

STRESZCZENIE

SKUTECZNOŚĆ WCZESNEJ FIZJOTERAPII W ZAPOBIEGANIU OBRZĘKOWI CHŁONNEMU PO LECZENIU RAKA PIERSI U KOBIET

SŁOWA KLUCZOWE: wczesna fizjoterapia, drenaż limfatyczny, przerywana kompresja pneumatyczna, obrzęk chłonny, rak piersi

WSTĘP: Leczenie nowotworów złośliwych może być przyczyną uszkodzenia struktury zdrowej tkanki lub narządu, a także powodem upośledzenia ich czynności. Kobiety leczone z powodu raka piersi narażone są w ciągu swojego życia na ryzyko rozwoju obrzęku limfatycznego, przewlekłego stanu, który występuje u około 40% tej populacji i negatywnie wpływa na jakość życia tej grupy chorych.

W leczeniu obrzęków limfatycznych najistotniejsze znacznie ma fizjoterapia, obejmująca wiele metod. Mimo ciągłego podejmowania prób zastosowania wczesnej fizjoterapii w zapobieganiu wtórnemu obrzękowi chłonnemu po leczeniu raka piersi nadal brak jest badań naukowych potwierdzających jej skuteczność, a korzyści z jej stosowania nie są do końca jasne i jednoznaczne. Brak jest badań klinicznych dotyczących specyficznych metod zapobiegania obrzękowi limfatycznemu po leczeniu raka piersi u kobiet wspomagających kompensację uszkodzonego układu chłonnego jakimi są ręczny drenaż limfatyczny i przerywana kompresja pneumatyczna. Dlatego postanowiono przeprowadzić badania ukierunkowane na skuteczność wczesnej fizjoterapii w zapobieganiu obrzękowi chłonnemu po leczeniu raka piersi u kobiet. Dalsze wieloaspektowe badania wyjaśniające problemy związane z obrzękiem limfatycznym są niezbędne. Wymagają one jednoznacznego potwierdzenia możliwości zapobiegania obrzękowi chłonnemu po leczeniu raka piersi oraz wyjaśnienia mechanizmu protekcyjnego działania poszczególnych metod i sposobów postępowania. Pozwoli to na zastosowanie najbardziej skutecznych działań, co ma duże znaczenie medyczne, społeczne i ekonomiczne.

CEL PRACY: Celem badań była ocena skuteczności wczesnej fizjoterapii w zapobieganiu wtórnemu obrzękowi chłonnemu kończyny górnej po leczeniu raka piersi u kobiet. Założono, że okresowe zastosowanie wczesnej fizjoterapii bezpośrednio po operacji raka piersi u kobiet istotnie zmniejszy ryzyko tego obrzęku.

PYTANIA I HIPOTEZY BADAWCZE:

Postawiono następujące pytania badawcze:

1. Czy zastosowanie wczesnej fizjoterapii po leczeniu raka piersi u kobiet skutecznie zapobiega wtórnemu obrzękowi chłonnemu kończyny górnej?
2. Czy skuteczność zapobiegania obrzękowi chłonnemu kończyny górnej po leczeniu raka piersi u kobiet zależy od metody wczesnej fizjoterapii?
3. Jaki jest mechanizm zapobiegania obrzękowi chłonnemu kończyny górnej po leczeniu raka piersi u kobiet?

Dla realizacji celu badań i odpowiedzi na pytania badawcze przyjęto następujące hipotezy badawcze:

1. Zastosowanie wczesnej fizjoterapii skutecznie zmniejsza ryzyko rozwoju wtórnego obrzęku chłonnego kończyny górnej po leczeniu raka piersi u kobiet.
2. Najbardziej skuteczną metodą zapobiegania wtórnemu obrzękowi limfatycznemu kończyny górnej po leczeniu raka piersi u kobiet jest zastosowanie wczesnej fizjoterapii i ręcznego drenażu chłonnego.
3. Wczesna fizjoterapia uzupełniona ręcznym drenażem chłonnym zwiększa odpływ chłonki z kończyny górnej zapobiegając wtórnemu obrzękowi chłonnemu po leczeniu raka piersi.
4. Istotny mechanizm w profilaktyce przeciwobrzękowej stanowi także poprawa odpływu krwi żyłnej i czynność pompy mięśniowej kończyny górnej.

MATERIAŁ I METODY BADAWCZE: Randomizowane badania prospektywne zostały wykonane u 49 kobiet w przedziale wiekowym od 30 do 80 lat leczonych w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu przed i po operacji raka piersi z usunięciem węzłów chłonnych dołu pachowego. Kobiety zostały losowo podzielone na trzy grupy:

rehabilitacji, rehabilitacji i drenażu limfatycznego oraz rehabilitacji i przerywanej kompresji pneumatycznej.

Badania u każdej osoby trwały przez rok i były wykonane 3 krotnie: przed zabiegiem operacyjnym, 2 tygodnie i 12 miesięcy po zabiegu operacyjnym. Każdorazowo wykonano następujące badania w obrębie kończyn górnych: czynności układu chłonnego (limfoscyntygrafia), układu żylnego (fotopletyzmografia), zakresu ruchu czynnego w stawie ramiennym (ruch globalny), metryczne obwodów, objętości (wolumetria), siły ścisku mięśni ręki (dynamometria), oporu tkanki na kompresję (tonometria) oraz podstawowe pomiary antropometryczne.

W podstawowych charakterystykach opisowych, dla mierzalnych cech wyznaczona została średnia arytmetyczna, odchylenie standardowe, wartość minimum i maksimum dla każdej zmiennej. Normalność rozkładu zweryfikowano testem Shapiro-Wilka, jednorodność wariancji testem Levene'a. Następnie została podjęta decyzja o rodzaju stosowanych narzędzi statystycznych. Jednorodność porównywanych grup w przypadku zmiennych nominalnych lub rangowych wykazywano testem chi-kwadrat. Do porównania średnich w układach dwuczynnikowych użyto analizy wariacji. Zweryfikowano założenie o jednorodności wariancji i centralności. Następnie został obliczony współczynnik korelacji r-Pearsona między czynnością układu chłonnego i układu żylnego oraz mięśniowego, który weryfikowano testem t-Studenta. Do weryfikacji hipotez statystycznych przyjęto poziom istotności $\alpha=0,05$.

WYNIKI: W badaniach własnych wykazano jedynie istotną statystycznie różnicę między poszczególnymi pomiarami w przypadku różnicy objętości między kończyną po stronie operowanej i nieoperowanej między badaniem wstępnym i po 12 miesiącach w grupie rehabilitacji z drenażem limfatycznym. Pozostałe rodzaje interwencji fizjoterapeutycznej nie powodowały istotnych statystycznie różnic w czasie. Średnie wartości względnej różnicy objętości kończyn górnych były istotnie większe tylko w grupie rehabilitacji z drenażem limfatycznym między pomiarem przed zabiegiem operacyjnym, a pomiarem 12 miesięcy po zabiegu operacyjnym. Pozostałe obserwacje nie wykazały istotnych statystycznie różnic. Nie stwierdzono także istotnej różnicy względnych zmian różnicy objętości kończyny po stronie operowanej i nieoperowanej między grupami, w których

zastosowano różne metody zapobiegania obrzękowi chłonnemu. Wykazano że tylko w grupie rehabilitacji z drenażem limfatycznym wystąpiły istotne statystycznie różnice między różnicami średnich obwodów kończyn górnych w badaniu przed zabiegiem operacyjnym i w badaniu 12 miesięcy po zabiegu operacyjnym. W badaniu czynności układu żylnego, układu limfatycznego, siły ścisku mięśni ręki oraz oporu tkanek na kompresję nie odnotowano istotnie statystycznie różnic w czasie i grupach. Przeciętne wartości wyznaczone jako różnice wartości strony operowanej i nieoperowanej globalnego zakresu ruchu w stawie ramiennym po 12 miesiącach od badania wstępnego wciąż różniły się istotnie statystycznie w odniesieniu do średnich z badań początkowych.

W badaniach własnych wykazano zasadność stosowania standardowej wczesnej fizjoterapii w profilaktyce wtórnego obrzęku chłonnego po leczeniu raka piersi u kobiet.

WNIOSKI:

1. Zastosowanie wczesnej fizjoterapii po leczeniu raka piersi u kobiet skutecznie zapobiega wtórnemu obrzękowi chłonnemu kończyny górnej.
2. Skuteczność zapobiegania obrzękowi chłonnemu kończyny górnej po leczeniu raka piersi u kobiet zależy od metody wczesnej fizjoterapii.
3. Najbardziej skuteczną metodą zapobiegania wtórnemu obrzękowi limfatycznemu kończyny górnej po leczeniu raka piersi u kobiet jest zastosowanie standardowej wczesnej fizjoterapii.
4. Dodatkowe zastosowanie ręcznego drenażu chłonnego i przerywanej kompresji pneumatycznej nie miało istotnego wpływu na zmniejszenie objętości kończyny górnej po leczeniu raka piersi.
5. Czynność pompy mięśniowej kończyny górnej stanowi istotny mechanizm w profilaktyce wtórnego obrzęku limfatycznego kończyny górnej po leczeniu raka piersi u kobiet.
6. Nie stwierdzono zmian w czynności układu żylnego i limfatycznego u badanych kobiet w obserwowanym okresie, co mogło stanowić istotny czynnik w profilaktyce wtórnego obrzęku chłonnego kończyny górnej po leczeniu raka piersi u kobiet.