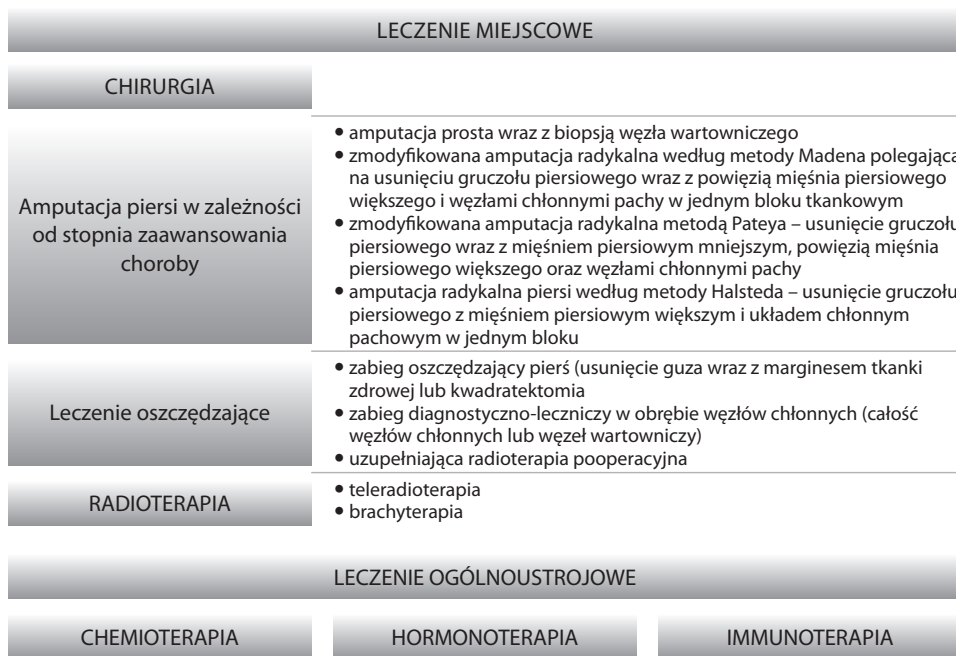


4.8. Fizjoterapia w leczeniu chorych na raka piersi

Hanna Tchórzewska-Korba

Rak piersi jest najczęściej występującym nowotworem złośliwym u kobiet w Polsce i na całym świecie. Wszędzie występują tendencje zwyżkowe zachorowań na ten rodzaj nowotworu u kobiet (1 na 100 przypadków raka piersi występuje u mężczyzn), ale dzięki rozwojowi metod leczenia w niektórych krajach nie wzrasta lub wręcz spada śmiertelność z tego powodu. W Polsce w ostatnich latach wyniki leczenia pozwoliły na zahamowanie pogarszających się współczynników umieralności. Nadal jeszcze z powodu raka piersi umiera rocznie ok. 5000 kobiet, a 5-letnie przeżycia są rzadsze niż średnie wyniki europejskie. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że również w Polsce żyje ok. 60 000 kobiet, u których rozpoznano chorobę nowotworową gruczołów sutkowych, które przeszły leczenie i chcą żyć możliwie w jak najlepszym zdrowiu.

Leczenie raka piersi jest leczeniem skojarzonym. Oprócz chirurgii, która zajmuje pierwsze miejsce w leczeniu chorych z tym rozpoznaniem, stosuje się radioterapię, chemioterapię, hormonoterapię i inne metody leczenia systemowego (ryc. 4.2).



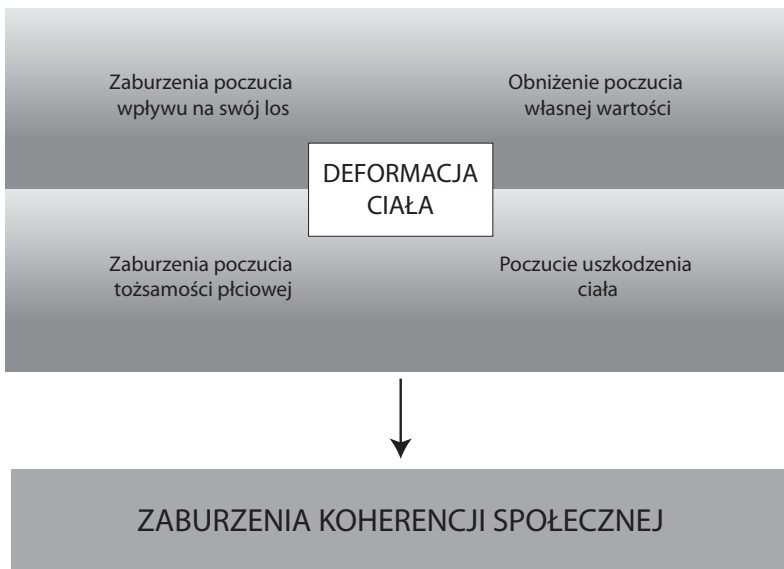
Ryc. 4.2. Leczenie raka piersi.

Na każdym etapie leczenia należy zadbać o możliwie najlepszą jakość życia kobiet. Dlatego w leczeniu raka piersi rehabilitacja psychofizyczna jest uznana za integralną część tego procesu.

Rehabilitację kobiet leczonych z powodu raka piersi w Polsce zapoczątkowano w latach 70. XX wieku, gdy w Instytucie Onkologii w Warszawie został wprowadzony program usprawniania po radykalnej operacji raka gruczołu sutkowego. W 1984 roku utworzono Zakład Rehabilitacji Centrum Onkologii Instytutu im. Marii Skłodowskiej-Curie, w którym program ten był opracowywany i modyfikowany do potrzeb nowoczesnej terapii. Obecnie przedstawiony program jest realizowany w Zakładzie Rehabilitacji Kliniki Onkologicznej przy ul. Wawelskiej oraz w Klinice Nowotworów Piersi i Chirurgii Rekonstrukcyjnej Centrum Onkologii i służy pacjentkom leczonym z powodu nowotworów piersi w całej Polsce.

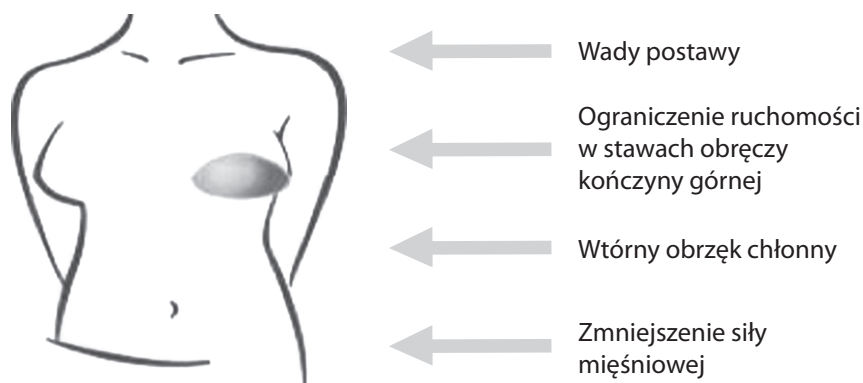
Ze względu na uszkodzenia wynikające z leczenia chirurgicznego i różnego stopnia deformacje będące tego konsekwencją kobiety po takim leczeniu mogą mieć zmniejszone poczucie własnej wartości, zaburzenia w pełnieniu wszelkich ról społecznych (roli matki, żony, pracownika). Deformacja ciała nie pozostaje bez wpływu na codzienne życie i generalnie w poczuciu pacjentki ma wpływ na zaburzenia koherencji społecznej, czyli spójności życia społecznego (ryc. 4.3; p. także rozdz. 6).

Dlatego każda forma pomocy (fizjoterapia, psychoedukacja, psychoterapia) ma ogromne znaczenie dla tej grupy chorych.



Ryc. 4.3. Zaburzenia koherencji społecznej w związku z deformacją ciała.

Rak gruczołu sutkowego



Ryc. 4.4. Uboczne skutki leczenia raka piersi.

Celem rehabilitacji psychofizycznej jest przywrócenie stanu psychospołecznego (rehabilitacja psychiczna i społeczna) oraz stanu czynnościowego (fizjoterapia) z okresu przed leczeniem (a właściwie przed chorobą).

Ze względu na skutki niepożądane leczenia raka piersi (ryc. 4.4):

- zmiany postawy (boczne skrzywienie kręgosłupa, odstająca łopatka),
- ograniczenie ruchomości w stawach obręczy kończyny górnej (barkowej),
- wtórny obrzęk chłonny,
- zmniejszenie siły mięśniowej strony operowanej,

zabiegi fizjoterapeutyczne powinny być tak dostosowane, aby zmniejszały lub likwidowały te skutki.

4.8.1. Profilaktyka przeciwobrzękowa

Ogromną rolę w fizjoterapii pacjentek leczonych z powodu raka piersi odgrywa fizjoprofilaktyka prowadzona w celu zapobiegania wystąpieniu wtórnego obrzęku chłonnego. U wszystkich pacjentek, u których w trakcie leczenia chirurgicznego usunięto węzły chłonne pachowe, może wystąpić wtórny obrzęk chłonny. Prawdopodobieństwo obrzęku wzrasta po zastosowaniu w procesie leczenia napromieniania (radioterapii), wzrasta także u kobiet starszych, otyłych, z zaburzeniami krążeniowymi.

Aby uniknąć (zminimalizować ryzyko) obrzęku, należy:

- w codziennym odpoczynku układać kończynę górną strony operowanej w elewacji (np. na klinie specjalnie do tego przystosowanym), stosując automasaż i gimnastykę;

- unikać długotrwałego biernego wysiłku, np. prasowania;
- unikać iniekcji w kończynę po stronie operowanej;
- unikać szarpnięć, np. smyczą psa lub w środkach lokomocji;
- unikać dźwigania, przegrzewania kończyny (stosowania maści rozgrzewających, gorących kąpeli, opalania);
- nie uciskać kończyny np. zbyt obcisłymi rękawami, bransoletkami, zegarkiem, aparatem do pomiaru ciśnienia krwi;
- unikać urazów, takich jak użądlenia owadów, ukłucia, skaleczenia, oparzenia;
- unikać spania na operowanym boku;
- dbać o prawidłową masę ciała (otyłość sprzyja obrzękom);
- uprawiać rekreacyjnie sport, dbać o aktywność fizyczną – wskazane pływanie, nordic walking;
- wykonywać masaż wspomagający przepływ chłonki.

Codzienny automasaż zapobiega zastojom chłonki i obrzękom kończyny górnej po operowanej stronie. Przed przystąpieniem do automasażu trzeba umyć ręce. Należy używać oliwki lub kremu do masażu. Zabieg trwa 10 min. Każdy ruch powtarza się 5–10 razy.

Oto następujące po sobie techniki:

- Głaskanie barku całą powierzchnią dłoni – ruch rozpoczyna się od górnej części ramienia, przez bark w kierunku łopatki z tyłu, a z przodu w kierunku klatki piersiowej, przechodząc poza linię mostka.
- Rozcieranie ręki – prostymi palcami rozciera się palce ręki, wszystkie razem, a następnie każdy z osobna. Kostkami zgiętych palców rozciera się okolicę śródreża (jest to ruch polegający na zakreślaniu kółek, łączących się w łańcuszki).
- Głaskanie całej kończyny – od dłoni w kierunku barku.
- Wyciskanie – obejmuje się całą dłonią rękę w okolicy nadgarstka i okrężnym ruchem wykonuje spiralne głaskania w górę, do barku.
- Ugniatanie – ruchem pulsującym od okolicy nadgarstka ku barkowi. Ruch ten wykonuje się, ujmując rozluźnione mięśnie kończyny między kciuk a pozostałe palce, ugniatając je ruchami pulsującymi i „popychając” każde miejsce ku górze.
- Rozcieranie – ruchem kolistym samymi opuszkami palców zakreśla się koła, rozpoczynając od palców, kończąc na barku.
- Oklepywanie ruchem miotełkowym – ruch ten wykonuje się tylko od spodu całej kończyny górnej, grzbietem palców, ruchami podobnymi do uderzania miotełką.
- Wstrząsanie – uniesienie kończyny masowanej ku górze i wykonywanie ruchów potrząsania.

Uwaga. Masaż lub automasaż nie może być bolesny. Ruchy należy wykonywać wolno, bez nacisku, tak aby nie sprawiała bólu. W razie wystąpienia bólu, zmian

skórnych, zaczerwienienia lub zasinienia należy niezwłocznie skonsultować to z lekarzem.

4.8.2. Fizjoterapia w warunkach szpitalnych i ambulatoryjnych

Schemat kompleksowego postępowania fizjoterapeutycznego w raku piersi przedstawiono na ryc. 4.5.

Postępowanie fizjoterapeutyczne powinno być poprzedzone **diagnozą fizjoterapeutyczną**. W tym celu stosuje się test Kułakowskiego i Miki dotyczący zakresu ruchu w stawach obręczy kończyny górnej, stanu obwodów i siły mięśniowej kończyn górnych, wad postawy wynikających z operacji oraz ogólnej sprawności fizycznej.

Pacjentki, u których wykonano mastektomię, przed rozpoczęciem ćwiczeń ambulatoryjnych powinny mieć już odpowiednio dobraną protezę piersi. Zabiegi fizjoterapeutyczne dostosowuje się do etapu leczenia raka piersi, w jakim pacjentka trafia na rehabilitację. Odpowiednie dobranie zabiegów z fizjoterapii połączone z rehabilitacją psychiczną powinno być stosowane na każdym etapie leczenia onkologicznego: zarówno w czasie leczenia przyczynowego, jak i w okresie leczenia paliatywnego (progresja choroby), a nawet – w trakcie leczenia terminalnego. Możliwość wykonania ruchu stanowi dla pacjentki sprawdzian własnych możliwości, tak ważny szczególnie w trudnych fazach leczenia onkologicznego.

Zabiegi fizjoterapeutyczne stosowane w warunkach uzdrowiskowych nie odbiegają od dalej przedstawionych.

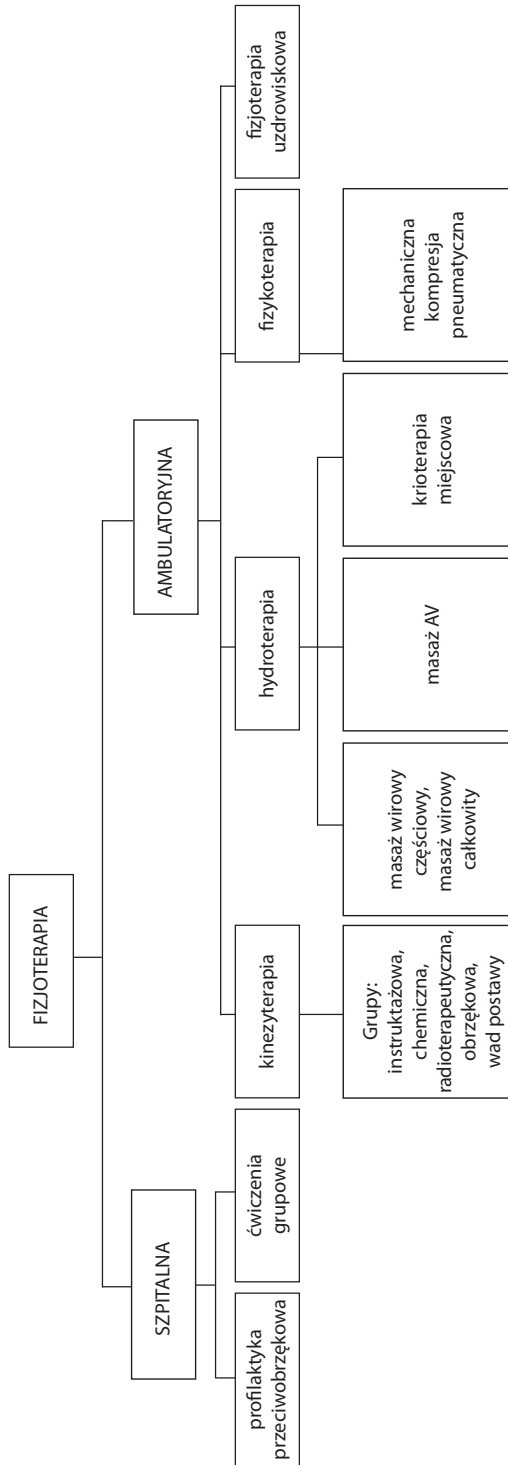
Okres szpitalny

Zabiegi fizjoterapeutyczne rozpoczyna się w pierwszej dobie po operacji. Zakres tych działań związany jest z rozległością operacji. Wszystkim pacjentkom, u których usunięto węzły chłonne, układa się kończynę górną strony operowanej na specjalnie przystosowanym do tego celu klinie pod kątem 45° do podłoża (ryc. 4.6).

Fizjoterapia w tym okresie ma za zadanie poprawę stanu fizycznego chorej. Ćwiczenia dotyczą ruchów palców ręki strony operowanej, ruchów nadgarstka oraz ćwiczeń wspomaganych obu kończyn górnych w zakresie ruchu zgięcia w stawie ramiennym. W pierwszej dobie po operacji ćwiczenia wykonuje się w pozycji leżenia tyłem w łóżku pacjentki, w drugiej–trzeciej dobie ćwiczenia grupowe z użyciem lasek jako przyboru ułatwiającego ruch.

Protezowanie

Przed wyjściem ze szpitala pacjentka po amputacji piersi powinna otrzymać pełne informacje od fizjoterapeuty na temat protezy piersi (ryc. 4.7). Obecnie w Polsce produkt ten podlega częściowej refundacji z NFZ na okres dwóch lat użytkowania.



Ryc. 4.5. Fizjoterapia w raku piersi.



Ryc. 4.6. Klin do elewacyjnego ułożenia kończyny

Proteza piersi powinna być dobrana indywidualnie dla każdej kobiety, powinna być dopasowana przede wszystkim pod względem wielkości, ciężaru i kształtu. Można brać również pod uwagę kolor, konsystencję czy wielkość brodawki i otoczki.

Dobór odpowiedniej protezy ma ogromne znaczenie nie tylko w sferze emocjonalnej pacjentki, ale w zapobieganiu wadom postawy i w utrzymaniu odpowiedniej statyki tułowia. Również w profilaktyce przeciwobrzękowej dobór protezy zewnętrznej i odpowiedniej bielizny ma zasadnicze znaczenie.



Ryc. 4.7. Protezy piersi.

Okres ambulatoryjny

Głównym celem fizjoterapii tego okresu jest poprawa zakresu ruchu w stawach obręczy kończyny górnej (barkowej) strony operowanej oraz zadbanie o ogólną sprawność fizyczną. Podstawowe znaczenie ma kinezyterapia.

W pierwszym okresie (2–4 tygodnie) program obejmuje ćwiczenia fizyczne w odciążeniu w systemie ciężarkowo-bloczkowym. Celem ćwiczeń jest odzyskanie submaksymalnego lub maksymalnego zakresu ruchów w stawach obręczy kończyny górnej. Ćwiczenia powinny być przerywane rozluźnianiem kończyny strony operowanej (strzepywanie ręki). Po odzyskaniu zakresu ruchów w stawach obręczy kończyny górnej prowadzi się ćwiczenia czynne wolne, ćwiczenia z przyborami (laski, szarfy, lekkie piłki) w systemie ćwiczeń zespołowych. Ćwiczenia oparte na dynamicznej pracy mięśni stwarzają dogodne warunki oddziaływania na układ naczyń chłonnych. Wskazane jest dobieranie odpowiednio wysokich pozycji wyjściowych do ćwiczeń (np. zakres ruchu 90–180° w ruchu odwiedzenia, zgięcia). Duże znaczenie mają ćwiczenia oddechowe poprawiające wydolność oddechową oraz wpływające na zasysanie chłonki wskutek ujemnego ciśnienia powstającego w klatce piersiowej.

Po odzyskaniu sprawności ukierunkowanej na powrót prawidłowej funkcji stawów obręczy kończyny górnej pacjentki ćwiczą w wyspecjalizowanych grupach ćwiczebnych, zależnie od ich stanu ogólnego i indywidualnych dysfunkcji. Dobór ćwiczeń, ich zakres i stopień trudności wynikają z okresu leczenia podstawowego (chemio-, radioterapia) lub szczególnej sytuacji, w jakiej kobieta wymaga pomocy fizjoterapeutycznej. Na przykład grupa pacjentek z wtórnymi obrzękami chłonnymi ma odpowiednio dostosowane zabiegi kompleksowe, w których kinezyterapia odgrywa poważną rolę (opis w podrozdziale).

Do indywidualnej fizjoterapii należy zakwalifikować pacjentki, u których występuje tzw. zespół „sieci”, inaczej „sznura” (AWS – ang. *axillary web syndrome*). Zespół ten charakteryzuje się bólem i sznurowatym oporem w obrębie pachy po usunięciu węzłów chłonnych (nieraz nawet po usunięciu węzła wartowniczego), ciągnącym się wzdłuż ramienia po przyśrodkowej jego stronie. Ogranicza on znacznie zakres ruchu i sprawia ból. Nieumiejętne postępowanie może prowadzić do popękania naczyń chłonnych w tym obszarze, obrzęku i wielu komplikacji. U tych chorych można wykorzystać mięśniowo-powięziowe rozluźnianie, bardzo delikatne i umiejętnie wykonywane ćwiczenia czynno-bierne, ćwiczenia w odciążeniu i rozciąganie (ang. *stretching*).

Istnieje grupa pacjentek z wadami postawy wynikającymi z leczenia, np. z odstającą łopatką (łac. *scapula alata*). Powikłanie to jest spowodowane uszkodzeniem nerwu piersiowego długiego (łac. *nervus thoracicus longus*) w trakcie usuwania węzłów chłonnych pachowych i daje objawy na obwodzie w postaci bólu, ograniczenia ruchu odwiedzenia i zgięcia oraz odstawania przyśrodkowego brzegu i kąta dolnego łopatki po stronie uszkodzonego nerwu. Fizjoterapia w tej grupie chorych ma na celu wzmocnienie mięśni grzbietu, pobudzenie do pracy mięśni leżących

w okolicy łopatki i na niej. Kinezyterapia ma również na celu – w możliwych przypadkach – uruchomienie mechanizmów kompensacyjnych. Zajęcia prowadzone są grupowo, codziennie po 30 min. Wykorzystuje się różne pozycje ćwiczeń, szczególnie w leżeniu przodem i tyłem oraz w siadzie z podparciem pleców. W celu wzmocnienia efektu kinezyterapii stosuje się wspomagająco masaż aparatem aquavibron okolicy łopatki, obręczy kończyny górnej, kończyny strony operowanej, pamiętając o zgodnym z automasażem kierunku masażu po usunięciu węzłów chłonnych pachowych. U niektórych chorych w odległym czasie po operacji stosuje się elektrostymulację uszkodzonych mięśni.

U pacjentek będących w trakcie chemioterapii zwraca się uwagę na wolniejsze tempo ćwiczeń oraz na minimalną liczbę zmian pozycji podczas 30-minutowych zajęć. Należy zauważyć, że nadmierna aktywność fizyczna może przynosić odwrotne skutki od zamierzonych, czyli może być niekorzystna. Bywa tak w przypadku ostrych powikłań leczenia systemowego (gorączka neutropeniczna, małopłytkowość czy inne zaburzenia układu krwiotwórczego). U pacjentek, u których stosuje się zabiegi z kinezyterapii w celu zmniejszenia dolegliwości już po chemioterapii (np. bóle mięśniowe, bóle stawowe, przykurcze stawowe lub objawy neuropatyczne dotyczące nerwów obwodowych), poza indywidualnie dobranymi ćwiczeniami fizycznymi, można zastosować zabiegi z zakresu hydroterapii – masaż wirowy częściowy, masaż podwodny lub masaż wirowy całkowity w przypadku neuropatii obwodowej. W bólach mięśniowo-stawowych niekiedy pomocne są zabiegi z zakresu krioterapii miejscowej – tylko schładzanie.

W przypadku radioterapii okolicy po mastektomii lub w leczeniu oszczędzającym piersi (*BCT* – ang. *breast conserving therapy*) zaleca się ćwiczenia fizyczne w celu zachowania możliwie najlepszej sprawności ruchowej w stawach obręczy barkowej. Unika się manipulacji i masażu okolicy napromienianej w trakcie terapii i trzy tygodnie po jej zakończeniu. Konsekwentnie prowadzone ćwiczenia ruchowe połączone z ćwiczeniami oddechowymi pozwalają również na utrzymanie sprawności i elastyczności tkanek w obszarze napromienianym. Ćwiczenia oddechowe kształtują klatkę piersiową, wpływają na poprawę jej ruchomości, a co za tym idzie, wpływają również na rozciągnięcie i uelastycznienie blizny pooperacyjnej oraz zapobiegają zwłóknieniom. Zapobiegają również wtórnemu obrzękowi, który częściej występuje u pacjentek po naświetlaniu. W razie powikłania w postaci uszkodzenia splotu ramiennego w postępowaniu fizjoterapeutycznym w zależności od stanu uszkodzenia należy stosować metody PNF (ang. *proprioceptive neuromuscular facilitation*).

4.8.3. Fizjoterapia po operacjach odtwórczych

U pacjentek, u których wykonano operację odtwórczą piersi z wykorzystaniem ekspanderoprotezy lub ekspandera z wymianą na protezę wewnętrzną, należy zadbać o utrzymanie odpowiedniego zakresu ruchu, pamiętając, że w pierwszym miesiącu od implantacji nie należy wykonywać ruchów w stawach obręczy kończyny górnej

powyżej 90° (ze względu na możliwość przesunięcia się endoprotezy). Po tym okresie stosuje się zabiegi poprawiające zakres ruchu. Kinezyterapię wspomaga się masażem odtworzonej piersi w celu niedopuszczenia do wytworzenia się torebki łącznotkankowej pogarszającej efekt kosmetyczny operacji odtwórczej.

Przed operacją odtwórczą z tkanek własnych należy przygotować miejsce biorcze (np. uruchomienie blizny, wzmocnienie mięśni grzbietu), a po operacji zadbać o miejsce dawcze. I tak, po operacji wykorzystującej tkanki własne – wyspę skórno-tłuszczową z podbrzusza, przenoszoną na szypule mięśnia prostego brzucha (operacja TRAM – ang. *transverse rectus abdominis myocutaneous flap*) przez pierwsze 4 miesiące po operacji nie ćwiczy się mięśni brzucha, ale począwszy od końca pierwszego miesiąca, wzmacnia się grupę mięśni kulszowo-goleniowych, prostuje sylwetkę i wzmacnia mięśnie pośladkowe i mięśnie grzbietu. Bezpośrednio po operacji pacjentka powinna utrzymywać pochyloną sylwetkę do końca pierwszego miesiąca.

W każdym przypadku należy pamiętać o automasażu i profilaktyce przeciwobrzękowej.

4.8.4. Fizjoterapia chorych z obrzękami chłonnymi

W razie wystąpienia wtórnego obrzęku chłonnego należy zastosować kompleksową fizjoterapię obrzęku, w której podstawowe znaczenie mają odpowiednio dobrane ćwiczenia fizyczne połączone z mechanicznym oddziaływaniem na obrzękniętą kończynę, powodujące drenaż zalegającej chłonki. Celem fizjoterapii chorych z obrzękiem chłonnym jest:

- odprowadzenie nadmiaru chłonki i zmniejszenie rozmiarów obrzęku;
- pobudzenie tworzenia się krążenia obocznego oraz regeneracji naczyń i węzłów chłonnych;
- utrzymanie prawidłowego zakresu ruchu w stawach oraz siły i napięcia mięśni obrzękniętej kończyny;
- przywrócenie równowagi odpływu chłonki;
- zapobieganie czynnościowym następstwom obrzęku (wady postawy, zwyrodnienia stawów);
- zniesienie bólu.

Teoretycznymi podstawami metod fizjoterapeutycznych stosowanych w zachowawczej terapii obrzęku są fizjologiczne mechanizmy krążenia chłonki. Stosowane metody fizjoterapii wspomagają naturalne czynniki odpływu chłonki: ujemne ciśnienie w klatce piersiowej, pompę mięśniową, siły grawitacji. Zachodzące procesy mają na celu przywrócenie (lub poprawę) prawidłowych warunków fizykochemicznych w przestrzeni międzykomórkowej oraz zwiększenie wydolności mechanizmu zastawkowego naczyń chłonnych.

Dobór odpowiednich metod fizjoterapeutycznych w zależności od rodzaju i stopnia obrzęku ma bardzo istotne znaczenie. Należy zwrócić uwagę na metody, które,

wspomagając odpływ chłonki, zwiększają ciśnienie w krążeniu krwi. W przypadku niewydolności układu chłonnego wykorzystanie ich może prowadzić do powiększenia obrzęku. Zbyt duży wysięk może również doprowadzić do powiększenia obrzęku.

W zachowawczym leczeniu obrzęków chłonnych stosuje się połączenie kinezyterapii z różnymi formami masażu (przerywana kompresja pneumatyczna, stymulacja komputerowa, manualny drenaż chłonny z bandażowaniem lub bez, masaż AV, masaż wirowy), a następnie stosowanie rękawów lub nogawic uciskowych. Kinezyterapia łącznie z wysokim układaniem kończyny w spoczynku ma podstawowe znaczenie zarówno w profilaktyce, jak i w terapii obrzęku chłonnego wtórnego.

Przed rozpoczęciem terapii trzeba przeprowadzić badanie fizjoterapeutyczne składające się z pomiarów obwodowych i zakresu ruchu w stawach obręczy kończyny górnej. Pomiaru obrzęku można dokonać trzema metodami:

- przez pomiar różnicy obwodów w różnych miejscach kończyny, najczęściej w trzech lub siedmiu miejscach pomiarowych;
- pomiar różnicy objętości kończyn po zanurzeniu w wodzie w naczyniu pomiarowym;
- ocenę napięcia skóry i tkanki podskórnej (pomiar oporu bioelektrycznego w chorej kończynie).

Ćwiczenia fizyczne – przede wszystkim czynne wolne lub z przyborami (szarfy, laski, lekkie piłki plażowe), należy wykonywać systematycznie, szczególnie w zakresie ruchu 90–180° zgięcia i odwiedzenia w stawach obręczy kończyny górnej. Wykorzystuje się działanie siły grawitacji, wspomagając pompę mięśniową ułatwiającą przepływ chłonki. Ćwiczenia poprawiają wydolność układu mięśniowo-stawowego, a co za tym idzie – wpływają na prawidłową pracę pompy krążeniowo-chłonnej. Ćwiczenia oddechowe torem żebrowym zwiększają ujemne ciśnienie w klatce piersiowej, wzmacniają jej ssące działanie na naczynia żyłne i chłonne kończyny górnej. Z kolei ćwiczenia oddechowe torem przeponowym i ćwiczenia mięśni brzucha powodują ucisk zbiornika mleczu oraz brzusznej części przewodu piersiowego i wypieranie z nich chłonki w kierunku dogłowym. Ważnym elementem są ćwiczenia rozluźniające i metody relaksacji prowadzone w trakcie zajęć. Ćwiczenia należy wykonywać systematycznie, kilka razy dziennie. Dobór natężenia wykonywanych ćwiczeń ma bardzo duże znaczenie, gdyż nadmierna intensywność zajęć może spowodować powysiłkowy obrzęk. Nie należy stosować ćwiczeń z obciążeniem – obciążenie może wywołać obrzęk. Wskazane są: pływanie rekreacyjne, nordic walking, gra w piłkę siatkową plażową.

Oprócz wcześniej wspomnianej kinezyterapii stosuje się wybrane formy masażu lub drenażu chłonnego, takie jak:

Rytmiczny masaż pneumatyczny, którego zasadą jest cykliczne wypełnianie powietrzem mankietu, powodujące dopasowany do wielkości obrzęku ucisk i opróżnianie w czasie zaplanowanej przerwy. Aparaty do masażu pneumatycznego mogą mieć rękawy jedno-, trzy- i pięciokomorowe, skonstruowane tak, że występuje tylko

jednokierunkowy – dośrodkowy, kierunek ucisku kończyny poddanej terapii. Ciśnienie nie powinno być wyższe niż ciśnienie rozkurczowe danej pacjentki, czas trwania ucisku i czas przerwy zależą od rodzaju obrzęku oraz tolerancji chorej. Z reguły czas ucisku jest kilkakrotnie dłuższy od czasu przerwy. Im obrzęk jest twardszy, tym czas ucisku powinien być krótszy, a ciśnienie niższe. W Zakładzie Rehabilitacji Centrum Onkologii w Warszawie przyjęto następujące, orientacyjne warunki wykonywania przerywanej kompresji pneumatycznej we wtórnym obrzęku chłonnym:

- w fazie kompresji, w zależności od wskazań, stosuje się ciśnienie w granicach 60–80 mm Hg przez 80–100 s;
- w fazie zwolnienia ucisku, która trwa 20–40 s, stosuje się ciśnienie zerowe;
- czas trwania zabiegu waha się od 30 do 40 min, 1–2 razy dziennie przez 2–4 tygodnie.

Stymulacja komputerowa systemu complex umożliwiająca w określonych sekwencjach i odstępach czasu stymulację mięśni zginaczy i prostowników kończyny. Sterowana w ten sposób praca wymusza poprawę pompy mięśniowej, wpływając na poprawę przepływu chłonki. W obrzękach średnich i małych terapia taka daje bardzo dobre rezultaty.

Masaż aparatem aquavibron (AV) polega na zastosowaniu aparatu na podciśnienie wody z użyciem końcówki lejkowatej lub grudkowatej w wyższym ułożeniu kończyny górnej (na klinie) zgodnie z zasadami drenażu chłonnego. Masaż powinien być wykonywany przez 10–15 min, ze szczególnym zwróceniem uwagi na okolicę linii pośrodkowej pachy i łopatki. Nie może sprawiać bólu.

Drenaż chłonny manualny jest jedną z metod stosowanych w zachowawczej terapii obrzęku, a w celu lepszego efektu terapii łączy się go ze specjalną techniką bandażowania i ćwiczeniami wykonywanymi zabandażowaną kończyną. Drenaż powinien być wykonywany przez doświadczonych terapeutów po specjalistycznych kursach i szkoleniach. Wymaga dużego doświadczenia ze względu na wrażliwość naczyń chłonnych. Nieumiejętne jego wykonanie może spowodować powiększenie obrzęku lub stan zapalny naczyń chłonnych. Ważnym elementem są ćwiczenia rozluźniające i relaksacja w trakcie zajęć.

W celu utrzymania efektów pacjentki powinny nosić elastyczny rękaw z odpowiednio dobraną kompresją, wywierającą ucisk zmniejszający się dośrodkowo. Generalnie, jeśli pacjentka nie zamierza nosić rękawa stale po wykonaniu drenażu ręcznego, lepiej stosować inne metody kompleksowej terapii obrzęku. Zakładanie elastycznego rękawa kilkakrotnie w ciągu dnia lub „od czasu do czasu” jest niekorzystne i może nawet wpłynąć na zwiększenie obrzęku.

Pacjentki leczone z powodu raka piersi mogą trafić na rehabilitację w różnym okresie swojego życia, np. po operacji odtwórczej piersi, z powodu upadku, złamania w obrębie kończyny strony operowanej lub innych dolegliwości – w tych wypadkach prowadzi się fizjoterapię indywidualną, uwzględniając stan ogólny pacjentki, jej wiek i rodzaj upośledzenia ruchu. W przypadku zmian zwyrodnieniowych, „zamrożonego barku”, stosuje się techniki powięziowe.

Po zakończeniu cyklu usprawniania ruchowego zaleca się pacjentkom codzienne ćwiczenia obręczy kończyny górnej oraz dbałość o utrzymanie uzyskanej sprawności fizycznej. Bardzo dobrą metodą zachowania aktywności fizycznej (jako jednego z czynników profilaktyki chorób krążenia i chorób nowotworowych) jest pływanie, nordic walking oraz joga (z wyłączeniem pozycji w podporach).

Należy pamiętać, że zabiegi fizjoterapeutyczne są częścią całego procesu rehabilitacji psychofizycznej kobiet leczonych z powodu nowotworu piersi. Ważne są nie tylko zabiegi skutkujące poprawą fizyczności kobiety (fizjoterapia), nie można zapomnieć o drugiej składowej – „psyche”, w której ubytki powstałe w wyniku choroby, takie jak lęk, poczucie winy czy brak akceptacji, powinny stanowić powód do interwencji psychologicznej w zakresie rehabilitacji psychicznej (p. rozdz. 6).

Pytania i zalecenia kontrolne

1. Scharakteryzuj techniki prowadzenia zabiegów borowinowych i omów ich przydatność w schorzeniach ginekologicznych.
2. Na czym opiera się wspomagające wykorzystanie fizjoterapii w leczeniu niepłodności?
3. Wytlumacz korzystny wpływ aktywności fizycznej w łagodzeniu dolegliwości okresu przekwitania u kobiet.
4. Wymień najważniejsze zalety i korzyści zdrowotne wynikające z nordic walkingu, uzasadniające stosowanie tej formy rekreacji u kobiet w okresie klimakterium.
5. Na czym polega terapia behawioralna w leczeniu nietrzymania moczu?
6. Jakie uzasadnienie znajduje prowadzenie dzienniczka mikcji jako wyjściowej (podstawowej) techniki stosowanej w nietrzymaniu moczu?
7. Wyjaśnij, na czym polegają ćwiczenia Kegla i jakie sposoby stosuje się w metodyce nauczania tych ćwiczeń.
8. Omów znaczenie i zasady stosowania elektrostymulacji oraz magnetoterapii w leczeniu nietrzymania moczu.
9. Co obejmuje przygotowanie pacjentki do zabiegu operacyjnego i jakie czynniki powodują wzrost ryzyka wystąpienia powikłań?
10. Omów postępowanie w okresie pooperacyjnym u pacjentek ginekologicznych i uzasadnij, dlaczego fizjoterapia może w istotny sposób wpływać na przebieg tego okresu.
11. Jakie zasady fizjoterapii obowiązują u pacjentek z obrzękami chłonnymi?
12. Wymień cele postępowania fizjoterapeutycznego w ramach opieki paliatywnej.
13. Na czym polega fizjoterapia u pacjentek onkologicznych z wytworzoną stomią (sztucznym odbytem)?
14. Wymień zasady profilaktyki przeciwozbrękowej u pacjentek leczonych z powodu raka piersi.