

Rozdział 8

Robert Terlikowski, Marcin Kwiatkowski, Sławomir Jerzy Terlikowski

Rehabilitacja w ginekologii i położnictwie

Rola aktywności fizycznej w utrzymaniu dobrego stanu zdrowia i samopoczucia kobiety jest niepodważalna. Niestety, z roku na rok obserwuje się znaczne jej obniżenie. Stanowi to podłoże wielu niekorzystnych zmian ogólnoustrojowych, które zachodzą także w narządzie rodnym oraz układzie kostnym i powięziowo-mięśniowym miednicy kobiety. Narzucona stojąca lub siedząca postawa ciała w czasie wykonywania pracy oraz najczęściej postawa siedząca podczas odpoczynku przyczyniają się do powstawania istotnych zaburzeń w krążeniu obwodowym. Zwolnienie przepływu krwi przez mięśnie i narządy miednicy mniejszej wpływa na powstawanie i pogłębianie różnych patologii. Przeciwdziałają im ćwiczenia fizyczne, które zwiększają ukrwienie miednicy oraz zmniejszają w niej zastój krwi i chłonki.

Nadmierna praca mięśni lub ich niewykorzystywanie prowadzi do zmian zanikowych. Są one przyczyną **obniżania** lub **wypadania** narządu rodnego oraz objawów **wysilkowego nietrzymania moczu**. Rehabilitacja mięśnie te wzmacnia, uelastycznia i poprawia ich ukrwienie, przez co zmniejsza nasilenie lub likwiduje niektóre objawy i dolegliwości.

Poprawa ogólnej wydolności fizycznej kobiety ma istotny wpływ na przebieg choroby, wyniki jej leczenia, efekt zabiegu operacyjnego jak również szybsze przywrócenie ogólnej sprawności fizycznej. Odgrywa także znaczącą rolę w stabilizacji stanu psychicznego.

Rehabilitacja w ginekologii i położnictwie wykorzystywana jest jako:

- postępowanie profilaktyczne,
- leczenie wspomagające,
- kontynuacja leczenia farmakologicznego,
- leczenie podstawowe.

Metody te są pracochłonne, wymagają od pacjentki zdyscyplinowania i regularnego stosowania. Oczekiwane efekty uzyskuje się zazwyczaj po dłuższym czasie. Z tego powodu wykorzystuje się je najczęściej jako leczenie wspomagające.

Rehabilitacja w ginekologii

Dolegliwości związane z miesiączkowaniem

Zaburzenia cyklu miesiączkowego dotyczą prawie 30% dojrzewających dziewcząt. Najczęściej manifestują się nieregularnym, przedłużonym lub zbyt skąpym, albo też bolesnym krwawieniem. Bóle towarzyszące miesiączce (zwłaszcza w dniu jej wystąpienia) stanowią objaw, który zwykle mija z wiekiem. Poważniejsze konsekwencje niesie **zespół bolesnego miesiączkowania (premenstrual syndrom, PMS)**, który obejmuje nie tylko **bóle** umiejscowione w okolicy krzyżowej i podbrzuszu, ale także **objawy wegetatywne** w postaci migreny, nudności, wymiotów, zaburzeń żołądkowo-jelitowych, obrzęków, zmian skórnych oraz chwiejności emocjonalnej.

Zaburzenia miesiączkowania w dużym stopniu uwarunkowane są budową ciała. Kobiety o **typie leptosomicznym** częściej wykazują wzmożone napięcie mięśni brzucha, lędźwi i dna miednicy. Dobre wyniki leczenia w tej grupie uzyskuje się stosując ćwiczenia rozluźniające. U kobiet o **budowie pyknosomicznej**, u których napięcie mięśni miednicy jest obniżone istotne znaczenie ma zastosowanie ćwiczeń siłowo-zrywnych.

Systematyczne ćwiczenia wpływają na zmniejszenie dolegliwości związanych z miesiączkowaniem. Zadaniem specjalnej gimnastyki leczniczej jest przede wszystkim poprawa trofiki tkanek przez pobudzenie krążenia krwi i chłonki oraz wzmocnienie mięśni tłoczni brzusznej, dna miednicy i grzbietu. Aby to uzyskać konieczne jest ich wykonywanie przez okres co najmniej 4-6 miesięcy, przed i w czasie krwawienia, 2-3 razy w ciągu doby przez około 15 minut. Ćwiczenia należy wykonywać energicznie i w żywym tempie, stopniowo zwiększając liczbę ich powtórzeń z 5 do 20.

Zalecane ćwiczenia:

- Siad na taborecie, ręce splecione na głowie: pochylanie miednicy z głębokim wdechem, następnie prostowanie miednicy z wydechem (górną część tułowia pozostaje nieruchoma) z zaakcentowaniem pracy mięśni brzucha,
- Siad na taborecie, ręce na kolanach. Wymach prawej kończyny górnej w lewo z jednoczesnym silnym skrętem miednicy w lewo, a następnie wymach lewej kończyny górnej w prawo ze skrętem miednicy w prawo,
- Klęk podparty. Pochylanie i prostowanie miednicy (ruchy w odcinku lędźwiowym kręgosłupa),
- Klęk podparty na przedramionach, naprzemienne wymachy kończyn dolnych,
- Siad okraczny na brzegu krzesła z oparciem rąk z tyłu. Maksymalne odwiedzenie kończyny dolnej prawej, następnie zmiana kończyny,
- Leżenie przodem. Uniesienie kończyny dolnej lewej, przeniesienie jej nad kończyną dolną prawą z lekkim skręceniem miednicy. Ten sam ruch należy wykonać kończyną dolną prawą.

Wtórny brak miesiączki

U kobiet z wtórnym brakiem miesiączki **terapię hormonalną** należy **uzupełniać rehabilitacją**. Celowe są intensywne bodźce oddziaływujące na narządy jamy brzusznej. Zapewniają je następujące **ćwiczenia**:

- Siad na taborecie, kończyny dolne odwiedzione do 90^0 , podudzia ustawione w skos i ku tyłowi, kończyny górne oparte na kolanach. Szybkie unoszenie miednicy w górę (napięcie mięśni pośladków). Powrót do pozycji wyjściowej (rozluźnienie mięśni pośladków i krocza),
- Leżenie tyłem, kończyny górne ułożone wzdłuż tułowia, kończyny dolne ugięte w stawach biodrowych i kolanowych. Unoszenie bioder w górę (napięcie mięśni grzbietu, brzucha, pośladków, krocza). Powrót do pozycji wyjściowej,
- Leżenie tyłem, kończyny górne wzdłuż tułowia, kończyny dolne zgięte w stawach biodrowych i kolanowych. Przyciąganie ugiętych kończyn dolnych do klatki piersiowej z równoczesnym uniesieniem głowy w górę (napięcie mięśni brzucha). Powrót do pozycji wyjściowej.

Miesiączkowanie zbyt rzadkie/skape

W obu przypadkach pacjentki uskarżają się na **dolegliwości ogólne**, takie jak: ociężałość, uczucie przepelnienia, nudności, nadmierny przyrost masy ciała oraz zaburzenia krążenia w obrębie kończyn dolnych. W leczeniu obu typów zaburzeń wykorzystywane jest przede wszystkim **działanie ciepła**, które na drodze odruchowej pobudza narządy miednicy mniejszej.

Zalecane ćwiczenia:

- Siad na taborecie, ręce splecione na karku. Pochylenie miednicy ku przodowi (wdech), następnie prostowanie (wydech), górna część tułowia pozostaje nieruchoma,
- Klęk podparty. Pochylenie i prostowanie miednicy w tempie dość szybkim „koci grzbiet”,
- Leżenie przodem, kończyny górne wzdłuż tułowia. Uniesienie kończyny dolnej lewej, przeniesienie jej nad kończyną dolną prawą ze skrętem miednicy. Tak samo ćwiczenie wykonuje się kończyną dolną prawą.

Zapalenie przydatków

Zapalenie przydatków dotyczy głównie kobiet w wieku rozrodczym. **Charakteryzuje się** silnymi dolegliwościami bólowymi i gorączką. Proces zapalny inicjowany jest najczęściej drogą wstępującą, rzadziej krwiopochodną. U pewnego odsetka chorych postać **ostra** przechodzi w formę **przewlekłą**, którą charakteryzuje skłonność do nawrotów i zaostrzeń. **Główne dolegliwości** to zlokalizowane w miednicy mniejszej oraz okolicy lędźwiowo-krzyżowej kręgosłupa bóle oraz uczucie stałego napięcia i ucisku w podbrzuszu.

U kobiet z przewlekłym zapaleniem przydatków **fizjoterapię** stosuje się z powodzeniem jako **leczenie wspomagające**. Zastosowanie gimnastyki ułatwia eliminację zastołów w obrębie miednicy i kończyn dolnych, co znacznie zmniejsza dolegliwości bólowe.

Zalecane ćwiczenia:

- Leżenie tyłem. Kończyny górne ułożone wzdłuż tułowia. Kończyny dolne uniesione do 90°. Nożyce pionowe i poziome nóg,
- Leżenie przodem, wałek podłożony pod okolicę lędźwiową kręgosłupa. Naprzemienne unoszenie wyprostowanych kończyn dolnych w górę.

Leczenie ciepłem:

- poprawiają ukrwienie narządów miednicy mniejszej kąpiele borowinowe, okłady żelowe, lampa Sollux i Biopton, diatermia krótkofalowa oraz ultradźwięki.

Klimakterium

Korzystny wpływ na zmniejszenie dolegliwości okresu przekwitania wywiera **gimnastyka**. Można ją stosować jako **leczenie podstawowe** lub **uzupełniające**. Leczenie ruchem ma na celu poprawę krążenia obwodowego i przemiany materii oraz zapobiega zmianom kostnym i stawowym. Duże znaczenie odgrywa również w poprawie ogólnej kondycji fizycznej, a to z kolei wpływa korzystnie na ogólne samopoczucie.

Najczęściej wykorzystywane w terapii zespołu klimakterycznego ćwiczenia to:

- Leżenie tyłem, kończyny górne ułożone wzdłuż tułowia. Uniesienie kończyn górnych (wdech nosem) powrót do pozycji wyjściowej (wydech ustami),
- Leżenie tyłem, kończyny górne ułożone wzdłuż tułowia, kończyny dolne ugięte w stawach kolanowych i biodrowych. Wdech nosem, wypuklenie klatki piersiowej ku górze, barki przylegają do podłoża, powrót do pozycji wyjściowej, wydech ustami,
- Leżenie tyłem, kończyny górne wyprostowane, kończyny dolne ugięte w stawach kolanowych i biodrowych. Przeniesienie ugiętych kończyn dolnych w stronę prawą, kończyn górnych w stronę lewą. To samo w drugą stronę,
- Siad prosty, kończyny górne wyciągnięte do przodu. Marsz „na pośladkach” do przodu i do tyłu,
- Leżenie tyłem, kończyny dolne ugięte w stawach biodrowych i kolanowych. Chwyty za podudzia, przetaczanie tułowia „kołyska”.

Bóle w obrębie kręgosłupa i miednicy

Liczna grupa kobiet uskarża się na **bóle w odcinku lędźwiowo-krzyżowym kręgosłupa**. Dolegliwości te stanowią istotny problem diagnostyczny, a ich przyczyną mogą być schorzenia narządu rodnego. **Włókna czuciowe unerwiającej jajniki i jajowody** dochodzą

do rdzenia kręgowego w odcinku Th10-L1. Dolegliwości bólowe pochodzące z tych narządów będą zatem rejestrowane na wysokości dolnych żeber od tyłu oraz na wysokości pępka i poniżej. **Macica unerwiona jest czuciowo** przez nerwy rdzeniowe dochodzące **do L1-L3**. Stąd, oprócz bólów zlokalizowanych w podbrzuszu, w schorzeniach macicy pojawiać się mogą bóle w odcinku lędźwiowym kręgosłupa, które promieniują obwodowo, do okolicy krzyżowej, pośladków i w kierunku kończyn dolnych. Przyczyną dolegliwości mogą być również zmiany w układzie kostno-mięśniowo-więzadłowym miednicy. Najczęściej są one związane ze zmianami statyki narządu rodno, szczególnie u kobiet ciężko pracujących fizycznie oraz u kobiet z osteoporozą.

Głównymi czynnikami, które powodują w układzie kostnym zwiększoną resorpcję są: **spadek stężenia estrogenów oraz niedobór wapnia i fosforu**. Dolegliwości bólowe w okolicy lędźwiowo-krzyżowej kręgosłupa mogą także towarzyszyć zaburzeniom wegetatywnym i osłabieniu powłok brzusznych. U niektórych kobiet bóle pojawiają się po wygaśnięciu ostrych stanów zapalnych toczących się w miednicy mniejszej. Stwierdzane w obrębie mięśni tułowia i miednicy zmiany wynikające z przekrwienia biernego pogłębia siedzący tryb życia.

Bóle, które są wynikiem zaburzeń statyki pojawiają się zwykle w **pozycji leżącej**. Dolegliwości związane z podrażnieniem nerwów czuciowych występują głównie w nocy. W porze rannej występują objawy bolesnej sztywności w obrębie stawów krzyżowobiodrowych. Przywrócenie prawidłowej postawy i fizjologicznego napięcia mięśniowego zmniejsza lub znosi bóle uwarunkowane zaburzeniami statyki. Często w tego typu dolegliwościach korzystna jest zmiana pozycji ciała (np. **pozycja Trendelenburga**), która sprzyja rozluźnieniu oraz zmianie napięcia w układzie krążenia żylnego i chłonnego. Skuteczna jest również **balneoterapia** oraz **masaże**. Dolegliwości bólowe ustępują podczas zajęć ruchowych i ćwiczeń rozluźniających. W okresie silnych dolegliwości należy prowadzić **ćwiczenia w wodzie**. Zapewniają one rozluźnienie mięśni przy prawie całkowitym odciążeniu ciała.

Bóle w obrębie miednicy mogą pojawiać się w okolicy spojenia łonowego, odcinka lędźwiowego i krzyżowego kręgosłupa, nisko w podbrzuszu, jednak **najczęściej** zlokalizowane są w tkankach otaczających macicę (przymaciczach). Ich przyczyną są stany wzmożonego napięcia tkanek łączących macicę z kością krzyżową, które tworzą przymacicze tylne. Stanowi to podstawę wyodrębnienia dwóch postaci **czynnościowego zespołu bólowo-przekrwienia miednicy mniejszej** oraz **bolesności tylnego przymacicza**. Do przekrwienia miednicy mniejszej dochodzi zwykle w fazie jajeczkowania. Bóle zlokalizowane są **obustronnie** i mają charakter **stały** lub **napadowy** (skurcze). Są one następstwem zwiększonego dopływu krwi do miednicy na skutek działania wysokiego stężenia estrogenów. **Bolesność tylnego przymacicza** ma zazwyczaj podłoże psychogenne i towarzyszy częściej zespołowi innych objawów nerwicy. Łączy się zwykle ze stanami kurczowymi jelita grubego (**skłonność do biegunek**) i pęcherzyka żółciowego. Przekrwieniu sprzyja również siedzący tryb życia i nadmierne napięcie tkanek ustępujące pod wpływem ruchu i ćwiczeń rozluźniających.

Bóle w okolicy krzyżowej u kobiet mogą wynikać z **uwarunkowań statycznych** (osłabienie mięśni powłok brzusznych, miednicy i kręgosłupa) lub z **przemieszczenia się środka ciężkości ciała** w okresie ciąży. Lokalizują się one w okolicy lędźwiowej lub w górnym odcinku kości krzyżowej. Towarzyszą im bóle pośladków i mięśni kończyn dolnych.

Dolegliwości bólowe mogą także wynikać z toczących się w więzadłach i przymaciczach procesów zapalnych lub obecności zrostów. Szczególnie korzystny wpływ na ich łagodzenie mają **ćwiczenia w basenie wypełnionym wodą o temperaturze 26-30°C**.

Zalecane ćwiczenia w środowisku wodnym:

Mięśni brzucha

- Leżenie tyłem. Kończyny dolne zgięte w stawach biodrowych i kolanowych. Szybkie przyciąganie kolan do tułowia,
- Leżenie tyłem. Kończyny górne na krawędzi basenu, kończyny dolne zgięte w stawach biodrowych i kolanowych, pomiędzy kolanami deska pływacka. Przenoszenie kolan na przemian w lewo i prawo. O wielkości oporu decyduje powierzchnia deski i szybkość wykonywanych ruchów.

Mięśni grzbietu

- Leżenie przodem. Ręce na krawędzi basenu. Uginanie i prostowanie kończyn górnych z równoczesnym wykonywaniem nożyc pionowych kończyn dolnych.

Po okresie ostrych dolegliwości bólowych stosuje się ćwiczenia na sali gimnastycznej.

Ćwiczenia mięśni brzucha

- Leżenie tyłem. Kończyny dolne zgięte w stawach biodrowych i kolanowych. Stabilizacja kończyn dolnych. Kończyny górne wyciągnięte do przodu. Przejście do siadu i powrót do pozycji wyjściowej,
- Leżenie tyłem. Kończyny dolne zgięte w stawach kolanowych i biodrowych. Kończyny górne ułożone wzdłuż tułowia. Przenoszenie kończyn dolnych w stronę lewą i prawą.

Ćwiczenia mięśni grzbietu

- Leżenie przodem. Ręce pod brodą, kończyny dolne zgięte w stawach kolanowych. Naprzemienne krzyżowanie podudzi.

Ćwiczenia mięśni brzucha i grzbietu

- Klęk prosty. Kończyny górne wyciągnięte do przodu. Siad z prawej i lewej strony kończyn dolnych.

Zmiany statyki narządu rodnego i nietrzymanie moczu

Fizjologicznie macica znajduje się w **przodozgięciu i przodopochyleniu**, a ujście zewnętrzne kanału szyjki macicy nie przekracza linii międzykolcowej. Statyka narządu rodnego kobiety uwarunkowana jest sprawnością układu podtrzymującego i podwieszającego macicę, który składa się z więzadeł macicy i w obniżeniu narządu rodnego spełnia mniejszą rolę niż aparat podtrzymujący-uzależniony głównie od napięcia i sprężystości mięśni dna miednicy. Dno miednicy utworzone jest przez mięśnie i powięzcie oraz przebiegające w nich: cewkę moczową, pochwę i odbytnicę. Znajdują się tu dwie warstwy mięśni, które wzajemnie się uzupełniają: przepona miednicy i przepona moczowo-płciowa.

Obciążenie dna macicy związane jest z napięciem powłok brzusznych. Gdy napięcie to zmniejsza się, narządy jamy brzusznej obniżają się i wywierają silniejszy nacisk na dno miednicy. Jeżeli na skutek ćwiczeń powłoki brzuszne ulegną wzmocnieniu, ucisk przenosi się bardziej na kości i spojenie łonowe. Podobnie, gdy ulegnie osłabieniu aparat mięśniowy lub wieszadłowy macicy, narządy jamy brzusznej mogą obniżyć się, a nawet wypadać na zewnątrz. Do obniżenia lub wypadania macicy oraz pochwy dochodzi w wyniku spadku napięcia mięśni, uszkodzenia włókien mięśniowych dna miednicy i powłok brzusznych oraz uszkodzenia aparatu więzadłowego. W zależności od tego, który z narządów ulega obniżeniu (pęcherz moczowy, macica czy odbytnica) powstają charakterystyczne dolegliwości. **Obniżenie tylnej ściany pęcherza moczowego** manifestuje się wysiłkowym nietrzymaniem moczu, trudnościami w oddawaniu moczu i przewlekłymi infekcjami dróg moczowych. W przypadku **obniżania przedniej ściany odbytnicy** chore uskarżają się na bóle w podbrzuszu i okolicy krzyżowej kręgosłupa, zaparcia i żylaki odbytu.

Profilaktyka zaburzeń statyki narządu rodnego oraz nietrzymania moczu polega przede wszystkim na eliminowaniu istotnych czynników ryzyka. Działania te powinny zachęcać do stosowania zasad zdrowego trybu życia (zaniechanie palenia papierosów, zapobieganie otyłości, zwalczanie zaparć, wykonywanie regularnie ćwiczeń wzmacniających mięśnie dna miednicy) oraz ograniczenia nadmiernego wysiłku fizycznego.

W okresie **wczesnych objawów** świadczących o osłabieniu funkcji zwieraczy często obserwowana jest poprawa, gdy stosuje się następujące **ćwiczenia**:

- **Ćwiczenia Kegla** wzmacniające mięsień łonowo-guziczny. Polegają na zaciskaniu mięśni pochwy i odbytu na około 8-10 sekund i powtarzaniu tej czynności w krótkich odstępach czasu przez co najmniej 20 minut,
- Różne odmiany chodu (z krzyżowaniem nóg, z unoszeniem kolan i przywodemniem uda w kierunku linii środkowej ciała, z piłeczką między kolanami),
- Siad na krześle. Ściskanie piłeczki kolanami,
- Leżenie tyłem ze skrzyżowanymi kończynami dolnymi. Unoszenie napiętych pośladków, wytrzymanie tej pozycji około 7 sekund, następnie opuszczanie pośladków z jednoczesnym rozluźnieniem mięśni. Ćwiczenie kończy się siadem prostym,
- Z leżenia tyłem przejście do „świecy”. W tej pozycji wykonuje się kończynami dol-

nymi nożyce pionowe i poziome,

- Klęk podparty. Wygięcie odcinka lędźwiowego kręgosłupa w dół z wdechem, a następnie maksymalne wygięcie w górę z wydechem „koci grzbiet”,
- Klęk podparty na przedramionach. Przeniesienie tułowia do przodu z jednoczesnym uniesieniem kończyny dolnej w górę. W tej pozycji wykonuje się kilka obszernych krążeń kończyną dolną lewą, a następnie prawą.

Ich celem jest wywołanie szybkich zmian ciśnienia śródbrzusznego, które obarczają i odbarczają dno miednicy, powodując odruchowo szybkie, naprzemienne skurcze i rozkurcze mięśni. Wpływają one na odtworzenie czynności układu nerwowego, która została naruszona na skutek miejscowych urazów porodowych lub operacyjnych.

U młodych kobiet rehabilitacja stanowi zasadniczą metodę leczenia zaburzeń statyki narządu rodnego oraz nietrzymania moczu pierwszego stopnia. W zaawansowanych przypadkach należy ją traktować jako leczenie uzupełniające przed- i pooperacyjne.

Pomocne jest stosowanie następujących ćwiczeń:

- Napinanie i rozluźnianie mięśni krocza i odbytu w różnych pozycjach ciała,
- Siad na krześle. Ściskanie piłeczki między kolanami,
- Leżenie tyłem, kończyny górne wzdłuż tułowia, kończyny dolne uniesione do 90⁰. Odwodzenie i przywodzenie kończyn dolnych,
- Leżenie tyłem, kończyny górne wzdłuż tułowia, kończyny dolne wyprostowane. Leżenie przerzutne „świeca”, w tej pozycji nożyce pionowe i poziome kończyn dolnych,
- Klęk podparty. Uniesienie prawej kończyny dolnej do poziomu, zataczanie nią kółek na zewnątrz i do wewnątrz, od małych do coraz większych. To samo kończyną lewą,
- Siad podparty, kończyny dolne ugięte w stawach kolanowych i biodrowych, stopy złączone. Odwodzenie i przywodzenie w stawach biodrowych,
- Siad podparty, kończyny dolne wyprostowane. Unoszenie bioder w górę, napięcie mięśni pośladkowych, powrót do pozycji wyjściowej.

Ćwiczenia mięśni dna miednicy prowadzą do poprawy czynności układu moczowo-płciowego. Ich celem jest zwiększenie siły, wytrzymałości oraz reaktywności mięśni krocza oraz dna miednicy. W czasie wykonywania ćwiczeń wzmacniających mięśnie dna miednicy należy zwracać szczególną uwagę na:

- prawidłową technikę oddychania i wyeliminowanie pracy tłoczni brzusznej podczas ćwiczenia,
- przestrzeganie czasu trwania skurczu wynoszącego 3 sekundy i przerwy między skurczami, która powinna być co najmniej 3 razy dłuższa niż skurcz,
- unikanie napinania mięśni ud i pośladków.

Ćwiczenia powinny być wykonywane **pod nadzorem fizjoterapeuty przez okres 3 miesięcy** z wykorzystaniem techniki biologicznego sprzężenia zwrotnego.

Biologiczne sprzężenie zwrotne (biofeedback)

Biologiczne sprzężenie zwrotne polega na ćwiczeniach napinania i rozluźniania odpowiednich grup mięśni, kontroli efektywności wykonywanych ćwiczeń oraz ocenie osiągniętych postępów. W celu zobrazowania efektów kurczenia się mięśni używa się **aparatu z sondami dopochwowymi, aparatury do badań urodynamicznych, perineometru lub testu przerwania strumienia moczu**. Urządzenia elektroniczne przetwarzają aktywność elektryczną mięśni w formę graficzną, liczbową lub dźwiękową, umożliwiając pacjentce samodzielną obserwację postępów leczenia. **Trening mikcji z wykorzystaniem biologicznego sprzężenia zwrotnego** jest stosowany w niestabilności mięśnia wypieracza. Leczenie polega na powtarzonym wypełnianiu pęcherza z jednoczesną rejestracją ciśnienia odbytniczego i śródpęcherzowego. Specjalny przetwornik umożliwia obserwację skurczu wypieracza w czasie wypełnienia. Pacjentka odbiera bodźce wzrokowe (np. rząd lampek) lub akustyczne. Siła bodźca jest proporcjonalna do stopnia zaburzenia. Pacjentce poleca się, aby hamowała skurcze wypieracza i napinanie mięśni przepony miednicy. Osłabienie siły bodźca docierającego do pacjentki (np. natężenia dźwięku) pozwala jej na kontrolę skuteczności terapii.

Elektrostymulacja

Elektrostymulacja mięśni dna miednicy wykorzystuje fizjologię zwieraczy, które kurczą się pod wpływem prądu elektrycznego o określonej częstotliwości. Włókna mięśniowe typu I reagują na częstotliwość 5-10 Hz, natomiast włókna typu II na 35-60 Hz. Stymulacja nadpobudliwego mięśnia wypieracza przy zastosowaniu odpowiednich parametrów prądu powoduje jego rozluźnienie i uspokojenie. **Trening elektryczny mięśni krocza powoduje** z kolei zwiększenie siły skurczu, długości skurczu maksymalnego i zwiększenie napięciaoczynkowego. **Do zabiegu używa się** urządzeń generujących prąd o określonej częstotliwości (20-100 Hz) z elektrodami dopochwowymi, doodbytniczymi lub dopęcherzowymi. **Impuls** trwa kilka milisekund i powoduje skurcz tężcowy mięśni prążkowanych dna miednicy, trwający 1-5 sekund. **Natężenie** regulowane jest indywidualnie, ale nie przekracza 10 mA. **Zabiegi** wykonywane są w serii co najmniej 10, codziennie lub co drugi dzień. **Efekty terapii** widoczne są najczęściej po upływie 3 miesięcy.

Metoda behawioralna

Metoda behawioralna polega na nauczaniu pacjentki z nieuszkodzonym układem nerwowym hamowania skurczu mięśnia wypieracza. W ten sposób uczy się ona kontrolowania odruchu oddawania moczu o wyznaczonych godzinach. Metoda behawioralna jest szczególnie polecana w leczeniu nietrzymania moczu z powodu parć naglących oraz typu mieszanego. Stanowi **najprostszą metodę** w leczeniu niestabilności mięśnia wypieracza. W meto-

dzie tej ważne jest uświadomienie pacjentce, na czym polega problem niestabilności wypieracza oraz sprawienie, aby nabrała zaufania do wybranej metody leczenia.

Należy **ustalić godzinowy rozkład oddawania moczu**. Na początku rozpoczyna się od próby zachowania **godzinnej przerwy** między mikcjami. Jeżeli pacjentka bez trudu utrzymuje narzucony czas oddawania moczu, odstępy należy **wydłużać o 15 minut**. Cykl ten powtarza się kilkakrotnie, aż do uzyskania rytmu oddawania moczu **najlepiej co 3 godziny**. Jeżeli pacjentka nie czuje potrzeby oddania moczu, powinna starać się opróżnić pęcherz w wyznaczonym czasie. Ważne jest wykonywanie próby oddania moczu, a nie jego objętość.

Patogeneza nietrzymania moczu jest złożona, trudno zatem oczekiwać, aby jeden rodzaj postępowania terapeutycznego był skuteczny. W celu uzyskania jak najlepszego i długotrwałego efektu leczenia wskazane jest **indywidualne przygotowanie pacjentek**, poprzedzone wykorzystaniem wszystkich metod zachowawczych.

Do **zabiegowego leczenia** wysiłkowego nietrzymania moczu zmusza brak poprawy po zastosowaniu kinezyterapii i farmakoterapii. W postępowaniu skojarzonym istotną rolę odgrywa **elektrostymulacja**. Utrwaleniu wyników leczenia chirurgicznego służy rehabilitacja, farmakoterapia oraz hormonalna terapia zastępcza, którą stosuje się miejscowo przed- i po zabiegu operacyjnym.

Rehabilitacja w ginekologii operacyjnej

Poprawa ogólnej wydolności fizycznej ma istotny wpływ na wszystkie aspekty procesu terapeutycznego, stąd główne cele rehabilitacji w ginekologii operacyjnej obejmują:

- ograniczenie liczby powikłań związanych z układem krążenia oraz zapobieganie stanom zapalnym i zakrzepowo-zatorowym (głównie u kobiet z żyłakami kończyn dolnych),
- zapobieganie powikłaniom układu oddechowego i poprawę wentylacji płuc,
- przeciwdziałanie skutkom długotrwałego ograniczenia aktywności ruchowej (zrosty pooperacyjne, nieprawidłowa praca poszczególnych układów).

Można je zrealizować jedynie wtedy, gdy jest ona prowadzona zgodnie z zasadą ciągłości i obejmuje etap przedoperacyjny, szpitalny oraz poszpitalny.

Rehabilitację należy rozpocząć 12-24 godziny po zabiegu operacyjnym, biorąc pod uwagę jego rodzaj, zakres, rozległość oraz wiek i stan psychofizyczny pacjentki, jak również choroby współistniejące i/lub powikłania pooperacyjne. Poza profilaktyką powikłań, pozwala ona na ograniczenie doznań bólowych, które pojawiają się po zabiegach operacyjnych przy wykonywaniu niektórych ruchów czy zmianie pozycji ciała. Przy braku przeciwwskazań, ćwiczenia powinny być wykonywane **2 razy dziennie w czasie około 20-30 minut**. Ich częstotliwość i nasilenie muszą mieścić się w granicach indywidualnej tolerancji wysiłku fizycznego.

Rehabilitacja przedoperacyjna

Przygotowanie pacjentki do planowanej operacji ginekologicznej obejmować powinno działania zarówno w sferze psychicznej jak i fizycznej. Duże znaczenie ma stworzenie odpowiedniego klimatu, pozwalającego na odzyskanie równowagi psychicznej i dobrego samopoczucia, a także pozyskanie zaufania pacjentki. W okresie przedoperacyjnym prowadzi się naukę ćwiczeń:

- przeciwzakrzepowych,
- oddechowych, torem odpowiednim do zabiegu,
- skutecznego kaszlu,
- obracania się na boki,
- prawidłowej pionizacji, odpowiedniej do rodzaju zabiegu,
- ogólnokondycyjnych.

Ćwiczenia są zróżnicowane ze względu na zakres zabiegu operacyjnego (**Tabela 1**).

Tabela 1. Zróżnicowanie ćwiczeń ze względu na zakres zabiegu operacyjnego.

Zakres pochwowy	Zakres brzuszny
Ćwiczenia przeciwzakrzepowe	Ćwiczenia przeciwzakrzepowe
Ćwiczenia oddechowe torem mieszanym	Ćwiczenia oddechowe torem piersiowym
Nauka efektywnego kaszlu ze stabilizacją mięśni dna miednicy	Nauka efektywnego kaszlu ze stabilizacją rany pooperacyjnej przy rozluźnionych mięśniach brzucha
Nauka wstawania z łóżka z pominięciem pozycji siadu	Nauka przewracania się na boki przy rozluźnionych mięśniach brzucha
Nauka ćwiczeń wzmacniających mięśnie dna miednicy	Nauka wstawania z łóżka przy wyłączonej pracy mięśni brzucha
Nauka prawidłowego leżenia na brzuchu i ochrony rany pooperacyjnej	
Nauka napinania poszczególnych grup mięśni	Nauka napinania poszczególnych grup mięśni
Ćwiczenia ogólnokondycyjne	Ćwiczenia ogólnokondycyjne

Rehabilitacja pooperacyjna

Powikłania związane z długotrwałym przebywaniem pacjentek po operacji w łóżku są powszechnie znane. Do najważniejszych należą: osłabienie ogólne, osłabienie mięśni, skłonność do procesów zapalnych w układzie oddechowym oraz częstsze występowanie powikłań zakrzepowo-zatorowych. Długotrwałego przebywania w łóżku wymagają jedynie chore z ciężkimi powikłaniami pooperacyjnymi, wyniszczone i ze złym gojeniem się ran pooperacyjnych.

Stosowana wtedy **rehabilitacja ma na celu:**

- ograniczenie powikłań związanych z układem oddechowym (niedodma, zapalenie płuc) i poprawę wentylacji,
- poprawę wydolności krążenia obwodowego, zapobieganie stanom zapalnym oraz zakrzepowo-zatorowym (głównie u kobiet z żyłakami kończyn dolnych),
- zapobieganie skutkom długotrwałego ograniczenia aktywności.

Jakkolwiek powikłania dotyczące układu oddechowego po operacjach ginekologicznych nie są częste, to jeśli wystąpią mają zdecydowanie niekorzystny wpływ na przebieg pooperacyjny. Bóle w okolicy rany pooperacyjnej stanowią zwykle przyczynę ograniczonej wentylacji płuc (na skutek płytkiego oddychania). Zaburzają także prawidłowe odkrztuszanie zalegającej w płucach wydzieliny. Sytuację kliniczną znacznie poprawiają **głębokie oddechy wykonywane kilka razy dziennie**. Istotne jest także troskliwe pielęgnowanie i oklepywanie. Starszy wiek usposabia do niedodmy i zapalenia płuc, dlatego też w celu rozprężenia dolnych partii płuc zaleca się głębokie oddychanie. U kobiet otyłych, z zakrzepicą żylną, zapaleniem otrzewnej, wzdęciami brzucha, u których stwierdza się zwiększone ryzyko niewydolności oddechowej **ćwiczenia należy rozpocząć przed operacją**.

Powikłania zakrzepowo-zatorowe stanowią jedno z poważniejszych powikłań związanych z zabiegiem operacyjnym. Wystąpieniu tego typu zaburzeń **sprzyjają**: żyłaki kończyn dolnych, otyłość, operacje usunięcia mięśniaków macicy, zaburzenia krążenia, niewydolność krążenia, odwodnienie, cukrzyca, niewydolność nerek i zakażenia. Rutynowe postępowanie przedoperacyjne polega na **bandażowaniu kończyn dolnych**. Opaskę elastyczną zakłada się na całą kończynę, stosując największy ucisk na palce stóp, stopniowo zmniejszając go ku górze. W okresie pooperacyjnym prowadzi się **ćwiczenia czynne i bierne kończyn**.

Istotne jest **wczesne uruchamianie i wstawanie z łóżka** (przy braku przeciwwskazań) już w **zerowej** lub **pierwszej dobie po operacji**. Zalecane są ćwiczenia w stawach biodrowych. Działają one pobudzająco na krążenie krwi w naczyniach miednicy i zapobiegają zrostom.

Niezwykle pomocne są następujące ćwiczenia:

- Leżenie tyłem, kolana ugięte. Wdech nosem, wydech ustami,
- Leżenie tyłem, kolana ugięte. Wdech nosem, wydech przy lekko zaciśniętych skrzydełkach nosa. Terapeuta układa ręce na żebrach pacjentki w celu sprawdzenia prawidłowego oddychania,
- Leżenie tyłem, kolana ugięte. Wdech nosem, wydech pogłębiony ustami z dmuchaniem na kartkę papieru lub ligninę,
- Leżenie tyłem, kolana ugięte. Wdech nosem, wydech ustami. Pauza. Wdech. Pauza. Wydech. Pauza, aż do pogłębionego oddechu zakończonego kaszlem. Ręce pacjentki uciskają podczas kaszlu opatrunek i ranę pooperacyjną.

W **pierwszej i drugiej dobie po operacji** stosuje się ćwiczenia oddechowe oraz proste ćwiczenia kończyn:

- Zginanie i prostowanie palców rąk i nóg,
- Zginanie i prostowanie nadgarstków i stóp,
- Zginanie i prostowanie w stawach łokciowych, kolanowych i biodrowych,
- Krążenie nadgarstków, ramion i stóp,
- Ćwiczenia izometryczne mięśni brzucha.

Jeżeli nie ma przeciwwskazań, przystępuje się do zmian pozycji ciała oraz stopniowej pionizacji pacjentki. W miarę polepszania stanu ogólnego zaleca się **ćwiczenia wzmacniające mięśnie brzucha:**

- Leżenie tyłem, kończyny dolne ugięte. Kończyny górne w przód, uniesienie głowy i klatki piersiowej nad podłogę,
- Leżenie tyłem, kończyny dolne ugięte, ręce splecione na karku. Uniesienie głowy, skłon w prawą, a następnie lewą stronę, zbliżenie lewego łokcia do prawego kolana i odwrotnie,
- Leżenie tyłem, kończyny dolne ugięte, kończyny górne splecione na klatce piersiowej. Unoszenie głowy i barków, krążenie tułowia w prawą, a następnie lewą stronę,
- Siad na krawędzi łóżka. Naprzemienne prostowanie kończyn w stawach kolanowych,
- Leżenie na boku, ramiona w przód. Zbliżenie kolan,
- Leżenie tyłem, kończyny górne wzdłuż tułowia. Naprzemienne unoszenie kończyn górnych i dolnych w górę,
- Leżenie tyłem, kończyny górne wzdłuż tułowia. Unoszenie obu kończyn dolnych nad podłogę.

W celu **przeciwdziałania zakrzepom** w obrębie naczyń żylnych głębokich kończyn dolnych stosuje się następujące ćwiczenia:

- Leżenie tyłem, kończyny dolne wyprostowane. Zginanie i prostowanie palców stóp,
- Leżenie tyłem, kończyny dolne wyprostowane. Zginanie podeszwowo i grzbietowo stóp z jednoczesnym napinaniem mięśni kończyn dolnych,
- Leżenie tyłem, kończyny dolne wyprostowane. Krążenie stóp na zewnątrz i do wewnątrz,
- Leżenie tyłem, kończyny dolne wyprostowane. Naprzemienne uginanie kończyn dolnych w stawach biodrowych i kolanowych z przesuwaniem pięty po podłożu.

Rehabilitacja po zabiegach przezpochwowych

Rehabilitacją powinny być objęte wszystkie pacjentki poddawane leczeniu operacyjnemu. Obowiązuje w niej **zasada indywidualizacji** procesu terapeutycznego oparta o uznane standardy, które obejmują także ćwiczenia wykonywanych w domu (**Tabela 2, 3, 4**).

Tabela 2. Rehabilitacja po zabiegach przezpochwowych (doba 0-1).

Doba po zabiegu	Pozycja do ćwiczeń	Rodzaj ćwiczeń	Liczba powtórzeń	Cel ćwiczeń
0	Leżenie tyłem oraz na bokach.	Izometryczne mięśni kończyn dolnych i pośladków. Czynne małych stawów kończyn (ręce i stopy). Oddechowe torem mieszanym – statyczne. Skuteczny kaszel przy stabilizacji mięśni dna miednicy. Zmiana pozycji-odwracanie się na boki.	5 - 8 10 2 - 3 3 - 5	Profilaktyka przeciwzakrzepowa. Profilaktyka przeciwzakrzepowa. Profilaktyka powikłań układu oddechowego. Poprawa drożności układu oddechowego. Poprawa perystaltyki jelit.
1	Stojąca.	Izometryczne mięśni kończyn dolnych oraz pośladków. Oddechowe torem mieszanym - statyczne i dynamiczne. Pobudzanie kaszlu, oklepywanie, odkrztuszenie. Czynne mięśni karku, głowy, szyi, kończyn górnych, grzbietu, pośladków i kończyn dolnych. Zmiana pozycji - pionizacja (omijając siad) przez wstawanie bokiem lub z klęku podpartego. Równoważne, oddechowe. Spacer.	5 - 8 2 5 - 6 2 1 - 2	Poprawa krążenia obwodowego. Zapewnienie prawidłowej wentylacji płuc. Poprawa krążenia oraz elastyczności i siły mięśni. Mobilizacja do szybkiego uruchomienia, zwiększenie ruchomości kręgosłupa, poprawa perystaltyki jelit. Utrzymanie prawidłowej postawy ciała, równowagi, dotlenienie.

Wszystkie ćwiczenia należy **powtórzyć 2 razy w ciągu dnia**. **Przeciwwskazane** są ruchy odwodzenia i zginania w stawach biodrowych oraz ćwiczenia mięśni brzucha.

Tabela 3. Rehabilitacja po zabiegach przezpochwowych (doba 2-3).

Doba po zabiegu	Pozycja do ćwiczeń	Rodzaj ćwiczeń	Liczba powtórzeń	Cel ćwiczeń
2	Leżenie tyłem.	Oddechowe torem mieszanym - statyczne i dynamiczne. Czynne kończyn górnych, dolnych, mięśni karku, głowy, szyi, grzbietu, pośladków, skośnych brzucha. Izometryczne mięśni prostych brzucha.	8 5 - 6	Profilaktyka powikłań układu oddechowego. Poprawa krążenia, zmniejszenie zastojów żylnych, poprawa ogólnej kondycji - poprawa ruchomości kręgosłupa w odcinku L-S.
	Stanie w lekkim rozkroku.	Pionizacja - omijając siad. Oddechowe torem mieszanym - statyczne i dynamiczne. Antygrawitacyjne. Dawkowany spacer po korytarzu.	10 4 - 5	Mobilizacja do samodzielności. Poprawa zdolności wysiłkowej.
3	Leżenie tyłem.	Czynne małych grup mięśni kończyn dolnych i górnych.	6 - 7	Poprawa krążenia obwodowego. Poprawa ogólnej sprawności.
		Czynne mięśni grzbietu, pośladków oraz brzucha (o małym nasileniu).	6 - 7	
		Oddechowe torem mieszanym – statyczne i dynamiczne. Ćwiczenia Kegla.	5	Poprawa wentylacji płuc. Wzmacnianie mięśni dna miednicy.
		Czynne mięśni dna miednicy. Pionizacja.	10 7	

Wszystkie ćwiczenia należy **powtórzyć 2 razy w ciągu dnia.**

Tabela 4. Rehabilitacja po zabiegach przezpochwowych (doba 4-9).

Doba po zabiegu	Pozycja do ćwiczeń	Rodzaj ćwiczeń	Liczba powtórzeń	Cel ćwiczeń
4 - 6	Leżenie tyłem oraz na bokach.	Czynne mięśni kończyn dolnych i górnych.	6	Poprawa ogólnej sprawności i wydolności. Poprawa ruchomości kręgosłupa.
		Relaksacyjne.	4	Wzmocnienie gorsetu mięśniowego. Profilaktyka powikłań układu oddechowego. Wzmocnienie przepony moczowo-płciowej.
		Ćwiczenia mięśni tułowia.	5	
		Oddechowe statyczne i dynamiczne.	16	
		Czynne mięśni dna miednicy. Ćwiczenia Kegla. Spacer po korytarzu i po schodach.	15	
7 - 9	Leżenie tyłem oraz na bokach.	Czynne małych stawów kończyn.	7	Profilaktyka zakrzepowa.
		Czynne mięśni brzucha i grzbietu.	5	Wzmocnienie gorsetu mięśniowego.
		Oddechowe w pozycji relaksacyjnej.	5	Poprawa wentylacji płuc.
		Czynne kończyn górnych, połączone z ćwiczeniami oddechowymi.	5	Poprawa sylwetki.
	Stojąca w lekkim rozkroku.	Korygujące postawę ciała - antygravitacyjne. Ćwiczenia Kegla. Spacer.	15	Wzmacnianie mięśni dna miednicy.

Po **operacjach plastycznych krocza** i **operacjach nietrzymania moczu** istotną rolę odgrywają następujące ćwiczenia:

- Leżenie tyłem, kończyny górne wzdłuż tułowia, kończyny dolne wyprostowane. Maksymalna rotacja wewnętrzna i zewnętrzna w stawach biodrowych,
- Leżenie tyłem, kończyny górne wzdłuż tułowia, kończyny dolne ugięte. Unoszenie bioder w górę i powrót do pozycji wyjściowej,
- Leżenie tyłem, kończyny górne wzdłuż tułowia, kończyny dolne ugięte. Unoszenie bioder w górę, naprzemienne skręty miednicy w lewo i prawo,
- Leżenie tyłem, kończyny dolne zgięte i lekko odwiedzone, dłonie ułożone po wewnętrznej stronie kolan. Przywiedzenie kolan i pokonywanie oporu rąk,
- Leżenie tyłem, kończyny górne wzdłuż tułowia, kończyny dolne ugięte w stawach biodrowych i kolanowych. Unoszenie bioder w górę, naprzemienne zginanie i prostowanie kończyn dolnych.

Rehabilitacja po zabiegach brzusznych

Przykładowe modele rehabilitacji pooperacyjnej zamieszczono w Tabeli 5, 6 i 7.

Tabela 5. Rehabilitacja po laparotomii (doba 0-1).

Doba po zabiegu	Pozycja do ćwiczeń	Rodzaj ćwiczeń	Liczba powtórzeń	Cel ćwiczeń
0	Leżenie tyłem oraz na bokach.	Czynne małych stawów kończyn.	5	Profilaktyka zakrzepów.
		Oddechowe torem piersiowym – statyczne.	8	Poprawa wentylacji płuc.
		Izometryczne mięśni pośladków i kończyn dolnych.	5 - 8	Poprawa krążenia obwodowego.
		Kaszel - stabilizacja rany pooperacyjnej.	2 - 3	Poprawa funkcji układu oddechowego.
		Zmiana pozycji - obracanie się na boki.	3 - 5	Poprawa perystaltyki jelit.
1	Leżenie tyłem. Leżenie na boku.	Czynne kończyn górnych, dolnych, mięśni grzbietu, pośladkowych, karku, głowy, szyi.	5 - 7	Poprawa krążenia obwodowego, elastyczności i siły mięśni.
		Oddechowe torem piersiowym z efektywnym kaszlem (statyczne).	5 - 6	Zapewnienie właściwej wentylacji płuc. Poprawa funkcji układu oddechowego.
		Odciążające.	3 - 4	Zmniejszenie bólów pleców.
1	Stojąca w lekkim rozkroku.	Czynne kończyn górnych.	4 - 5	Poprawa ruchomości.
		Oddechowe dynamiczne. Oklepywanie, odkasływanie.	3 - 5	Przygotowanie do chodzenia. Mobilizacja do szybkiego uruchomienia. Zwiększenie zdolności wysiłkowej.
		Pionizacja. Równoważne. Oddechowe. Spacer.	4 - 5	

Obowiązuje **powtórzenie wszystkich ćwiczeń 2 razy w ciągu dnia** oraz spacer po sali; siadanie na łóżku ze spuszczoneymi kończynami dolnymi powinno odbywać się tak, aby nie włączać mięśni brzucha; z leżenia na boku pacjentka zsuwa podudzia poza krawędź łóżka, jednocześnie opierając się na ręce i łokciu unosi bokiem tułów do góry, przechodząc do siadu na łóżku ze spuszczoneymi podudziami. Do łóżka kładzie się, wykonując czynności odwrotnie.

Tabela 6. Rehabilitacja po laparotomii (doba 2-3).

Doba po zabiegu	Pozycja do ćwiczeń	Rodzaj ćwiczeń	Liczba powtórzeń	Cel ćwiczeń
2	Leżenie tyłem.	Oddechowe torem piersiowym - statyczne i dynamiczne.	5 - 7	Zapobieganie powikłaniom oddechowym.
		Czynne małych stawów kończyn.	6 - 7	Profilaktyka zakrzepów. Poprawa ogólnej sprawności.
		Czynne kończyn górnych, dolnych, kręgosłupa. Ćwiczenia relaksacyjne.	5 - 7	Poprawa ruchomości w stawach.
2	Siad na krześle.	Czynne kończyn górnych połączone z ćwiczeniami mięśni grzbietu. Oddechowe dynamiczne.	4 - 5	Poprawa ruchomości stawów i wydolności oddechowej.
	Stojąca.	Antygrawitacyjne. Spacer.	4	Korekcja postawy ciała.
3	Leżenie tyłem, na bokach oraz siad na krześle.	Izometryczne mięśni kończyn dolnych i pośladkowych.	7	Profilaktyka przeciwzakrzepowa.
		Czynne małych stawów kończyn dolnych i górnych.	5 - 6	
		Oddechowe torem piersiowym, oklepywanie i kaszel.	5	Poprawa wentylacji płuc.
		Czynne kończyn dolnych, górnych, kręgosłupa, mięśni karku, głowy, szyi, grzbietu, pośladkowych, skośnych brzucha (przy małych obciążeniach).	5 - 6	Poprawa ogólnej sprawności i mobilizacja do większej aktywności ruchowej.
		Izometryczne mięśni prostych brzucha. Relaksacyjne. Spacer.	10	

Wszystkie ćwiczenia należy **powtórzyć 2 razy w ciągu dnia**; wymagana częsta zmiana pozycji ciała w czasie leżenia w łóżku; jeżeli występują wzdęcia i kolki lub brak albo słaba perystaltyka jelit, pacjentkę należy ułożyć na brzuchu: przygotować łóżko, opuszczając zagłówek płasko, ułożyć poduszkę na wysokości rany pooperacyjnej tak, aby miejsce cięcia wraz z opatrunkiem spoczywało na poduszce. Pacjentka, leżąc na brzuchu, powinna być rozluźniona, spokojnie oddychać; w ten sposób leży przez około 15-20 minut 2 razy dziennie przez 2 dni, później może nawet spać w pozycji na brzuchu.

Tabela 7. Rehabilitacja po laparotomii (doba 4-9).

Doba po zabiegu	Pozycja do ćwiczeń	Rodzaj ćwiczeń	Liczba powtórzeń	Cel ćwiczeń
4 - 6	Leżenie tyłem. Siad na krześle. Stojąca w lekkim rozkroku.	Oddechowe statyczne i dynamiczne.	5 - 7	Poprawa wentylacji płuc. Profilaktyka przeciwzakrzepowa.
		Czynne małych stawów kończyn dolnych i górnych.	5 - 7	Poprawa ogólnej sprawności.
		Czynne dużych grup mięśniowych kończyn dolnych i górnych.	5	Utrzymanie prawidłowej postawy ciała i równowagi.
		Czynne kończyn górnych, dolnych, mięśni karku, głowy, szyi, grzbietu.	6	
		Oddechowe statyczne.	4 - 5	
		Czynne kończyn dolnych.	3 - 4	
		Czynne kręgosłupa.	3 - 4	Poprawa ruchomości kręgosłupa.
		Spacer po korytarzu i schodach.		
7 - 9	Leżenie tyłem. Siad na krześle. Stojąca w lekkim rozkroku.	Izometryczne mięśni kończyn dolnych, grzbietu i pośladków.	10	Profilaktyka przeciwzakrzepowa.
		Czynne rąk i stóp.	10	
		Czynne kończyn górnych, dolnych, kręgosłupa, mięśni grzbietu, skośnych brzucha oraz izometryczne mięśni prostych brzucha.	6 - 8	Poprawa ogólnej sprawności i wydolności. Poprawa ruchomości kręgosłupa.
		Antygravitacyjne.		
		Relaksacyjne.		
		Oddechowe statyczne i dynamiczne.		Poprawa wentylacji płuc.
		Spacer.		

Ćwiczenia wykonywane przez pacjentkę w zerowej dobie po operacji brzusznej mają na celu zapobieganie:

- zakrzepowemu zapaleniu żył,
- powikłaniom ze strony układu oddechowego,
- powstawaniu zrostów pooperacyjnych.

Wykonywanie **ćwiczeń stóp i rąk**, poprawiając krążenie krwi na obwodzie już **od pierwszych godzin po zabiegu operacyjnym** pozwala uniknąć powikłań ze strony układu naczyniowego. Poprawa wentylacji płuc w wyniku **ćwiczeń oddechowych** torem pierśowym z prawidłowym odkrztuszaniem pozwala na zmniejszenie ryzyka powikłań ze strony układu oddechowego. **Celem złagodzenia bólu pochodzącego z rany pooperacyjnej przed**

kaszlem pacjentka powinna zgiąć kończyny dolne w stawach biodrowych i kolanowych (co rozluźnia mięśnie brzucha), rękoma przytrzymać ranę pooperacyjną zbliżając do siebie jej brzegi i po wykonaniu głębokiego wdechu wykonać serię kaszlnięć na szczycie wydechu. Korzystne jest również wczesne obracanie się na boki. **Częsta zmiana pozycji ciała sprzyja** lepszej i prawidłowej perystaltyce jelit oraz przeciwdziała tworzeniu się zrostów pooperacyjnych w jamie otrzewnej. **W celu zmniejszenia natężenia bólu** pacjentka powinna wyłączyć pracę mięśni prostych i skośnych brzucha przez zgięcie kończyn dolnych w stawach biodrowych i kolanowych oraz całym tułowiem przewracać się na lewy lub prawy bok. Wykonania tych ćwiczeń powinna nauczyć się jeszcze przed zabiegiem operacyjnym, w czasie przygotowania do laparotomii. Przy wypisie ze szpitala każda pacjentka powinna otrzymać zalecenia oraz instruktaż dotyczący dalszej rehabilitacji poszpitalnej.

Leczenie balneoklimatyczne

Leczenie balneoklimatyczne polega na stosowaniu naturalnych środków leczniczych (wód mineralnych, gazów, peloidów) w postaci kąpieli, okładów, inhalacji i przyjmowania doustnego. Oprócz właściwości leczniczych klimatu oraz naturalnych zasobów leczniczych istotne znaczenie w oddziaływaniu na stan zdrowia mają walory krajobrazowe, odpowiednio dobrane środowisko ludzkie oraz reżim ogólnouzdrawiskowy. W zakres leczenia balneoklimatycznego po zabiegach ginekologicznych wchodzi:

- **zabiegi borowinowe** - zalecane w przewlekłych stanach zapalnych, zrostach otrzewnej, niepłodności i leczeniu pooperacyjnym w postaci okładów i zawijań. Mechanizm ich działania polega na oddziaływaniu cieplnym, mechanicznym i wpływie znajdujących się w borwinie związków chemicznych (kwasy huminowe).
- **kąpiele solankowe** - zalecane po zabiegach operacyjnych oraz w przewlekłych stanach zapalnych narządu płciowego. Działając drażniąco na skórę, wywołują przekrwienie i lokalny wzrost ciepłoty. Powinny być stosowane w temperaturze od 34 do 42⁰C.
- **kąpiele kwasowęglowe** - stosowane w łagodzeniu objawów zespołu klimakterycznego.
- **kąpiele siarczkowo-siarkowodorowe** - pobudzają przemianę materii, regulują w organizmie bilans siarkowy, rozszerzają naczynia krwionośne skóry, powodują jej przekrwienie i w ten sposób ułatwiają wchłanianie wysięku zapalnego.

Leczenie uzdrawiskowe ma na celu przyspieszenie procesu gojenia i odzyskanie fizjologicznych czynności narządów płciowych jak również skrócenie okresu niezdolności do pracy. Po leczeniu operacyjnym pacjentki powinny być **kierowane do leczenia uzdrawiskowego w terminie 4-6 tygodni po zabiegu**. Duże znaczenie odgrywa w tym okresie kinezyterapia, która istotnie wpływa na osiągnięcie pełnej sprawności fizycznej. Znaczące osiągnięcia w tym zakresie mają Busko Zdrój, Ciechocinek, Cieplice Śląskie Zdrój, Duszniki Zdrój, Krynica, Połczyn Zdrój, Świeradów Zdrój oraz Świnoujście.

Rehabilitacja w położnictwie

Aktywność fizyczna w ciąży

Współcześnie coraz liczniejsza rzesza kobiet uczestniczy w zajęciach sportowych lub fitness. Przynosi im to korzyści nie tylko fizyczne ale i zdrowotne. Ponieważ dla wielu stały się one integralną częścią życia codziennego niechętnie zmieniają styl życia w okresie ciąży. Niektóre mają jednak obawy o dziecko. Część nie docenia znaczenia ćwiczeń i ogranicza aktywność ruchową mimo, że potwierdzono wpływ ćwiczeń na lepszy stan ogólny oraz znormalizowaną masę urodzeniową noworodków. Oczywiście nie wszystkie ciężarne mogą swobodnie uprawiać gimnastykę czy sport. Przed przystąpieniem do ich wykonywania konieczna jest konsultacja medyczna. **Ciężarna może uprawiać wszystkie dyscypliny sportowe nie angażujące łocznii brzusznej do 36 tygodnia trwania ciąży.** Wśród kobiet intensywnie trenujących nie odnotowano większego ryzyka poronień.

Zakres ćwiczeń musi być dostosowany do okresu ciąży. Mają one na celu wzmocnienie mięśni brzucha, przepony, grzbietu, zwiększenie zakresu ruchomości w odcinku lędźwiowym kręgosłupa oraz w stawach biodrowych a także uelastycznienie mięśni dna miednicy. Uprawiane systematycznie i odpowiednio dozowane nie tylko poprawiają samopoczucie ciężarnej (zmniejszają ociążałość, zapobiegają nadmiernemu przyrostowi masy ciała, regulują sen), ale także wpływają korzystnie na rozwój psychofizyczny płodu. Poprawiają oddech i pobudzają krążenie. Zapobiegają powstawaniu płaskostopia, żyłaków, obrzęków i zakrzepów w obrębie kończyn dolnych jak również zapań i żyłaków odbytu. Łagodzą zaburzenia przemiany materii, w tym cukrzycę ciężarnych.

Gimnastyka pomaga w utrzymaniu prawidłowej postawy wpływając na odpowiednie napięcie mięśni brzucha, grzbietu i pośladków. Wzmacniając je kobieta unika ich rozciągnięcia oraz dolegliwości statycznych w postaci bólów krzyża i pleców. Powstają one na skutek przeniesienia środka ciężkości, zwłaszcza w ostatnich miesiącach ciąży.

Relaks zapewniają stany lub czynności, w których dominuje odpoczynek, odprężenie, zwolnienie psychofizyczne i zmniejszenie napięcia. Sprawność nerwowo - mięśniową charakteryzuje umiejętność świadomego rozluźnienia się oraz zdolność opanowania mięśni i zarządzanie nimi. **Ciężarna przygotowująca się do porodu musi tak opanować mięśnie, by angażować tylko te grupy, które w wykonywaniu danej czynności są niezbędne.** Wpływa to na racjonalną gospodarkę tlenem, ogranicza zmęczenie do minimum oraz pozwala zachować siły na drugi okres porodu. Panowanie nad mięśniami oszczędza nie tylko energię ale także zabezpiecza przed gromadzeniem się toksycznych produktów przemiany materii, które w dużej mierze stają się przyczyną bolesnych doznań. Na skutek relaksacji i ekonomicznej gospodarki tlenowej są one z pracujących mięśni usuwane z krwi.

Wzrost masy ciała ciężarnej oraz rozwijający się płód powodują zwiększone zapotrzebowanie na tlen. Wymaga to szybszego i głębszego oddychania, zwłaszcza przy wysiłku. Pojawia się dodatkowe obciążenie serca i płuc. Zawartość tlenu we krwi można zwiększyć dzięki ćwiczeniom oddechowym, których ciężarne uczą się w szkole rodzenia. W pierwszym

okresie porodu oszczędzanie sił wymaga skupienia uwagi na rytmicznym oddychaniu, zgodnym z przebiegiem fali skurczowej i relaksacji w przerwach między skurczami. **Usprawnianie dowozu tlenu** uzyskuje się przez ćwiczenia, które wzmacniają mięśnie oddechowe (szczególnie przeponę) zwiększając ich wydolność podczas porodu.

Nauka oddychania obejmuje:

- umiejętność oddychania torem brzuszny,
- oddychanie zasadnicze z zachowaniem właściwej proporcji pomiędzy długością fazy wdechu i wydechu,
- oddychanie w pierwszej fazie okresu rozwierania,
- oddychanie przystosowane do drugiej fazy okresu rozwierania,
- oddychanie w okresie skurczów partych,
- oddychanie podczas rodzenia główki.

Często nadmierna podaż pokarmów oraz ograniczenie ruchu prowadzi w ciąży do zaburzeń związanych z przeciążeniem ustroju. **Ćwiczenia gimnastyczne** mają na celu ich łagodzenie oraz umożliwiają przygotowanie ciężarnej do właściwego zaangażowania sił w przebieg porodu. Koordynacja układu mięśniowego i nerwowego wpływa korzystnie na napięcie psychofizyczne. Sprzyja także pogłębieniu wewnętrznej dyscypliny, samokontroli i wiary we własne siły. **Ćwiczenia mają na celu** zapewnienie wydolności wszystkich mięśni uczestniczących w mechanizmie porodu oraz relaksację pozostałych. Dzięki takiemu podziałowi wyklucza się zbędne zużycie energii oraz dodatkowe opory mięśniowe. Stanowi to podstawę prawidłowej wymiany matczyno- płodowej oraz decyduje o skutecznym przeciwdziałaniu niedotlenieniu płodu. Pomaga także zminimalizować bóle krzyża i pleców oraz uczy zachowania prawidłowej postawy ciała. **Kobiety, które przed poczęciem uprawiały określoną dyscyplinę sportu, nie powinny całkowicie rezygnować z treningu.** Może on być kontynuowany po zasięgnięciu opinii lekarskiej. Z kolei ciężarne, które prowadziły siedzący tryb życia nie powinny nagle rozpoczynać intensywnych ćwiczeń. Zasadą, której należy bezwzględnie przestrzegać jest **unikanie zmęczenia (Tabela 8).**

Tabela 8. Sport w ciąży.

Sporty zalecane	Sporty zabronione	Sporty dozwolone w ograniczonej ilości
kąpiel i pływanie piesze spacer odpowiednia gimnastyka	wszystkie sporty zespołowe jazda konna narcciarstwo alpejskie sporty żeglarskie lekkoatletyka aerobik i tańce akrobatyczne	spacery rowerowe tenis na miękkich nawierzchniach jogging narty biegowe

Gimnastyka jest zalecana w ciąży przebiegającej prawidłowo. Główne przeciwwskazania do ćwiczeń usprawniających to: krwawienie/plamienie z dróg rodnych, niewydolność cieśniowo-szyjkowa, nadciśnienie, niedokrwistość ciężarnych dużego stopnia, ciąża mnoga, hipotrofia płodu, wysoka temperatura ciała oraz przedwczesna czynność skurczowa macicy. Dlatego przed rozpoczęciem ćwiczeń **konieczne** jest **badanie lekarskie** (ogólne i ginekologiczne) w celu oceny prawidłowości przebiegu ciąży oraz stanu ogólnego ciężarnej. U niektórych (z grup wysokiego ryzyka) ustala się przeciwwskazania i zakres wykonywanych ćwiczeń. Pozytywnego ich efektu należy oczekiwać gdy wykonywane są systematycznie (codziennie), przez cały czas trwania ciąży, a ich **intensywność** dostosowano do aktualnego stanu ogólnego oraz możliwości ciężarnej.

Kinezyterapia w programie szkoły rodzenia

Systematyczne ćwiczenia fizyczne stymulują pracę całego organizmu. Zmiany jakie zachodzą podczas ciąży ściśle wiążą się z adaptacją do nowych warunków, przede wszystkim układu oddechowego, krążenia, mięśniowo-nerwowego, przemiany materii i funkcjonowania sfery psychicznej. Kinezyterapia przygotowuje kobietę do kolejnych etapów ciąży oraz do odbycia czynnego, sprawnego i aktywnego porodu, co jest niezwykle istotne zarówno dla niej jak i dla dziecka.

Poród naturalny w myśl wiedzy współczesnej to proces wyuczony. Kobieta wykorzystując umiejętności nabyte przed porodem prowadzi go w sposób świadomy i aktywny. Przygotowana psychofizycznie przeżywa poród jako zadanie, którego głównym celem jest ochrona rodzącego się dziecka. Świadomość pozwala jej unikać reakcji niekorzystnych, u podłoża których leży zależność: **lęk - skurcz - ból**. Jest zatem istotne aby przyszła matka miała możliwość przygotowania się do porodu. Celowi temu służą **szkoły rodzenia**, które nawiązują do idei porodu naturalnego propagowanej w Polsce już od lat 50 - tych ubiegłego wieku. Organizowane przez nie kursy mają za zadanie przygotować kobietę do porodu i obejmują:

- edukację w zakresie negatywnych wyobrażeń o porodzie, które skupiają się wokół zjawisk ubocznych (szczególnie bólu) a pomijają jego zasadniczy sens, tj. podjęty przez matkę świadomy wysiłek w celu zabezpieczenia płodu przed urazem i urodzenie go w dobrym stanie,
- zapoznanie ciężarnych z przebiegiem porodu i omówienie zadań, jakie stają przed nimi na poszczególnych jego etapach,
- nabycie umiejętności relaksacji dzięki wykorzystaniu techniki autogennego treningu Schulza,
- naukę oddychania torem brzuszny w tempie przystosowanym do przebiegu fali skurczowej pierwszego okresu porodu,
- naukę parcia z pełnym wykorzystaniem tłoczni brzusznej w drugim okresie porodu,
- utrzymanie dobrej kondycji ogólnej dzięki codziennej gimnastyce z wykorzystaniem odpowiednio dobranych zestawów ćwiczeń.

W czasie **ćwiczeń psychoruchowych** wykonywane są:

- ćwiczenia relaksacyjne i usprawniające układ mięśniowo–nerwowy,
- oddychanie torem przeponowym z uwzględnieniem przebiegu fali skurczowej,
- ćwiczenia ogólnousprawniające.

Uczestnictwo w zajęciach szkoły rodzenia umożliwia pełne i skuteczne zaangażowanie naturalnych sił matki w poszczególne fazy porodu. Wpływa także na zmniejszenie uciążliwości okresu ciąży. Wdrożenie zasad psychoprofilaktyki porodowej przynosi wymierne korzyści w postaci skrócenia poszczególnych okresów porodu, koniecznego czasu hospitalizacji oraz lepszego stanu klinicznego noworodków. Z zagadnieniami psychoprofilaktyki ściśle wiąże się świadomość wejścia w rolę matki oraz aktywność fizyczna. Odpowiednia tolerancja wysiłku i elastyczność narządu ruchu w znacznym stopniu zwiększają możliwości adaptacyjne kanału rodnego oraz pozwalają kobiecie czuć się pewniej i swobodniej w czasie oczekiwania na poród.

Gimnastyka stanowi obok zajęć teoretycznych zasadniczy element zajęć w szkole rodzenia. **Spełnia wiele funkcji:** usprawnia kobietę i pomaga utrzymać kondycję, uczy jak sobie radzić z dolegliwościami fizycznymi ostatniego trymestru ciąży oraz przed porodem, pomaga nabrać zaufania do własnego ciała, jego reakcji oraz rozumienia sygnałów z niego płynących. **Ciężarne poznają** wygodne pozycje ułatwiające odpoczynek w ostatnim trymestrze ciąży, pozycje szczególnie korzystne w pierwszym i drugim okresie porodu, ćwiczenia poprawiające kondycję, oddychanie torem brzuszny zgodnie z falą skurczową (ułatwiające postęp porodu), relaks i czynne rozluźnienie umożliwiające dalszy zwielokrotniony wysiłek, umiejętność relaksacji oraz masaż wykonywany przez osobę towarzyszącą. W części praktycznej wykonywane są w poszczególnych trymestrach ciąży ćwiczenia oddechowe, ruchowe, relaksacyjne, nauka technik porodowych, w tym parcia oraz ćwiczenia niezbędne w okresie porodu. **Przyczynia się to w konsekwencji do** obniżenia odsetka porodów przedwczesnych i cięż przynoszonych, zmniejszenia liczby wykonywanych operacji położniczych, skrócenia czasu trwania porodu, obniżenia liczby uszkodzeń szyjki macicy, zredukowania utraty krwi podczas okresu łożyskowego, lepszego stanu urodzeniowego noworodka oraz szybszego powrotu kobiety do pełnej sprawności fizycznej.

Efektom przedporodowego szkolenia jest **większa tolerancja bólu**, stosowanie mniejszej ilości leków przeciwbólowych, niższy poziom niepokoju, krótszy pobyt w szpitalu oraz obniżenie kosztów hospitalizacji. U ciężarnych ćwiczących obserwuje się poprawę wydolności układu krążenia, ograniczony przyrost masy ciała, poprawę kondycji psychicznej, łatwiejszy poród z rzadszymi powikłaniami, krótszy okres rekonwalescencji a także poprawę ogólnej sprawności fizycznej. Dziecko z kolei charakteryzuje mniejsza ilość tkanki tłuszczowej, zwiększona odporność na stres i szybszy rozwój psychoruchowy we wczesnym dzieciństwie.

Wysiłek fizyczny odgrywa zatem istotną rolę w zmniejszaniu częstości powikłań ciąży, porodu i porodu oraz polepszaniu stanu zdrowia matki i noworodka. Stąd,

zadania szkoły rodzenia powinny być stale modyfikowane i aktualizowane o nowe zdobycze wiedzy, a wymienione korzyści potwierdzają celowość objęcia opieką ciężarnych już w pierwszym trymestrze ciąży.

Stosowana terapia ruchowa obejmuje w równym stopniu **wszystkie grupy mięśni kończyn górnych, dolnych i tułowia**. Ćwiczenia powinny być wykonywane na przemian oraz stopniowane pod względem trudności. Program należy rozpoczynać i kończyć ćwiczeniami łatwymi, pomiędzy które wplatanie są ćwiczenia intensywne, wymagające większej aktywności. W czasie gimnastyki należy zwracać uwagę na prawidłowe oddychanie.

Do celów rehabilitacji przyjęto podział ciąży na pięć okresów:

- I - do 16 tygodnia,
- II - od 17 do 24 tygodnia,
- III - od 25 do 32 tygodnia,
- IV - od 33 do 36 tygodnia,
- V - od 37 tygodnia do porodu.

W każdym z nich zachodzą specyficzne zmiany, od których zależy rodzaj ćwiczeń i sposób ich wykonania.

Okres I (do 16 tygodnia)

Okres ten obejmuje zmiany adaptacyjne zlokalizowane głównie w narządzie rodnym. Polegają one na powiększeniu macicy (w 16 tygodniu jej dno znajduje się 2-3 cm powyżej spojenia łonowego), zmianie jej kształtu i położenia oraz na przekrwieniu i rozpulchnieniu narządu płciowego. Pod wpływem pobudzenia układu wegetatywnego u około 50-60% ciężarnych między 4 a 14 tygodniem trwania ciąży pojawiają się objawy subiektywne (ślinotok, nudności i wymioty w określonych porach dnia), które występują najczęściej u pierworódek i kobiet z ciążą wielopłodową. Typowa dla tego okresu labilność układu nerwowego manifestuje się zmiennością nastrojów oraz skłonnością do przygnębienia. Na początku ciąży często obserwowane jest zmniejszenie napięcia mięśniowego, łatwa męczliwość oraz mniejsza wydolność fizyczna. W tym okresie nie zaleca się intensywnego wysiłku fizycznego.

Wszystkim ciężarnym zaleca się ćwiczenia oddechowe oraz ćwiczenia obwodowych części ciała (rąk i stóp). Szybkie i obszerne ruchy rąk, przedramion i stóp zwiększają przemianę materii a także przeciwdziałają dolegliwościom miejscowym (skłonność do obrzęków podudzi, uczuciu zmęczenia i bolesności kończyn dolnych, swędzeniu skóry). Wyjściową pozycją do ćwiczeń jest leżenie na plecach, podudzia lekko uniesione, oparte na wałku. Można również wykonywać je w pozycji siedzącej. Ruchy wykonuje się początkowo wolno, stopniowo zwiększając tempo. Oddychanie powinno być spokojne i rytmiczne.

Zalecane ćwiczenia:

- Leżenie tyłem z głową uniesioną na poduszce, wałek podłożony pod szyjny odcinek kręgosłupa i stawy kolanowe (ugięte), kończyny górne wzdłuż tułowia. Uniesienie kończyn górnych za głowę (wdech), powrót do pozycji wyjściowej (wydech),
- Leżenie tyłem, kończyny górne wzdłuż tułowia, kolana ugięte. Uwypuklenie klatki piersiowej w górę (wdech), powrót do pozycji wyjściowej (wydech),
- Leżenie tyłem, kończyny górne wzdłuż tułowia, kończyny dolne ugięte w stawach kolanowych. Krążenie nadgarstków i stóp w tempie wolnym, stopniowe przechodzenie do tempa szybszego i następnie jego zwolnienie,
- Leżenie tyłem, kończyny górne wzdłuż tułowia, kończyny dolne ugięte lekko w stawach kolanowych. Ugięcie nadgarstków i stawów łokciowych oraz zgięcie grzbietowe stóp (wdech), rozluźnienie mięśni (wydech).

Okres II (od 17 do 24 tygodnia)

Powyżej 16 tygodnia trwania ciąży funkcję hormonalną przejmują łożysko. Zmienia się charakter skurczów macicy. Ustępują objawy subiektywne i labilność emocjonalna, znacznie poprawia się nastrój. **Zachodzą zmiany statyki ciała.** Środek ciężkości przesuwa się ku przodowi. Powoduje to kompensacyjne odchylenie w tył górnej części ciała, pogłębienie lordozy (wypinanie brzucha) i zmianę ustawienia miednicy. Powstające w ten sposób większe obciążenie mięśni tłumaczy pojawienie się dolegliwości bólowych w okolicy krzyżowej i lędźwiowej kręgosłupa. Pod wpływem relaksyny dochodzi do **zmian w stawach.** Polegają one na rozluźnieniu więzadeł spojenia łonowego, stawów krzyżowo-biodrowych oraz odcinka lędźwiowego kręgosłupa. Są to wczesne etapy adaptacji do porodu. Rozluźnienie więzadeł sprawia, że ich funkcje przejmują mięśnie. Zwiększa się ich praca i łatwiej dochodzi do ich zmęczenia. W tym okresie ciąży **zalecane są ćwiczenia ogólnousprawniające.** Mają one na celu zwiększenie elastyczności mięśni, zapobieganie zwiotczeniu, ułatwiają zachowanie pełnej ruchomości we wszystkich stawach. Prowadzone są również **ćwiczenia w napinaniu i rozluźnianiu mięśni.** Wszystkim wykonywanym ćwiczeniom powinno towarzyszyć **spokojne i rytmiczne oddychanie torem przeponowym** (w I fazie ćwiczenia wdech, w II - wydech).

W II okresie powadzi się również **ćwiczenia mięśni przepony i brzucha.** Nabycie umiejętności odpowiedniego ich napinania i rozluźniania ma istotny wpływ na czas trwania I i II okresu porodu (ułatwia przechodzenie główki przez kanał rodny, zmniejsza odczuwanie bólu, powoduje mniejsze zmęczenie rodzącej). Pierwsze ćwiczenia polegają na nauce czynnego rozluźniania mięśni. Następne uczą napinania pewnych grup mięśniowych z jednoczesnym rozluźnianiem innych. Wykonywane są również ćwiczenia, które mają na celu przygotowanie do II okresu porodu, w którym podczas parcia rodząca musi napiąć mięśnie brzucha i jednocześnie rozluźnić mięśnie krocza.

Zalecane ćwiczenia:

- Oddychanie przeponowe. Ćwiczenia mogą być wykonywane w pozycji leżącej, sie-

dającej lub stojącej. W pozycji leżenie tyłem, kończyny górne wzdłuż tułowia, kończyny dolne wyprostowane. Głęboki wdech z uwypukleniem brzucha, a następnie wydech z wciągnięciem brzucha,

- Leżenie tyłem, zgięcie grzbietowe prawego nadgarstka i prawej stopy z jednoczesnym zgięciem dłoniowym lewego nadgarstka i zgięciem podszwowyw lewej stopy i odwrotnie,
- Leżenie tyłem, kończyny dolne ugięte, kończyny górne ułożone po wewnętrznej stronie ud. Przywodzenie kolan z jednoczesnym napinaniem mięśni krocza,
- Siad skrzyżny. Krążenie kończyn górnych w przód i w tył,
- Siad skrzyżny. Uniesienie kończyn górnych, wdech nosem, powrót do pozycji wyjściowej (wydech),
- Stanie przy drabinkach. Wspięcie na palce (wdech), powrót do pozycji wyjściowej (wydech),
- Stanie w rozkroku. Skłon tułowia w prawą stronę, powrót do pozycji wyjściowej. To samo w stronę lewą,
- Stanie w rozkroku. Skłon tułowia w przód, prawa ręka dotyka lewej stopy, powrót do pozycji wyjściowej. To samo w stronę przeciwną,
- Stanie w rozkroku. Ręce na biodrach, krążenie bioder w prawą i lewą stronę,
- Siad prosty, kończyny w przód. „Marsz” na pośladkach do tyłu i do przodu.

Okres III (od 25 do 32 tygodnia)

W 32 tygodniu ciąży macica sięga dnem połowy odległości między pępkiem a wyrostkiem mieczykowatym mostka. Wyraźnie uciska na naczynia zaopatrujące kończyny dolne. Wraz z największym w tym czasie przyrostem objętości krwi krążącej może stanowić przyczynę powstawania obrzęków kończyn dolnych i żyłaków dolnej połowy ciała. Dalszemu przyspieszeniu ulega częstość oddechów. Wzrasta napięcie mięśni grzbietu i kończyn dolnych, a około 28 tygodnia nasila się rozciąganie tkanek (szczególnie powłok brzusznych). Mogą pojawiać się wtedy rozstępy skóry brzucha. Szybki wzrost macicy może również powodować rozstępy skóry zlokalizowane najczęściej na brzuchu i udach. Pamiętać należy, że o ile prawidłowe napięcie mięśni po porodzie można odzyskać wykonując odpowiednio dobrane ćwiczenia, elastyczność skóry wraca w stopniu niewielkim (rozstępy nie cofają się).

W III okresie ćwiczenia należy wykonywać w pozycji siedzącej lub leżącej (unikać pozycji stojącej), niezbyt szybko. Polegają one na czynnym rozluźnianiu mięśni. Ćwiczenia relaksacyjne ułatwiają odpoczynek i koncentrację oraz pozwalają uzyskać rozluźnienie w krótszym czasie, co jest szczególnie ważne dla odpoczynku rodzącej w czasie przerw między skurczami.

Zalecane ćwiczenia:

- Siad na krześle. Uniesienie kończyn górnych (wdech), opuszczenie (wydech),
- Siad na krześle. Skręt tułowia w prawą stronę i wdech. Opuszczenie - wydech, dotknięcie dłońmi oparcia,

- Siad na krześle. Naprzemienne prostowanie kolan. Klęk podparty. Siad na lewej kończynie dolnej. Powrót do pozycji wyjściowej. To samo w drugą stronę,
- Siad na krześle. Skręt tułowia w prawą stronę, dotknięcie dłońmi oparcia, powrót do pozycji wyjściowej, to samo w lewą stronę,
- Siad na krześle. Naprzemienne prostowanie kolan,
- Siad podparty. Uniesienie bioder w górę, powrót do pozycji wyjściowej,
- Klęk podparty. Pochylenie i prostowanie miednicy („koci grzbiet”), tempo wolne,
- Klęk podparty. Siad na prawą kończynę dolną, powrót do pozycji wyjściowej, to samo w lewą stronę,
- Stanie przy drabinkach. Wspięcie na palce, opad na pięty.

Okres IV (od 33 do 36 tygodnia)

W 36 tygodniu ciąży macica osiąga wysokość maksymalną i sięga dnem do wyrostka mieczykowatego mostka. Uciska przeponę i uwypukla ją ku górze, co znacznie zmniejsza pojemność klatki piersiowej. Mechanizmem kompensacyjnym jest oddychanie torem brzuszny, który mimo osłabienia mięśni międzybrowych zapewnia dostateczną wentylację płuc. Zmiana statyki i dalsze pogłębianie lordozy w odcinku lędźwiowym kręgosłupa powoduje chód kołyszący oraz zmniejszenie długości kroków. **Ćwiczenia w tym okresie powinny być wykonywane jedynie w pozycji leżącej lub siedzącej. Należy unikać gwałtownego unoszenia kończyn górnych powyżej linii barków.** Po 32 tygodniu ciąży wykonuje się **ćwiczenia oddechowe** (tor brzuszny), stopniowo zwiększając liczbę oddechów kolejno dwa, trzy, cztery razy w stosunku do liczby oddechów, jakie ciężarna wykonuje normalnie (w spoczynku). Prowadzi się również ćwiczenia bezdechu. Po 2-3 głębokich wdechach następuje szybki wdech i zatrzymanie powietrza na 15 sekund, następnie długi wydech, a na koniec spokojne, rytmiczne oddychanie. W początkowym okresie ćwiczeń nie zaleca się kilkakrotnego powtarzania bezdechów, wskazane jest natomiast przedłużanie fazy bezdechu do 20-25 sekund. **Ćwiczenia oddechowe i ćwiczenia kontrolowanego bezdechu** przygotowują ciężarną do II okresu porodu, ułatwiają koncentrację, uczą odpoczynku w czasie krótkich przerw międzyskurczowych oraz prawidłowego oddychania, zapewniającego lepsze utlenowanie krwi w czasie skurczów macicy. W tym okresie ciąży ćwiczeniami należy także objąć mięśnie dna miednicy, przywodziciele uda, mięśnie kręgosłupa i stawy biodrowe. Mają one na celu zwiększenie ich rozciągliwości oraz ruchomości. Jak w poprzednich okresach, treningowi powinno towarzyszyć spokojne i rytmiczne oddychanie torem brzuszny. Ćwiczenia wykonuje się na przemian z ćwiczeniami relaksacyjnymi. Należy zwrócić uwagę na właściwą postawę ciężarnej i korekcję chodu.

Zalecane ćwiczenia:

- Siad podparty. Rotacja kończyn dolnych na zewnątrz i do wewnątrz, napinanie mięśni krocza,
- Klęk rozkroczny, ręce na biodrach. Siad na piętach, powrót do pozycji wyjściowej,
- Stanie w rozkroku przy drabinkach. Przysiad (kolana na zewnątrz, tułów prosty),

- Leżenie tyłem, kończyny dolne ugięte. Odwodzenia kolan i powrót do pozycji wyjściowej.

Okres V (od 37 tygodnia do porodu)

Po 36 tygodniu ciąży dno macicy obniża się i osiąga wysokość jak w 32 tygodniu. Wynika to ze zstępowania główki płodu do wchodu miednicy. Obniżenie dna macicy zmniejsza ucisk na przeponę. Ustępuje uczucie duszności, łatwiej jest ciężarnej oddychać, zwiększa się natomiast parcie na mocz i częstość jego oddawania. Obniżenie główki może być przyczyną bólów w podbrzuszu, ucisku na spojenie łonowe i stawy krzyżowo-biodrowe. Może pojawić się ograniczenie ich ruchomości. Zachodzą dalsze zmiany w sposobie chodzenia. **Podobnie jak w poprzednich okresach, ćwiczenia obejmują: oddychanie torem brzuszny (z przyspieszeniem liczby oddechów 5-6 razy), na przemian z ćwiczeniami relaksu i pełnego rozluźnienia.** Prowadzony jest **trening krótkich i szybkich oddechów** (tzw. „ziajanie”), które powodują wymianę powietrza w górnych partiach płuc i zapobiegają hiperwentylacji. Ten typ oddychania wykorzystywany jest podczas II i pod koniec I okresu porodu (gdy rodząca ma uczucie parcia, ale nie jest ono jeszcze wskazane). Szczególną uwagę po 36 tygodniu trwania ciąży zwraca się na przygotowanie ciężarnej do porodu (ćwiczenia rozluźniające mięśnie dna miednicy, krocza, naukę parcia, kojarzenie ćwiczeń z oddychaniem, pobudzające krążenie w obwodowych częściach ciała). Tempo wykonywanych ćwiczeń powinno być dostosowane do indywidualnych możliwości ciężarnej i uzależnione od jej wydolności fizycznej.

Zalecane ćwiczenia:

- Leżenie na prawym boku. Uniesienie lewej kończyny dolnej, kolano maksymalnie ugięte i odwiedzone. To samo na lewym boku,
- Leżenie tyłem, kończyny dolne ugięte i odwiedzone, biodra przylegają do podłoża. Kilka wdechów z pogłębionym wydechem (wdech-bezdech), napięcie mięśni brzucha, głowa i barki ponad podłożem (wydech i rozluźnienie),
- Leżenie tyłem, kończyny dolne ugięte i odwiedzone. Kilkakrotne wdechy z pogłębionym wydechem (wdech-bezdech), rozluźnienie mięśni krocza i napięcie mięśni brzucha (wydech i rozluźnienie). Ćwiczenie to należy powtarzać kilkakrotnie jako ćwiczenie parcia.

Poród

Przebieg porodu dzielony jest na cztery okresy:

- **Pierwszy (rozwierania)** - jest to etap, w którym dochodzi do zgładzenia części pochwowej i pełnego rozwarcia szyjki macicy. Rozpoczyna się w momencie, kiedy skurcze macicy stają się wystarczająco częste, silne i długie, aby rozpocząć zauważalne zgładzanie się i rozwieranie szyjki macicy. Trwa u wieloródek 7-9 godzin, u pierworódek (kobiet, które rodzą po raz pierwszy) 9-15 godzin.

- **Drugi (wydalania)** - obejmuje wydalenie płodu. Rozpoczyna się z chwilą pełnego rozwarcia szyjki macicy a kończy się urodzeniem noworodka. Trwa około 0,5-1 godziny.
- **Trzeci (łożyskowy)** - obejmuje odklejenie się łożyska i wydalenie popłodu. Trwa u wieloródek 5-15 minut, a u pierworódek 15 - 30 minut.
- **Czwarty (położyskowy)** - to pierwsze 2 godziny po porodzie, w czasie których należy kontrolować prawidłowość obkurczania się macicy i zwrócić szczególną uwagę na krwawienie z dróg rodnych.

Kobieta świadoma przebiegu porodu reaguje na skurcz wysokim stopniem koncentracji i mobilizacji, których celem jest urodzenie zdrowego dziecka. Porodowy skurcz macicy nie wywołuje u niej lęku, lecz stan odprężenia w formie wyuczony sposobu postępowania, jakim jest rozpoczęcie intensywnego, w odpowiednim tempie i rytmie oddychania torem brzuszny. Efektem takiego zachowania jest rozluźnienie mięśni przepony moczowopłciowej, pośladków i brzucha, co przy braku napięcia pozostałych grup mięśni szkieletowych umożliwia szybsze rozwieranie się szyjki macicy. **Psychoprofilaktyka i edukacja** pozwalają na znaczne ograniczenie liczby i dawek stosowanych leków przeciwbólowych i uspakajających. Przygotowana rodzica respektuje wydawane polecenia ponieważ jest świadoma przebiegu porodu oraz nauczona czynnej postawy, która wymaga rozluźnienia odpowiednich mięśni oraz oddechów w czasie skurczów macicy (tak w pierwszym jak i w drugim okresie porodu).

Pológ

Jest to **okres rozpoczynający się bezpośrednio po wydaleniu łożyska i trwający 6 tygodni**. W tym czasie cofają się zmiany narządowe i ogólnoustrojowe związane z ciążą i porodem oraz pojawia się laktacja. Ze względu na specyfikę zachodzących zmian pológ dzieli się na **okres wczesny (do 14 dni po porodzie)** i **późny (do 6 tygodni)**.

Okres wczesny

W ciągu **pierwszych 2 tygodni** po porodzie w narządzie rodym zachodzą duże zmiany. Zmniejsza się masa macicy na skutek procesu involucji (tj. zmniejszenia długości i liczby komórek mięśni gładkich). Zmiany zachodzą również w szyjce macicy, pochwie, jajowodach i jajnikach. **Pozytywnie wpływają na te procesy:** karmienie piersią, wczesne uruchomienie po porodzie, aktywność fizyczna, częste opróżnianie pęcherza moczowego i prawidłowy pasaż jelitowy.

We wczesnym okresie połogu goją się rany porodowe. Nacięte krocze goi się przez rychłozrost około 5 dni. Błona śluzowa jamy macicy w miejscu po odklejeniu łożyska pokrywa się nabłonkiem w ciągu 10 dni. Procesom gojenia towarzyszą tzw. **odchody połogowe**. Początkowo są one krwiste, następnie surowicze i śluzowe. Utrzymują się one do momentu całkowitej regeneracji błony śluzowej (4-6 tygodni). Są obfitsze w czasie karmienia piersią, chodzenia i wykonywania ćwiczeń. **Ich obecność nie jest przeciwwskazaniem do ćwiczeń.**

Laktacja rozpoczyna się w 2-3 dniu połogu i jest poprzedzona występowaniem siary. Objętość produkowanego pokarmu zależy od regularnego opróżniania piersi, co pobudza sekrecję hormonów na drodze odruchowej. Proces laktacji może być zakłócony na skutek złego odżywiania, zaburzeń hormonalnych, stresu i unikania karmienia piersią. Powyższe czynniki mogą prowadzić do zmniejszenia wydzielania pokarmu, a nawet do jego zaniku. Działania profilaktyczne w zakresie tych zaburzeń polegają między innymi na **lecniczym masażu sutków**. Głównym jego celem jest uzyskanie reakcji na drodze odruchowej, pobudzenie wydzielania pokarmu, jego produkcji i zapobieganie zastojowi. W tym ostatnim przypadku pomocne są zabiegi ultradźwiękowe, które ułatwiają rozprowadzenie pokarmu oraz dokładne opróżnianie piersi.

Gimnastyka prowadzona we wczesnym okresie połogu ułatwia szybsze zwijanie się macicy i powrót do jej właściwego położenia, umożliwia powrót prawidłowej postawy i zapewnia szybsze osiągnięcie lepszej kondycji psychicznej i fizycznej. Duże znaczenie w tym procesie ma wczesna gimnastyka i uruchamianie, niezbędne szczególnie w profilaktyce zmian zakrzepowych naczyń kończyn dolnych. Wczesny okres połogowy usposabia do tego typu powikłań ze względu na zwolnienie przepływu krwi i zmiany w układzie krzepnięcia. Przeciwwskazaniem do ćwiczeń we wczesnym połogu są jedynie: źle gojące się rany, zakażenia połogowe i zakrzepowe zapalenie żył.

W rehabilitacji wczesny okres połogowy dzielony jest na trzy podokresy:

- I (1 doba),
- II (3-5 doba),
- III (6-14 doba po porodzie).

Podokres I (1 doba)

Głównym zadaniem kinezyterapii jest zapobieganie powstawaniu zakrzepów żylnych i obniżaniu się narządów miednicy i jamy brzusznej. **Do ćwiczeń przystępuje się w 12 godzin po porodzie.** W profilaktyce zakrzepów stosuje się ćwiczenia pobudzające układ krążenia i oddychania, a w profilaktyce obniżania się narządów płciowych i jamy brzusznej- ćwiczenia mięśni brzucha i dna miednicy.

Po ogromnym obciążeniu energetycznym i zmęczeniu jakim jest poród, położnicę przez około 12 godzin obowiązuje tzw. **reżim łóżkowy**. Następnie, jeżeli nie ma przeciwwskazań zaleca się **wstawanie i uruchamianie**. Położnica wstając powinna przewrócić się na bok, opuścić nogi na podłogę i opierając się na rękach oraz unosząc biodra przenieść masę ciała na kończyny dolne. W ten sposób **wyklucza się pozycję siedzącą**, która jest niewskazana z powodu istniejącej rany krocza. Pierwsze próby chodzenia powinny być wykonane wokół łóżka i w pokoju. Powrót do pozycji leżącej wykonuje się w sposób odwrotny, także z pominięciem siadania. Należy w tym czasie **unikać odwodzenia i przywodzenia kończyn**. W celu pobudzenia krążenia krwi wykonuje się ćwiczenia obwodowych części ciała (rąk i nóg). W pierwszych dobach po porodzie prowadzi się **ćwiczenia oddechowe**, mające na celu usprawnienie mięśni międzyżebrowych. Wymagają one utrudnienia wyde-

chu, który uzyskuje się poprzez uciśnięcie skrzydełek nosa i dolnej części klatki piersiowej. Zalecane są ćwiczenia oddechowe i ćwiczenia dystalnych części ciała podobnie jak w I okresie ciąży.

Podokres II (3-5 doba)

W 3-5 dobie położu zalecane są ćwiczenia, które mają na celu przywrócenie prawidłowego napięcia mięśni brzucha i dna miednicy. To one ulegają najsilniejszemu rozciągnięciu w czasie ciąży i porodu. Przywrócenie im napięcia pozwala na powrót do sylwetki sprzed ciąży oraz przeciwdziała zmianom statyki narządu płciowego. Ćwiczenia wykonuje się **bez odwodzenia i przywodzenia kończyn**. W **2 dniu położu** położnica leżąc w łóżku ze złączonymi kończynami dolnymi wykonuje ćwiczenia kończyn górnych i stóp oraz ćwiczenia oddechowe **ze zwróceniem szczególnej uwagi na oddychanie torem przeponowym**. Istotne znaczenie ma **umiejętne wstawanie z łóżka** (z leżenia bokiem lub z klęku podpartego). W czasie chodu zalecana jest prawidłowa **postawa wyprostna**. Zaleca się tzw. **chód gejszy** (ze złączonymi kolanami). Ten rodzaj chodu powoduje stałe napięcie mięśni dna miednicy. W **3 dniu położu** usprawnianie rozpoczyna się od ćwiczeń pobudzających układ krążenia. Z nowych ćwiczeń wprowadza się zginanie i prostowanie podudzi. W trakcie oddychania torem przeponowym, w fazie wydechu zaleca się wciąganie brzucha. W **4 dniu położu** powtarza się program z poprzedniego dnia, dodając ćwiczenia mięśnia zwieracza cewki moczowej, mięśni skośnych brzucha oraz mięśni krocza, jeśli nie były one nacięte. W przeciwnym razie przystępujemy do ćwiczeń mięśni krocza dopiero po zdjęciu szwów. Do tego czasu działa się na tę grupę mięśni poprzez napinanie mięśni pośladkowych.

Zalecane ćwiczenia:

- Leżenie przodem, kończyny górne pod brodą. Uniesienie prawej kończyny dolnej ku górze, powrót do pozycji wyjściowej. To samo lewą kończyną dolną,
- Klęk podparty. Napięcie mięśni brzucha i krocza, rozluźnienie.

Szczególną uwagę należy zwrócić w tym okresie na **usprawnianie mięśni dna miednicy**. Wprowadza się ćwiczenia w leżeniu przodem (unoszenie kończyn dolnych) i w klęku podpartym (napinanie i rozluźnianie mięśni brzucha i dna miednicy).

Podokres III (6-14 doba po porodzie)

Nasila się intensywność ćwiczeń mięśni dna miednicy. Stosowane ćwiczenia zwiększają zakres ruchów kręgosłupa w odcinku krzyżowo-lędźwiowym w różnych pozycjach wyjściowych, ćwiczenia kończyn dolnych, mięśni brzucha, pośladków i dna miednicy oraz wymachy kończyn górnych z równoczesnymi skłonami, wyprostami i krążeniami tułowia. **Rola kinezyterapii w położu kończy się z chwilą uzyskania przez położnicę prawidłowej siły mięśni brzucha i dna miednicy oraz prawidłowej wydolności fizycznej**. Około 6 doby położu ćwiczenia wykonuje się w dowolnych wyjściowych pozycjach ciała, w tempie umiarkowanym lub wolnym. Mają one na celu przywrócenie prawidłowej postawy oraz

wzmacnianie mięśni brzucha i dna miednicy. Należy **unikać ćwiczeń kończyn dolnych**, które powodują zwiększenie napięcia mięśni grzbietu i pogłębienie lordozy.

Zalecane ćwiczenia:

- Kończyny dolne ugięte w stawach biodrowych i kolanowych, ręce splecione na karku. Siad ze skrzyżowaniem tułowia w prawo (dotknięcie lewym łokciem do prawego kolana), powrót do pozycji wyjściowej. To samo w lewą stronę,
- Leżenie tyłem, kończyny dolne ugięte w stawach biodrowych i kolanowych. Przenoszenie ugiętych kolan w prawą i lewą stronę,
- Leżenie tyłem, kończyny dolne ugięte. Kończyny górne ugięte w przód, naciskanie na dłonie, rozluźnienie,
- Leżenie tyłem, kończyny górne w bok, kończyny dolne uniesione do 90⁰ nad podłogę. Nożyce pionowe i poziome nóg,
- Leżenie tyłem, kończyny dolne zgięte i odwiedzone, dłonie na wewnętrznych powierzchniach ud. Przywodzenie ud,
- Klęk prosty, ręce wzdłuż tułowia. Opad tułowia w tył,
- Klęk podparty. Uniesienie prawej kończyny dolnej w tył, zataczanie koła do wewnątrz i na zewnątrz, powrót do pozycji wyjściowej,
- Klęk prosty, kończyny górne w przód. Siad z prawej i lewej strony ud,
- Stanie w rozkroku, ręce oparte na biodrach. Krążenie bioder w lewą i prawą stronę,
- Stanie w rozkroku, ręce oparte na biodrach. Opad tułowia w przód,
- Stanie w rozkroku, kończyny górne uniesione w górę. Skłon tułowia w przód, powrót do pozycji wyjściowej.

Kinezyterapia po porodach operacyjnych i zabiegowych

Kinezyterapia po cięciu cesarskim

Po porodach zakończonych cięciem cesarskim należy **zwrócić szczególną uwagę na profilaktykę przeciwzakrzepową**. Podstawowym działaniem w tym zakresie jest **umieszczenie w nogach łóżka wałka, który położnica może uciskać stopami**. Pobudza to krążenie krwi w kończynach dolnych i zapobiega powstawaniu zakrzepów. **W 12-14 godzin po operacji** położnica przystępuje do dalszych ćwiczeń, które polegają na napinaniu mięśni kończyn dolnych i górnych. **Wskazane** jest zaciskanie rąk w pięść i prostowanie palców z maksymalnym ich odwiedzeniem, krążenie rąk, zginanie kończyn górnych w stawach łokciowych, unoszenie ramion, zginanie grzbietowe i podeszwowe stóp. **Ćwiczenia oddechowe torem górno-żebrowym** zaleca się powtarzać **5 razy co godzinę**. Przydatna jest **nauka skutecznego kaszlu**. **W pierwszych dwóch godzinach** po operacji należy **unikać siadu prostego** (z wyprostowanymi nogami), ponieważ w tej pozycji nadmierne napięcie mięśni brzucha może spowodować powikłania. **Wskazana jest wczesna pionizacja**, do której przechodzi się poprzez odpowiedni sposób siadania. Z pozycji leżącej na boku należy zgiąć kończyny dolne, oprzeć się na przedramieniu, opuścić podudzia poza brzeg łóżka i przejść do pozycji półsiedzącej, po czym powoli zsunąć się z łóżka na ugięte kończyny dolne i przejść

do pozycji stojącej. Położnica powinna chodzić powoli, wydłużając stopniowo czas chodzenia. Ćwiczeń mięśni brzucha należy unikać do momentu wygojenia się rany. Po zdjęciu szwów zaleca się ostrożne ćwiczenia izometryczne mięśni brzucha. W miarę poprawy stanu ogólnego przechodzi się do ćwiczeń coraz intensywniejszych. **Po 4 tygodniach** można zwykle wykonywać wszystkie. Wśród nich powinny jednak dominować ćwiczenia mięśni skośnych brzucha, które na skutek ciąży i operacji utraciły swoją elastyczność.

Kinezyterapia po porodzie z wykorzystaniem próżnociągu położniczego lub kleszczy

Fizjologicznym skutkiem ciąży, porodu i nacięcia krocza jest osłabienie mięśni dna miednicy oraz rozciągnięcie i zwiotczenie mięśni brzucha. **Ćwiczenia korekcyjne** poprawiające wydolność tych struktur należy **rozpocząć po upływie 12 godzin od porodu**. Ich zadaniem jest pobudzenie układu krążenia oraz nauka oddychania torem przeponowym. Mając na uwadze konieczność oszczędzania mięśni krocza, **wszystkie ćwiczenia kończyn dolnych należy wykonywać przy kończynach zwartych**. Położnicę należy nauczyć zalecanego schematu wstawania z łóżka oraz prawidłowej postawy w staniu i chodzie. W następnych dniach włącza się lekkie napinanie mięśni pośladkowych z równoczesnym „wciąganiem” pochwy. Po opanowaniu tego ruchu położnica uczy się napinania mięśni dna miednicy i zwieraczy. W **4-6 dobie, po wygojeniu krocza** przystępuje się do dalszych ćwiczeń mięśni dna miednicy i mięśni skośnych brzucha.

Piśmiennictwo

1. Baston H. Midwifery basics: postnatal care. Post-operative care following caesarean. Pract Midwife 2005; 8(2): 32-6.
2. Bidzan M. Jakość życia pacjentek z różnym stopniem nasilenia wysiłkowego nietrzymania moczu. Wydawnictwo Impuls, Kraków 2008, 28-32.
3. Bø K, Fleten C, Nystad W. Effect of antenatal pelvic floor muscle training on labor and birth. Obstet Gynecol 2009; 113(6): 1279-84.
4. Brown W. The benefits of physical activity during pregnancy. J Sci Med Sport 2002; 5(1): 37-45.
5. Dannecker C, Wolf V, Raab R, Hepp H, Anthuber C. EMG-biofeedback assisted pelvic floor muscle training is an effective therapy of stress urinary or mixed incontinence: a 7-year experience with 390 patients. Arch Gynecol Obstet 2005; 273(2): 93-7.
6. Dempsey JC, Butler CL, Williams MA. No need for a pregnant pause: physical activity may reduce the occurrence of gestational diabetes mellitus and preeclampsia. Exerc Sport Sci Rev 2005; 33(3): 141-9.
7. Fijałkowski W, Czyszanowska T. Kinezyterapia w ginekologii i położnictwie [w] Podstawy rehabilitacji ruchowej, Tom II, Rosławski A (red.) Wydawnictwo Sport i Turystyka, Warszawa 1981, 183-207.
8. Gidian D. Biofeedback w leczeniu nietrzymania moczu u kobiet. Przegl Urol 2001; 2(6): 75-76.
9. Józwik M, Józwik M. Wpływ okołoporodowych ćwiczeń dna miednicy na występo-

wanie wysiłkowego nietrzymania moczu: implikacje dla organizacji opieki zdrowotnej. *Ginekol Pol* 2001; 72(9): 681-7.

10. Marianowski L. Rehabilitacja w ginekologii i położnictwie [w] *Rehabilitacja. Podręcznik dla studentów medycyny*, Kuch J (red.) PZWL, Warszawa 1989, 225-258.
11. Montenegro ML, Vasconcelos EC, Candido Dos Reis FJ, Nogueira AA, Poli-Neto OB. Physical therapy in the management of women with chronic pelvic pain. *Int J Clin Pract* 2008; 62(2): 263-9.
12. Morris SN, Johnson NR. Exercise during pregnancy: a critical appraisal of the literature. *J Reprod Med* 2005; 50(3): 181-8.
13. Nygaard I, Menefee SA, Wall LL. Choroby dolnego odcinka dróg moczowych [w] *Ginekologia Tom II*, Berek JS, Novak E (red.), Wydawnictwo Medipage, Warszawa 2008, 952-953.
14. Olson D, Sikka RS, Hayman J, Novak M, Stavig C. Exercise in pregnancy. *Curr Sports Med Rep* 2009; 8(3): 147-53.
15. Rechberger T. Uroginekologia – aktualny stan wiedzy. *Medycyna po Dyplomie - Ginekologia i Położnictwo* 2004, 6, 55-64.
16. Ropacka M, Bręborowicz HG. Poród prawidłowy [w] *Położnictwo i ginekologia*, Bręborowicz HG (red.), PZWL Warszawa 2007, 345-355.
17. Rutkowska E, Łepecka-Klusek C. The role of physical activity in preparing women for pregnancy and delivery in Poland. *Health Care Women Int* 2002; 23(8): 919-23.
18. Vincent K. Chronic pelvic pain in women. *Postgrad Med J* 2009; 85(999): 24-9.
19. Woźniewski M, Kołodziej J. Rehabilitacja w chirurgii. PZWL, Warszawa 2006, 203-205.