. Ocena wyników leczenia, u osób po stabilizacji złamania przezkrętarzowego śrubopłytką dynamiczną - DHS oraz krótkim gwoździem blokowanym Gamma, obejmująca jakość życia, ocenę funkcjonalną, poziom odczuwanego bólu, stopień odtworzenia anatomii końca bliższego kości udowej na podstawie analizy obrazu radiologicznego oraz wydolność funkcjonalną w badaniu pedobarograficznym,
2. Porównanie wyników leczenia w poszczególnych badanych grupach, zależnie od sposobu zespolenia (stabilizacji złamania śrubopłytką dynamiczną – DHS lub krótkim gwoździem blokowanym Gamma) podczas trzymiesięcznej, sześciomiesięcznej oraz dziewięciomiesięcznej obserwacji pooperacyjnej.

Ze względu skalę problemu, jakimi są we współczesnej populacji, medyczne, społeczne i ekonomiczne skutki złamań przezkrętarzowych, przedstawiany projekt badawczy miał postawione cztery cele praktyczne:

1. Wskazanie możliwości współpracy interdyscyplinarnej w zapobieganiu, leczeniu i zmniejszaniu skutków społecznych złamań przezkrętarzowych.
2. Wykorzystanie wiedzy teoretycznej i wyników socjologicznych badań empirycznych w budowaniu świadomości zdrowotnej i kreowaniu prozdrowotnych nawyków w trakcie procesu diagnostyczno-terapeutycznego w analizowanej grupie badanej i kontrolnej, oraz wśród rodzin pacjentów (najważniejszy cel praktyczny z punktu widzenia edukacji prozdrowotnej).
3. Analiza wyników zastosowania rozwiązań proponowanych w smart home oraz projektowania mieszkań dostosowanych do indywidualnych potrzeb osób w wieku podeszłym w celu zmniejszenia prawdopodobieństwa wystąpienia upadków i w ich następstwie złamań.
4. Sprawdzenie możliwości wykorzystania nowych technologii w trakcie procesu usprawniania, w szczególności metody diagnostycznej, jaką jest badanie pedobarograficzne.

Materiał i metodyka

Badanie przesiewowe obejmowało łącznie 618 pacjentów przyjętych do Państwowego Instytutu Medycznego MSWiA w Warszawie (dawniej Centralnego Szpitala Klinicznego MSWiA) z powodu złamań przezkrętarzowych w latach 2015-2019, w średnim wieku 82,40 (zakres 29–104). W celu przeprowadzenia bardziej szczegółowej analizy do badania włączono pacjentów, u których zespolenie złamania przezkrętarzowego wykonywał ten sam operator. Ostatecznie zakwalifikowano 78 pacjentów, w tym 70 pacjentów w wieku późno starczym (od 75 do 84 lat) i sędziwym (≥85) podczas trzymiesięcznej i sześciomiesięcznej obserwacji. Podczas dziewięciomiesięcznej obserwacji grupa badana liczyła 40 osób. Kryterium włączenia do projektu obejmowało rodzaj zastosowanego zespolenia: śrubopłytka dynamiczna DHS lub krótki gwóźdź blokowany Gamma i było podstawą wyodrębnienia grup badanych. Grupę kontrolną stanowiło 20 osób wolnych od istotnych zaburzeń narządu ruchu i innych zaburzeń mogących wywoływać kompensacyjny nieprawidłowy wzorzec chodu. Nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic w rozkładzie płci i wieku pomiędzy badanymi grupami.

Zebrany wywiad został poszerzony o kwestionariusz własny autorki projektu dotyczący strategii zachowania długiego i zdrowego życia. Jakość życia oceniono za pomocą kwestionariusza EQ-5D-5L. Uzyskane wyniki oceniano po trzech i sześciu miesiącach obserwacji. Ocenę funkcjonalną i motoryczną przeprowadzono za pomocą Harris Hip Score,

poziom odczuwanego bólu zmierzono za pomocą wizualnej skali analogowej (VAS) po trzecim, szóstym oraz dziewiątym miesiącu obserwacji. Parametry radiologiczne zostały zmierzone na podstawie przedoperacyjnego i pooperacyjnego radiogramu miednicy w projekcji AP oraz osiowej biodra po szóstym i dziewiątym miesiącu obserwacji. Rozkład nacisków na podeszwowej stronie stóp oraz pomiar wskaźnika wysklepienia stopy został przeprowadzony podczas badania pedobarograficznego w dziewiątym miesiącu obserwacji pooperacyjnej.

Analizy statystyczne przeprowadzono za pomocą programu Statistica 10.0 działającego w systemie Windows 10 (StatSoft, Kraków, Polska). Wykonano analizę podstawowych statystyk opisowych z testami Shapiro–Wilka, przeprowadzono testy t-Studenta i U Manna–Whitneya. Poziom istotności statystycznej ustalono na $p < 0,05$ dla wszystkich analiz.

Wyniki:

1. Badanie przeprowadzone za pomocą kwestionariusza własnego autorki nie wykazało istotnych różnic pomiędzy obiema grupami badawczymi w zakresie bezpośredniej przyczyny upadku oraz stosowanych strategii zachowania długiego i zdrowego życia. Główną przyczyną urazu był upadek z własnej wysokości w wyniku potknięcia/poślizgnięcia.
2. Porównanie uzyskanych wyników dotyczących jakości życia związanej ze zdrowiem ocenionej kwestionariuszem EQ-5D-5L po trzecim i szóstym miesiącu obserwacji pooperacyjnej nie wykazało istotnych statystycznie różnic między badaniami grupami (śrubopłytka dynamiczna DHS vs. krótki gwóźdź blokowany Gamma).
3. Wyniki badań stanu funkcjonalnego narządu ruchu oraz sprawności motorycznej, ocenione za pomocą HHS, jak również deklarowanego natężenia bólu po trzecim, szóstym i dziewiątym miesiącu obserwacji nie wykazały istotnych statystycznie różnic między badaniami grupami (śrubopłytka dynamiczna DHS vs. krótki gwóźdź blokowany Gamma).
4. Analiza zdjęć radiologicznych wykonanych w szóstym i dziewiątym miesiącu obserwacji potwierdziła zrost kostny u wszystkich pacjentów. Symetria bliższego końca kości udowej operowanej i nieoperowanej kończyny dolnej została odtworzona, co potwierdzają uzyskane wartości kąta szyjkowo-trzonowego.
5. Porównanie rozkładu nacisku na podeszwowej stronie stóp w trybie statycznym, również nie wykazało istotnej różnicy pomiędzy badanymi grupami (śrubopłytka dynamiczna DHS vs. krótki gwóźdź blokowany Gamma), zarówno w operowanych,

jak i nieoperowanych kończynach dolnych. Wyniki te dotyczyły obciążenia całej stopy, jak i analizy przeprowadzonej z uwzględnieniem podziału stopy na strefy. Analiza pedobarograficzna między grupą badaną a grupą kontrolną wykazała istotne różnice w rozkładzie nacisku na podeszwowej stronie stóp. Dotyczy to obu badanych grup.

6. Nie stwierdzono istotnej różnicy w wartościach wskaźnika wysklepienia stopy pomiędzy pacjentami operowanymi obiema metodami zespolenia chirurgicznego.

Wnioski

Najważniejsze wnioski wynikające z przeprowadzonego projektu badawczego:

1. W analizowanej grupie badanej uzyskano dość dobre wyniki leczenia operacyjnego oraz rehabilitacyjnego złamań przezkrętarzowych, zarówno u osób operowanych za pomocą śrubopłytki dynamicznej DHS jak i osób, u których zastosowano krótki gwóźdź blokowany Gamma. Dotyczy to zarówno oceny jakości życia, stanu funkcjonalnego i poziomu odczuwanego bólu, poprawnego odtworzenia anatomii końca bliższego kości udowej stwierdzonego w obrazie radiologicznym.
2. W przeprowadzonym projekcie badawczym stwierdzono, iż wybór metody leczenia operacyjnego (śrubopłytka dynamiczna DHS vs. krótki gwóźdź blokowany Gamma), zastosowanej przez tego samego chirurga, nie wpływa zasadniczo na krótkoterminowe wyniki leczenia złamania przezkrętarzowego. Stwierdza się to podczas trzymiesięcznej, sześciomiesięcznej oraz dziewięciomiesięcznej obserwacji pooperacyjnej prowadzonej przez lekarza i fizjoterapeutę.
3. Ocena wydolności funkcjonalnej w badaniu pedobarograficznym wykazała brak pełnego powrotu do symetrycznego rozkładu nacisków na podeszwowej stronie stóp u osób po złamaniu przezkrętarzowym kości udowej, pomimo odtworzenia poprawnych stosunków anatomicznych w wyniku kompleksowego leczenia chirurgicznego i rehabilitacyjnego.

Wnioski praktyczne dla fizjoterapeutów wynikające z przeprowadzonego projektu badawczego:

1. Konieczne jest postrzeganie złamań przezkrętarzowych nie tylko jako problem medyczny, ale narastający problem społeczny wymagający pracy interdyscyplinarnej mającej na celu zmniejszenie podatności osób starszych na upadki i w następstwie na omawiane złamania przezkrętarzowe kości udowej.

2. Priorytetowym zadaniem jest uwzględnienie działań z zakresu edukacji pacjentów wśród priorytetów leczniczo-rehabilitacyjnych, w szczególności podnoszenie świadomości zdrowotnej, kreowanie prozdrowotnych nawyków w celu wydłużenia i zwiększenia jakości życia u pacjentów po złamaniach przezkrętarzowych.
3. Niezbędne wydaje się podniesienie i usystematyzowanie wiedzy z zakresu oceny ryzyka upadków, w tym zaznajomienie z tematyką nowych technologii.
4. Wskazane jest powszechniejsze poznanie wśród fizjoterapeutów możliwości zastosowania badania pedobarograficznego w diagnostyce oraz monitorowaniu leczenia złamań przezkrętarzowych.
5. Przydatne jest posiadanie umiejętności podstawowej analizy obrazów radiologicznych celem oceny odtworzenia poprawnej anatomii bliższego końca kości udowej i obecności bądź braku zrostu kostnego.

Wnioski praktyczne do przekazywania pacjentom i ich rodzinom:

1. Konieczne jest zapoznanie z podstawowymi zasadami adaptowania domów/mieszkań zgodnie ze zmieniającymi się potrzebami osób w wieku podeszłym.
2. Przy obecnym stanie wiedzy, wskazanym jest pokazanie praktycznego zastosowania, w mieszkaniach osób starszych, rozwiązań typu smart home, tj. z wykorzystaniem inteligentnych systemów automatyki domowej w celu podniesienia bezpieczeństwa i komfortu życia.