



Zabiegi fizykalne w chorobach reumatycznych: hydroterapia, elektroterapia, laseroterapia.

Rehabilitacja składa się z rehabilitacji medycznej (lecniczej), psychologicznej, zawodowej i społecznej. Fizykoterapia jest częścią rehabilitacji leczniczej. Rehabilitacja psychologiczna zajmuje się emocjami pacjenta, zawodowa ma na celu umożliwienie zatrudnienia osób niepełnosprawnych, a społeczna – powrót pacjenta do funkcjonowania w życiu społecznym. Rehabilitacja medyczna jest formą całościowego, intensywnego usprawniania pacjenta. Obejmuje wszystkie możliwe formy kinezyterapii, czyli ćwiczeń, także ćwiczeń w wodzie, masaże, także podwodne, wirowe. Hydroterapia stosowana jest jako ćwiczenia w basenie, pływanie, masaże podwodne, kąpiele całkowite i częściowe oraz do różnych zabiegów fizykalnych. Poza tym są stosowane różne inne formy fizykoterapii.

Fizykoterapia jest częścią medycyny, w ramach której na organizm działa się różnymi czynnikami fizycznymi, które są określone parametrami pozwalającymi na ich wykorzystanie w procesach leczniczych. W fizykoterapii wykorzystuje się każdą energię: cieplną, elektryczną, elektromagnetyczną, mechaniczną, chemiczną. Wykorzystywana jest energia naturalna (promieniowanie elektromagnetyczne wytwarzane przez Ziemię, promieniowanie UV mieszczące się w widmie słonecznym, ciepło Słońca i innych źródeł energii, energia mechaniczna ciężenia Ziemi, woda, wiatr) i sztuczna, produkowana przez urządzenia np. krioterapia, laseroterapia, prądy, ultradźwięki. W gabinetach fizykoterapii wykorzystywana jest energia sztuczna.

Zabiegi fizykoterapii dostępne są w różnych miejscach: w uzdrowisku, w miejscu zamieszkania, w domu. W uzdrowisku pacjent może być skierowany do szpitala uzdrowskiego np. po zabiegu operacyjnym, do sanatorium oraz do poradni uzdrowskiej, gdzie mieszkając prywatnie, będzie korzystał z bazy zabiegowej uzdrowskiego – jest to tzw. pobyt ambulatoryjny. W miejscu zamieszkania zabiegi takie są również dostępne w oddziałach rehabilitacji, w poradniach rehabilitacyjnych oraz w gabinetach fizykoterapii. Proste zabiegi fizykoterapii można wykonać w domu.

W chorobach reumatycznych podstawowym celem stosowania zabiegów fizykoterapii jest zmniejszenie dolegliwości bólowych, a dodatkowo rozluźnienie napięcia mięśni, polepszenie ukrwienia tkanek, wyciszenie procesów zapalnych. Zabiegi te są stosowane często bezpośrednio przed ćwiczeniami w celu ułatwienia ich wykonywania.

Wybór zabiegów i ich parametrów zależy od okresu choroby i jej przebiegu oraz od wskazań i przeciwwskazań do ich stosowania.

Wyjeżdżając na leczenie uzdrowskie, lepiej skorzystać z tych zabiegów, które są typowe dla tego miejsca, a nie z tych dostępnych w miejscu zamieszkania. W lecznictwie uzdrowskim stosuje się fizykoterapię głównie jako metodę uzupełniającą zabiegi przyrodolecnicze, a także jako wstępne leczenie do zabiegów balneologicznych lub wspomagającą balneoterapię. U niektórych chorych z uwagi na przeciwwskazania do balneoterapii (metodami uzdrowskimi) metody fizykoterapii stają się z konieczności zabiegami podstawowymi i są stosowane łącznie z ćwiczeniami, klimatoterapią, dietą i farmakoterapią.

Jako korzystne dla chorych na choroby reumatyczne wymienia się uzdrowska: Busko, Ciechocinek, Cieplice, Inowrocław, Jastrzębie, Kamień Pomorski, Kołobrzeg, Łądek, Połczyn, Świeradów, Świnoujście. Również w pozostałych uzdrowskach jest dostępna baza do leczenia chorób narządu ruchu, ale w ich charakterystyce na pierwszym miejscu podaje się inne schorzenia niż reumatyczne.

Dużą grupę wśród zabiegów fizykoterapii stanowi hydroterapia czyli leczenie przy wykorzystaniu wody i jej właściwości. W zabiegach z użyciem wody wykorzystuje się: ciśnienie hydrostatyczne wody (kąpiele całkowite i częściowe, kinezyterapeutyczne, wirowe, perełkowe, hydromasaż), ciśnienie

hydrodynamiczne wody (polewania i natryski). Wykonuje się także zabiegi za pośrednictwem tkaniny: zmywania, nacierania, zawijania, okłady oraz zabiegi bez wykorzystywania ciśnienia wody: saunę, kąpiele parowe.

W zabiegach ważna jest temperatura wody. Punkt cieplny obojętny to punkt, kiedy człowiek nie odczuwa ani ciepła ani zimna. Dla powietrza wynosi około 20 °C, a dla wody 34-36 °C. Skalę odczuć człowieka w czasie kontaktu z wodą o różnej temperaturze dobrze oddaje prosta skala odczuć, określającą wodę jako: zimną (8-20°C), chłodną (21-27°C), letnią (28-33°C), ciepłą (34-37°C) i gorącą (38-42°C).

W przepisach FINA (Światowa Federacja Pływacka) znajduje się szczegółowy opis zakresów temperatur w basenach kąpielowych i są to następujące przedziały:

- temperatura wody w basenach pływackich i do nauki pływania: od 27°C do 28°C
- temperatura wody w basenach pływackich wg FINA 2009-2013 od 25°C do 28°C
- temperatura wody w basenach do skoków wg FINA 2009-2013 min. 26°C
- temperatura wody w basenach dla dzieci od 30°C do 32°C
- temperatura wody w basenach typu terapeutycznego od 32°C do 36°C przy zalecanej temperaturze powietrza 29-30° C

Czym się różni hydroterapia od balneoterapii? W obu przypadkach są to takie same zabiegi wodne, ale w przypadku balneoterapii wykorzystuje się wodę dostępną w uzdrowisku, która ma właściwości lecznicze. Jest to woda mineralna i zabiegi z jej wykorzystaniem to: kąpiele solankowe, kwasowęglowe, siarczkowo-siarkowowodorowe, radoczynne, ozonowe.

Elektroterapia jest częścią fizykoterapii, w której wykorzystuje się właściwości prądu. Wykorzystywany jest prąd stały: w galwanizacji, jonoforezie (leczenie prądem połączone z lekarstwem), kąpielach elektryczno-wodnych oraz zmienny: prądy TENS, diadynamiczne, interferencyjne, diatermia. Zabiegi prądowe mają działanie przeciwbólowe, przeciwzapalne, przeciwobrzękowe, poprawiają ukrwienie tkanek.

Impulsowe pole elektromagnetyczne wielkiej częstotliwości czyli terapię jest skutecznym zabiegiem przeciwbólowym i przeciwobrzękowym ułatwiającym wchłanianie się krwinków, obrzęków.

Magnetoterapia i magnetostymulacja to leczenie polem elektromagnetycznym. Granicą między nimi jest wartość indukcji 100 uT. Pole magnetyczne ma działanie: przeciwbólowe, przeciwzapalne, rozkurczające, przeciwobrzękowe, uspokajające i poprawiające samopoczucie, wzmacniające odporność organizmu, przyspieszające proces gojenia się ran i złamań. Wskazaniami do stosowania pola magnetycznego są: choroby reumatyczne, zespoły bólowe kręgosłupa, osteoporoza, opóźnione gojenie złamań, zaniki mięśniowe, miażdżyca, zaburzenia troficzne podudzi, stany po wszczepieniach endoprotez. Magnetoterapia ogranicza się do oddziaływania na konkretny staw, natomiast magnetostymulacja jest zabiegiem ogólnym, w którym wykorzystuje się materace magnetyczne. Stosuje się łączenie obu metod poprzez zastosowanie maty magnetostymulującej i jednocześnie cewki magnetycznej np. na kolana.

Światłolecznictwo jest kolejnym działem fizykoterapii. W leczeniu wykorzystuje się światło podczerwone i widzialne. Lampa Sollux jest używana w światłolecznictwie i koloroterapii. Może być stosowana z filtrami w różnych kolorach. Najczęściej stosuje się 2 kolory: niebieski i czerwony. Niebieski działa przeciwbólowo i uspokajająco. Czerwony natomiast działa pobudzająco i jest wykorzystywany w stanach zapalnych i przy trudno gojących się ranach. Światło ultrafioletowe wykorzystuje się w chorobach dermatologicznych.

Szczególnym wykorzystaniem światła jest laseroterapia. Jest wykorzystywana w leczeniu dolegliwości bólowych, łagodzeniu stanów zapalnych, ale także korzystnie wpływa na gojenie się ran. Zabiegi są wykonywane bezdotykowo przy wykorzystaniu tzw. skanera, który ustawia się nad leczonym miejscem, które laser omiata światłem oraz dotykowo techniką kontaktową, kiedy chore miejsce jest dotykane głowicą lasera.

Ważnym zabiegiem w chorobach reumatycznych są ultradźwięki (UD). UD mają działanie: przeciwbólowe, przeciwzapalne, zmniejszające napięcie mięśniowe, przyspieszające wchłanianie tkankowe, zmiękczające blizny i stwardnienia tkanek. Dlatego wskazania do stosowania UD są: zespoły bólowe związane ze stanem zapalnym, zwyrodnieniowym tkanek, zaburzenia bliznowacenia, stwardnienia tkanek, ostrogi piętowe.

Stosowanie ultradźwięków można połączyć z wprowadzaniem leku w leczone miejsce, wtedy zabieg nazywa się ultrafonoforezą. Zamiast typowego żelu do zabiegu ultradźwięków stosuje się dodatkowo lek – najczęściej niesteroidowy lek przeciwzapalny – dawniej wzbogacone żele przygotowywały apteki. Używa się także Hydrokortyzonu, Lidokainy, Solcoserylu, Jodu.

Stosunkowo nowym zabiegiem jest pozaustrojowa terapia falą uderzeniową (ESWT – z ang. Extracorporeal Shock Wave Therapy). Jest to również fala akustyczna jak w przypadku ultradźwięków, ale pracuje na zupełnie innych parametrach. Zabieg ten uruchamia proces samogojenia tkanek, rozbija zwapnienia. Najważniejsze wskazania: bóle barku, któremu towarzyszą zwapnienia, łokieć golfisty, łokieć tenisisty, ostroga piętowa, ból w obrębie kości śródstopia, przewlekłe entezopatie, bóle pleców. Z uwagi na stosunkowo małą liczbę pacjentów i komercyjność zabiegu trudno jest ocenić jego skuteczność.

Termoterapia jest częścią fizykoterapii wykorzystującą działanie temperatury. Wszystkie zabiegi fizykalne można podzielić na:

- **ciepłolecznicze:** ogrzewanie za pomocą poduszki elektrycznej, termoforu, parafinoterapię, wybrane zabiegi wodolecznicze i balneologiczne (borowina), promieniowanie podczerwone (IR), prądy wielkiej częstotliwości, ultradźwięki.
- **zimnolecznicze** – gdzie niskie temperatury stosuje się w dwóch postaciach:
 - 1) hipotermii lokalnej (od 0 do -100 °C). Są to okłady z lodu, żeli, nadmuchy zimnym powietrzem.
 - 2) temperatury kriogenicznej, poniżej -100 °C jako nadmuchi powietrzem schłodzonym parami ciekłego azotu, w postaci krioterapii ogólnoustrojowej i lokalnej.

Krioterapia ogólnoustrojowa polega na zastosowaniu nadmuchu powietrzem schłodzonym do temperatury poniżej -100 °C na zewnętrzną powierzchnię ciała w czasie 2 - 3 minut. Zabiegi wykonuje się w pomieszczeniach nazywanych kriosaną lub kriokomorą w czasie maksimum 3 minut.

Zabiegi krioterapii miejscowej stosuje się na wybrane stawy lub odcinki kręgosłupa, zabiegiem można objąć jednorazowo do 4 – 5 punktów zabiegowych, czas trwania zabiegu na jeden punkt od 1 minuty do maksimum 3 minut, uwzględniając przy tym reakcję osobniczą na stosowanie krioterapii.

Krioterapia ma działanie: przeciwbólowe, przeciwzapalne, przeciwobrzękowe, obniżające napięcie mięśniowe, antydepresyjne.

- **atermiczne:** laseroterapia, prądy niskiej częstotliwości.

W warunkach domowych stosuje się okłady ciepłe i zimne.

Ciekawym rozwiązaniem w leczeniu jest kojarzenie różnych zabiegów, które można wykonywać jeden po drugim np. pole magnetyczne i promieniowanie podczerwone, krioterapię z polem magnetycznym lub jednocześnie tak jak w przypadku zabiegu DD, gdzie na prąd stały nałożony jest prąd zmienny. Stosuje się również kojarzenie fizykoterapii z innymi metodami leczniczymi np. krioterapia lub zabieg ciepłolecznicy (np. borowina, parafina) i ćwiczenia, zabieg jonoforezy, gdzie działanie prądu łączy się z jednoczesnym podaniem leku, w leczeniu łuszczycy promieniowaniem UVA po podaniu psoralenu – leku wspomagającego przyjmowanie światła z lampy.

Bezwzględny przeciwskazaniem do stosowania jakiejkolwiek fizykoterapii są:

- 1) czynna choroba nowotworowa,
- 2) stan ogólnego wyczerpania,
- 3) nieuregulowane dolegliwości ze strony serca i układu krążenia oraz układu oddechowego,
- 4) zaburzenia hormonalne np. zaburzenia tarczycy,
- 5) ciąża,
- 6) w przypadku dzieci nie stosuje się niektórych zabiegów mających wpływ na rozwój organizmu np. ultradźwięków.

Wszystkie zabiegi fizykalne są dobierane indywidualnie dla pacjenta, biorąc pod uwagę jego obciążenie chorobami. Stąd niezbędne przed zleceniem zabiegów jest dokładne poznanie pacjenta.

Istnieje również możliwość wykonywania zabiegów w warunkach domowych. W ofercie handlowej jest dużo różnych aparatów do zabiegów światłolecznicych (lampy), elektro i magnetoterapii. Działanie niektórych z nich jest zbliżone do działania placebo. Dla niektórych pacjentów część zabiegów jest niedopuszczalna jak np. u osób posiadających rozruszniki – zabiegi ze zmiennym polem elektrycznym i polem magnetycznym, u chorych na osteoporozę – zabiegi na fotelach masujących.

W warunkach domowych do stosowania po konsultacji z lekarzem korzystne mogą być aparaty emitujące prądy TENS mające działanie przeciwbólowe, lampy typu BIOPTRON korzystne zwłaszcza przy zmianach skórnych, lampa Sollux działająca ciepłem. Ciepło emituje też poduszka elektryczna. Najprostszym i najbezpieczniejszym zabiegiem domowym jest zastosowanie ciepła przy użyciu termoformu, który w odróżnieniu od poduszki elektrycznej nie wymaga pamiętania o wyłączeniu go z kontaktu. Korzystne są również zimne okłady z wykorzystaniem gotowych okładów (z ang. hot/cold pack) kupowanych w aptece. Okład taki może być zastąpiony zwykłą mrożoną lub lodem. W leczeniu domowym można wykorzystać prysznic czy wannę z jacuzzi coraz częściej montowaną w łazienkach. Warto odnotować, że okład z soku ze świeżej kapusty działa przeciwwzapalnie na stawy.

Materiał przygotowany przez Zakład Gerontologii i Zdrowia Publicznego Narodowego Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji na podstawie prezentacji dr Ewy Gaszewskiej, lekarza w Klinice Rehabilitacji Reumatologicznej Narodowego Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji, wygłoszonego w ramach cyklu „Czwartkowych Spotkań z Reumatologią”