



Prehabilitacja u chorego zakwalifikowanego do zabiegu gwarantem lepszych wyników

Prehabilitation in a patient qualified for surgery as a guarantee of better outcomes

Krzysztof Karaś ¹, Piotr Czyżewski ^{2,3}

¹ Szpital Pomnik Chrztu Polski w Gnieźnie

² Wydział Rehabilitacji, Akademia Wychowania Fizycznego

J. Piłsudskiego w Warszawie

³ Klinika Leczenia Ran PODOS w Warszawie

Adres do korespondencji

Krzysztof Karaś, Szpital Pomnik Chrztu Polski w Gnieźnie, ul. Św. Jana 9, 62-200 Gniezno, e-mail: kkaras85@gmail.com

Nadesłano: 24.09.2024 Zaakceptowano: 30.10.2024

Streszczenie

Prehabilitacja, jako nowoczesny algorytm kompleksowego przygotowania pacjenta do leczenia operacyjnego i staje się coraz bardziej popularna w medycynie. Proces ten obejmuje nie tylko przygotowanie fizyczne, ale także psychiczne i żywieniowe pacjenta przed planowanym zabiegiem chirurgicznym.

Słowa kluczowe: prehabilitacja, fizjoterapia, przygotowanie.

Abstract

Prehabilitation, a modern algorithm for comprehensive patient preparation for surgical treatment, is becoming increasingly popular in medicine. This process includes physical but also psychological and nutritional preparation of the patient before a planned surgical procedure.

Key words: prehabilitation, physiotherapy, preparation.

Wprowadzenie

Prehabilitacja, jako nowoczesny algorytm kompleksowego przygotowania pacjenta do leczenia operacyjnego i staje się coraz bardziej popularna w medycynie. Proces ten obejmuje nie tylko przygotowanie fizyczne, lecz także psychiczne i żywieniowe pacjenta przed planowanym zabiegiem chirurgicznym. W dniach 6–8 czerwca 2024 r. odbył się Kongres Naukowo-Szkoleniowy Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran (PTLR), w którym jednym z kluczowych tematów dyskusji był wpływ prehabilitacji na poprawę wyników leczenia u pacjentów zakwalifikowanych do zabiegu chirurgicznego. Szczególną uwagę poświęcono roli fizjoterapii w procesie prehabilitacji.

Fizjoterapia odgrywa kluczową rolę w prehabilitacji, pozwalając pacjentom przygotować swój organizm do nadchodzącej operacji. Poprzez odpowiednio dobrany program ćwiczeń fizycznych, terapię manualną oraz inne techniki fizjoterapeutyczne pacjenci mogą poprawić swoją wydolność fizyczną, siłę mięśniową oraz opanować techniki oddechowe, a to wszystko może przekładać się na szybszą rekonwalescencję po zabiegu.

Czym jest prehabilitacja?

Prehabilitacja to złożony proces przygotowania pacjenta do zabiegu chirurgicznego, który obejmuje działania mające na celu poprawę stanu odżywienia, poprawę ogólnej kondycji fizycznej i psychicznej oraz walkę z nałogami pacjenta. Prehabilitacja nie tylko przygotowuje pacjenta do operacji, lecz także poprawia jego zdolność do powrotu do zdrowia po zabiegu [1].

Rola fizjoterapii w prehabilitacji

Diagnostyka funkcjonalna

Wdrożenie odpowiedniego programu prehabilitacji wymaga dostosowania do możliwości i potrzeb pacjenta. Skuteczne przygotowanie do zabiegu wymaga dobrania odpowiedniej formy, intensywności i czasu trwania treningów, dlatego tak ważna jest ocena funkcjonalna osób zakwalifikowanych do leczenia operacyjnego. Diagnostyka w tym zakresie jest ważnym elementem w pracy fizjoterapeuty i zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia powinna być oparta na modelu międzynarodowej

klasyfikacji funkcjonowania, niepełnosprawności i zdrowia (*International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF*). Klasyfikacja ICF ocenia funkcjonowanie i niepełnosprawność, w tym funkcje i struktury ciała, a także aktywność i uczestniczenie. Drugi ważny obszar to czynniki kontekstowe, wśród których wyróżnia się czynniki środowiskowe i czynniki osobowe. Takie usystematyzowane spojrzenie na pacjentów umożliwia indywidualizację programów prehabilitacyjnych. Najważniejsze obszary, które wymagają przedoperacyjnej diagnostyki funkcjonalnej, to wydolność układu krążenia i oddechowego, wytrzymałość tlenowa, siła i koordynacja, sprawność w chodzie oraz dysfunkcje układu ruchu związane z przebytymi lub postępującymi chorobami, urazami, operacjami, incydentami naczyniowymi oraz obciążającym leczeniem. W każdym z tych obszarów fizjoterapeuta będzie stosował specyficzne testy i skale funkcjonalne, posiłkując się prostymi narzędziami pomiarowymi. Przykładowo ocena chodu osoby zakwalifikowanej do operacji powinna obejmować możliwość samodzielnego, bezpiecznego przemieszczania się, potrzebę stosowania pomocy lokomocyjnych, równowagę i symetrię oraz prędkość i wytrzymałość. W tym celu można wykorzystać skalę Tinetti POMA, test „wstań i idź”, ocenę wyznaczników chodu, test prędkości oraz sześciominutowy test marszowy [3].

Przygotowanie fizyczne

Jednym z kluczowych elementów prehabilitacji jest przygotowanie fizyczne pacjenta. Utratę energetyczną po operacji można porównać do wysiłku, jaki musi wykonać sportowiec uprawiający sport wytrzymałościowy, długodystansowy. Dlaczego zatem nie ma usystematyzowanych i wystandaryzowanych programów przygotowawczych do operacji? Przecież jest to tak bardzo potrzebne. Takie programy fizjoterapeutyczne przed operacją mogą obejmować ćwiczenia aerobowe, siłowe oraz treningi ukierunkowane na specyficzne potrzeby pacjenta. Ćwiczenia te mają na celu:

- zwiększenie wydolności krążeniowo-oddechowej: poprawa wydolności fizycznej pacjenta może zmniejszyć ryzyko powikłań pooperacyjnych, takich jak infekcje płucne;
- wzmocnienie mięśni: silniejsze mięśnie mogą pomóc w szybszym powrocie do sprawności po operacji; pozwala na celowane zwiększenie siły mięśniowej mięśni ograniczonych przez dysfunkcję np. odpowiedniego stawu.
- poprawę ruchomości stawów: ćwiczenia mające

na celu utrzymanie lub poprawę ruchomości stawów mogą zapobiec sztywności i utracie zakresu ruchu po operacji.

Edukacja pacjenta

Kolejnym ważnym aspektem fizjoterapii w prehabilitacji jest edukacja pacjenta. Fizjoterapeuci uczą pacjentów technik oddechowych, które mogą być użyteczne w okresie pooperacyjnym, jak również sposobów radzenia sobie z bólem i stresem. Przygotowanie pacjenta do tego, co go czeka, może znacząco zmniejszyć poziom lęku i poprawić współpracę w procesie leczenia. Często spotykane w poradni stwierdzenia pacjentów: „ja się w pracy dużo ruszam”, „ruchu z dwójką dzieci mam aż nadto” itd. pokazują, że pacjenci nie wiedzą, czym jest sport oporowy. Sport, którego efektem jest zwiększenia siły i pamięci mięśniowej.

W strategii prehabilitacji są dwa szczególnie ważne momenty, w których skuteczna edukacja jest gwarantem lepszych sukcesów. Pierwszy kontakt z osobą zakwalifikowaną do zabiegu to właściwy moment na zainspirowanie jej do wzięcia odpowiedzialności za przebieg leczenia. Skuteczna edukacja na tym etapie powinna obejmować przedstawienie potrzeby działania w zespole interdyscyplinarnym i omówienie zadań do realizacji z poszczególnymi specjalistami. Ważne, aby pacjent od samego początku czuł się nie tylko podmiotem wspólnych działań, lecz także ważnym członkiem tego zespołu. Kolejna sprawa to wzbudzenie motywacji do systematycznych i intensywnych treningów, obalenie mitów związanych z pozornymi przeciwwskazaniami lub błahymi ograniczeniami do podejmowania aktywności. Takie postępowanie będzie szczególnie istotne w grupie pacjentów, których filozofia życia stoi w sprzeczności z aktywnością fizyczną, świadomą troską o zdrowie i sprawność. Drugim etapem edukacji w prehabilitacji jest okres bezpośredniego przygotowania do zabiegu. W ciągu jednego lub dwóch dni przed operacją nie jesteśmy w stanie poprawić siły lub wydolności pacjenta, możemy go jednak nauczyć „pooperacyjnej ergonomii”, tzn. w jaki sposób oddychać, obracać się, wstawać, kaszleć i chodzić, aby zwiększać bezpieczeństwo, redukować ból i przyspieszać powrót do pełnej sprawności.

Indywidualizacja programu prehabilitacyjnego

Indywidualizacja programu prehabilitacyjnego jest kluczowa dla osiągnięcia najlepszych wyników pooperacyjnych. Każdy pacjent ma inne potrzeby i ograniczenia, które muszą być uwzględnione w planie

przygotowawczym. Na przykład pacjent z chorobami układu krążenia może potrzebować innego rodzaju ćwiczeń niż pacjent z problemami ortopedycznymi. Dlatego należy wprowadzać i rozszerzać indywidualne podejście do poszczególnych grup pacjentów i ich chorób. Do rozważenia należy poddać pomysł wprowadzenia przyszpitalnych sal treningowych, w których osoby o wysokim ryzyku, np. sercowo-naczyniowym, czy znacznymi zaburzeniami ruchowymi będą mogły pod okiem fizjoterapeutów i lekarza przygotować pacjentów do operacji. Taki pomysł powstał już w gnieźnieńskim szpitalu, który wykorzystuje zasoby, jakie uzyskał przy współpracy z programem KOS-zawał (ryc. 1–5).

Korzyści z prehabilitacji

Redukcja ryzyka powikłań

Badania wykazują, że prehabilitacja może znacząco zmniejszyć ryzyko powikłań pooperacyjnych, a jednocześnie jej „efektem ubocznym” jest poprawa stanu zdrowia ogólnego społeczeństwa. Rekomendacje w zakresie stosowania prehabilitacji wskazują, że u pacjentów przygotowanych przed operacją występuje mniejsze ryzyko wystąpienia komplikacji, takich jak zakażenia, zmiany zakrzepowo-zatorowe czy niewydolność oddechowa itd.

Skrócenie czasu hospitalizacji

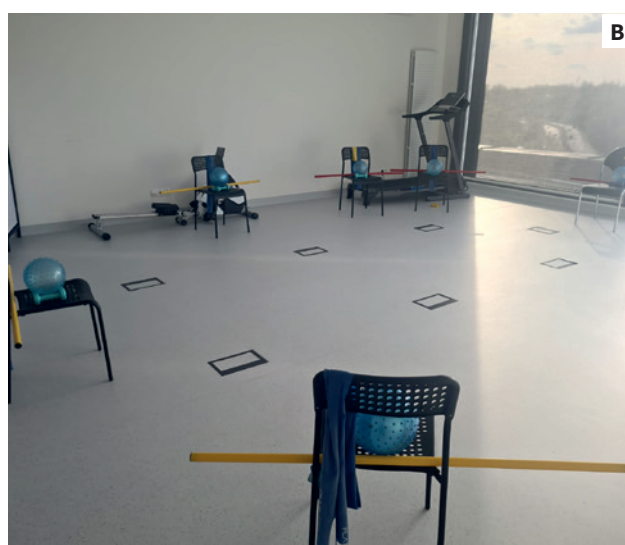
Pacjenci, którzy przeszli program prehabilitacyjny, często wymagają krótszego czasu hospitalizacji. Lepsza kondycja fizyczna i psychiczna pozwala na szybsze rozpoczęcie rehabilitacji pooperacyjnej, co z kolei przyspiesza proces powrotu do zdrowia. Dzięki temu zmniejszają się koszty związane z roszczeniami pacjentów lub dyskwalifikacjami przedoperacyjnymi, tzn. pustymi przyjęciami.

Poprawa jakości życia

Prehabilitacja wpływa także na jakość życia pacjentów po operacji. Szybszy powrót do pełnej sprawności fizycznej i psychicznej oznacza mniejsze ograniczenia w codziennym funkcjonowaniu i większą satysfakcję z życia. Nauka, jaką pacjent otrzyma przed operacją, będzie procentować w razie potencjalnych późniejszych przyjęć do szpitala.

Trwała zmiana nawyków

Pełne zaangażowanie w program prehabilitacji dla wielu pacjentów będzie oznaczał potrzebę zmian w dotychczasowym funkcjonowaniu. Decyzja o rezygnacji z nałogów podjęta wraz z rozpoczęciem



Rycina 1. Sale fizjoterapeutyczne z przykładowym sprzętem do zajęć prehabilitacyjnych.

przygotowań do operacji często skutkuje pełnym zaprzestaniem palenia tytoniu lub nieuporządkowanego spożywania alkoholu. Redukcja masy ciała u osób z nadwagą lub otyłością rozpoczęta wiele

tygodni przed operacją może doprowadzić do trwałej normalizacji, nawet w odległym okresie pooperacyjnym. Wdrożenie treningów fizycznych przygotowujących do zabiegu w wielu przypadkach będzie bodźcem do systematycznego podejmowania aktywności fizycznej i zmiany form spędzania wolnego czasu również po operacji.

Przykłady skutecznych programów prehabilitacyjnych

Program dla pacjentów z chorobami układu krążenia

W przypadku pacjentów z chorobami układu krążenia program prehabilitacyjny może obejmować umiarkowane ćwiczenia aerobowe, takie jak chodzenie na bieżni, jazda na rowerze stacjonarnym oraz ćwiczenia oddechowe. Celem jest poprawa wydolności krążeniowo-oddechowej i przygotowanie pacjenta do stresu związanego z operacją.

Program dla pacjentów z problemami ortopedycznymi

Pacjenci przygotowujący się do operacji ortopedycznych mogą korzystać z ćwiczeń wzmacniających mięśnie wokół stawów, które będą operowane. Program może obejmować ćwiczenia izometryczne, stretching oraz techniki poprawiające propriocepcję.

Program dla pacjentów onkologicznych

Pacjenci onkologiczni często wymagają specjalistycznego podejścia w prehabilitacji. Programy te mogą obejmować ćwiczenia wzmacniające układ



Rycina 2. Przykłady ćwiczeń prehabilitacyjnych.



Rycina 3. Wykłady o tematyce cukrzycy przeprowadzone przez dr Beatę Stepanow, jako jeden z elementów przygotowania do operacji.



Rycina 4. Gabinet prehabilitacyjny.

odpornościowy, techniki relaksacyjne, ćwiczenia oddechowe oraz edukację żywieniową mającą na celu poprawę stanu odżywienia przed operacją.

Program dla pacjentów geriatrycznych

Wielochorobowość i polipragmazja to istotne problemy w planowaniu prehabilitacji osób starszych. Częste dysfunkcje układu ruchu, pogarszająca się sprawność oraz duże zespoły geriatryczne, w tym sarkopenia i zespół kruchości, wymagają adaptacji programów treningowych w tej grupie pacjentów. Mimo że podeszły wiek, jako niezależny czynnik, nie wyklucza leczenia operacyjnego, to właśnie w tej grupie pacjentów dużym wyzwaniem jest redukcowanie deficytów funkcjonalnych, poprawa wydolności i siły mięśniowej [4].

Podsumowanie

Prehabilitacja jest kluczowym elementem kompleksowego przygotowania pacjenta do zabiegu operacyjnego. Fizjoterapia odgrywa w tym procesie istotną rolę, wpływając na poprawę kondycji fizycznej pacjenta, redukcję ryzyka powikłań oraz skrócenie czasu hospitalizacji. Indywidualne podejście do każdego pacjenta oraz edukacja i wsparcie fizjoterapeutyczne są niezbędne dla osiągnięcia najlepszych wyników leczenia operacyjnego.

Autorzy niniejszego artykułu podkreślają, że prehabilitacja jest nie tylko nowoczesnym, ale również skutecznym narzędziem poprawiającym jakość życia pacjentów po operacji, a także zachęcają wszystkich specjalistów do zapoznania się z najnowszymi rekomendacjami i wdrażania prehabilitacji w codziennej praktyce medycznej [2].

Podsumowując, Kongres Naukowo-Szkoleniowy PTLR 2024 stanowił doskonałą okazję do podkreślenia znaczenia prehabilitacji w procesie leczenia operacyjnego oraz roli fizjoterapii w kompleksowym przygotowaniu pacjentów do zabiegu. Wdrażanie



Rycina 5. „Kroki prehabilitacji” prowadzące na oddział chirurgiczny.

nowoczesnych standardów prehabilitacji może zapewnić pacjentom lepsze wyniki terapeutyczne oraz skrócić czas rekonwalescencji, przyczyniając się do poprawy jakości opieki zdrowotnej.

Oświadczenia

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów. Praca nie uzyskała finansowania zewnętrznego. Zgoda Komisji Bioetycznej nie była wymagana.

Piśmiennictwo

1. Karaś K. Prehabilitacja – nowoczesny algorytm kompleksowego przygotowania pacjenta do leczenia operacyjnego. *Mój Pacjent Senior* 2024, 3 (1).
2. Banasiewicz T, Kobiela J, Cwaliński J i wsp. Rekomendacje w zakresie stosowania prehabilitacji, czyli kompleksowego przygotowania pacjenta do zabiegu operacyjnego. *Pol Przegl Chir* 2023; 95 (4): 61–91; DOI: 10.5604/01.3001.0053.8854.
3. Wiśniewski E, Czaprowski D (red.) *Wytyczne Krajowej Rady Fizjoterapeutów do udzielania świadczeń zdrowotnych z zakresu fizjoterapii i ich opisywania w dokumentacji medycznej*. Warszawa 2023.
4. Fuchs TI, Pfab C, Kiselev J i wsp. Barriers and facilitators to the implementation of prehabilitation for elderly frail patients prior to elective surgery: a qualitative study with healthcare professionals. *BMC Health Serv Res* 2024; 24: 536. DOI: 10.1186/s12913-024-10993-2.