

**KOMUNIKACJA NIEWERBALNA
JAKO ELEMENT
PROFESJONALNEJ INTERAKCJI
W NORWESKIEJ FIZJOTERAPII
PSYCHOMOTORYCZNEJ PACJENTA
Z BÓLEM CHRONICZNYM**

Marika Kiviluoma-Ylitalo

9.1. BÓL CHRONICZNY

Chroniczny (przewlekły lub uporczywy) ból to dolegliwość, który utrzymuje się dłużej niż 12 tygodni, pomimo przyjmowania leków lub innego rodzaju leczenia. Większość ludzi wraca do normalnego funkcjonowania po bólu spowodowanym urazem lub operacją. Czasami jednak ból utrzymuje się dłużej lub pojawia się bez żadnej historii urazu lub operacji (NHS, 2023). Według Międzynarodowego Stowarzyszenia Badania Bólu (International Association for the Study of Pain – IASP) ból przewlekły definiuje się jako „ból, który utrzymuje się lub nawraca dłużej niż trzy miesiące” (IASP, 2023).

Długotrwały ból mięśniowo-szkieletowy wiąże się ze zmniejszoną sprawnością fizyczną, często powiązaną z lękiem i depresją, a także ze zwiększonym ryzykiem rozwoju innych schorzeń, wcześniejszego przejścia na emeryturę, zmniejszenia zamożności i udziału w życiu społecznym oraz zwiększoną śmiertelnością z jakiegokolwiek przyczyny (WHO, 2022).

Ból jest nieprzyjemnym doświadczeniem sensorycznym i emocjonalnym, które rzutuje na funkcjonowanie osoby nim dotkniętej. Istotne jest zrozumienie subiektywnego znaczenia bólu. Chroniczny ból wpływa na całą osobę. W multidyscyplinarnej holistycznej rehabilitacji istotne jest, aby zadbać również o zdrowie psychiczne pacjenta (Ojala i in., 2014).

Czynniki odpowiedzialne za spowodowanie i utrzymywanie się u poszczególnych pacjentów długotrwałego bólu mięśniowo-szkieletowego są różne i muszą zostać zidentyfikowane w celu właściwego ukierunkowania leczenia. Przebieg fizjoterapii zależy od wielu czynników, które wpływają na ostateczny jej wynik (Dragesund, Oien, 2021). Norweska Fizjoterapia Psychomotoryczna (Norwegian Psychomotor Physiotherapy – NPMP) jest powszechnie stosowana u pacjentów z przewlekłym bólem i złożonymi dolegliwościami zdrowotnymi (Dragesund, Oien, 2023).

9.1.1. PRZEWLEKŁY BÓL I EMOCJE

Negatywne emocje i przewlekły ból są ze sobą głęboko powiązane, wpływają na siebie i zaostrzają się wzajemnie. Ten złożony związek ma głębokie implikacje dla samopoczucia psychicznego i fizycznego pacjentów i dowodzi konieczności zintegrowanego podejścia do leczenia, które obejmuje zarówno emocjonalne, jak i fizyczne aspekty zdrowia (Lumley i in., 2011).

Wzajemne oddziaływanie negatywnych emocji i przewlekłego bólu można zrozumieć, analizując pewne mechanizmy biologiczne. Obszary mózgu zaangażowane w regulację emocjonalną, takie jak ciało migdałowate i kora przedczołowa, pokrywają się z obszarami przetwarzającymi sygnały bólowe, czyli przednią korą zakrętu obręczy i wyspą. To nakładanie się obszarów powoduje, że stany emocjonalne mogą bezpośrednio wpływać na percepcję bólu (Yang, Chang, 2019).

Neuroprzekazniki, takie jak serotonina i noradrenalina, odgrywają kluczową rolę zarówno w regulacji nastroju, jak i modulacji bólu. Brak równowagi w poziomie tych substancji chemicznych może przyczyniać się do depresji, ale też zwiększać wrażliwość na ból. Przewlekły stres związany z negatywnymi emocjami może prowadzić także do przedłużonej aktywacji osi podwzgórze–przysadka–nadnercza (HPA), powodując reakcje zapalne, które mogą nasilać ból (Bonanno i in., 2024).

Przewlekły ból to uporczywy ból trwający dłużej niż trzy miesiące, często bez wyraźnej przyczyny. Ten trwały dyskomfort może znacząco wpływać na jakość życia, prowadząc do kaskady negatywnych emocji, takich jak lęk, depresja i frustracja. Emocje te z kolei mogą potęgować odczuwanie bólu, tworząc błędne koło, które trudno przerwać (Lumley i in., 2011).

Lęk często towarzyszy przewlekłemu bólowi, ponieważ pacjenci martwią się o przyczynę bólu, przyszłość i radzenie sobie z codziennymi czynnościami. Ten podwyższony stan niepokoju może prowadzić do napięcia mięśni, zwiększonego tętna i innych zmian fizjologicznych, które nasilają ból. Co więcej, lęk może prowadzić do unikania aktywności fizycznej i interakcji społecznych, co może dodatkowo przyczynić się do nasilenia bólu i pogorszenia ogólnego stanu zdrowia (Burston i in., 2019).

Depresja jest powszechna wśród osób cierpiących na przewlekły ból. Z jednej strony ciągła walka z bólem może prowadzić do poczucia beznadziejności i bezradności, które są cechami charakterystycznymi depresji. Z drugiej, depresja może przyczyniać się do obniżania progu bólu, wzmagając u osób chorujących wrażliwość na niego. Ta dwukierunkowa zależność oznacza, że leczenie depresji może czasami złagodzić ból, a radzenie sobie z bólem może zmniejszyć objawy depresji (Sheng i in., 2017).

Frustracja czy gniew także mogą być reakcją na przewlekły ból, zwłaszcza gdy ogranicza on codzienną aktywność i obniża jakość życia. Emocje te mogą wywoływać reakcje stresowe w organizmie, powodując zwiększoną produkcję kortyzolu i adrenaliny, co może pogarszać odczuwanie bólu. Co więcej, gniew może negatywnie wpływać na relacje z innymi i prowadzić do izolacji społecznej, a w konsekwencji odbierać pacjentowi wsparcie, które w przeciwnym razie mogłoby pomóc w radzeniu sobie z bólem (Dueñas i in., 2016).

9.1.2. PRZEWLEKŁY BÓL I LĘK PRZED RUCHEM

Przewlekły ból to nie tylko dolegliwość fizyczna, ale wieloaspektowy stan, który znacząco wpływa na psychologiczne i społeczne sfery życia danej osoby. Jednym z najgłębszych psychologicznych skutków przewlekłego bólu jest lęk przed ruchem, znany również jako kinezofoobia. Strach ten może prowadzić do wyniszczającego cyklu, w którym oczekiwanie na ból uniemożliwia aktywność fizyczną, dodatkowo nasilając ból i ograniczając zdolność jednostki do funkcjonowania (Mills, Nicolson, Smith, 2019).

Kinezofoobia jest lękiem nadmiernym i irracjonalnym, wynikającym z przekonania, że ruch i aktywność fizyczna spowodują ból lub ponowne urazy. Strach ten jest szczególnie rozpowszechniony wśród osób z przewlekłymi stanami bólowymi, takimi jak ból pleców, fibromialgia i zapalenie stawów. Wynika on ze zwiększonej wrażliwości na sygnały bólowe i przeświadczenia, że ruch pogorszy ich stan zdrowia (Bordeleau i in., 2022).

Obawa przed ruchem może znacząco wpływać na zdrowie psychiczne danej osoby. Często prowadzi do lęku i depresji, ponieważ pacjenci stają się coraz bardziej ograniczeni w codziennych czynnościach i interakcjach społecznych. Unikanie ruchu i aktywności fizycznej może skutkować poczuciem bezradności, frustracji i izolacji, dodatkowo pogarszając samopoczucie psychiczne pacjentów (Li i in., 2023).

Niepokój i nadmierna wrażliwość

Osoby cierpiące na przewlekły ból mogą wykazywać wzmożoną wrażliwość w stosunku do sygnałów z ciała, stale monitorując oznaki bólu. Ta nadmierna czujność może prowadzić do zwiększonego niepokoju, ponieważ nawet fizjologiczne odczucia są postrzegane jako potencjalne zagrożenie, tworząc ciągły stan strachu i lęku (Esteve, Camacho, 2008).

Depresja

Utrzymujący się lęk przed ruchem może prowadzić do ograniczenia uczestnictwa w przyjemnych aktywnościach, wycofania społecznego i spadku ogólnej satysfakcji z życia. Zmniejszenie aktywności może przyczynić się do uczucia smutku, beznadziejności i depresji, tworząc pętlę ujemnego sprzężenia zwrotnego, w której stres emocjonalny dodatkowo nasila odczuwanie bólu (Steger, Kashdan, 2009).

Strach przed ruchem może prowadzić do pogorszenia się kondycji fizycznej, osłabienia mięśni i sztywnienia stawów spowodowanego brakiem ruchu. To obniżenie sprawności fizycznej może stworzyć paradoksalną sytuację, w której strach przed bólem, ograniczający angażowanie się w ruch, prowadzi w konsekwencji do zwiększenia dolegliwości bólowych (Physiopedia, 2024).

Zanik mięśni

Unikanie aktywności fizycznej prowadzi do zaniku i osłabienia mięśni. Słabsze mięśnie stanowią mniejsze wsparcie dla układu kostnego, zwiększając obciążenie stawów i innych struktur, co może nasilać ból (Ambegaonkar i in., 2024).

Sztywność i ograniczona mobilność

Brak ruchu prowadzi do sztywności stawów i zmniejszonej elastyczności tkanki łącznej. Z czasem może to skutkować zmniejszonym zakresem ruchu i trudnościami w wykonywaniu codziennych czynności, co dodatkowo zniechęca do ruchu i utrwała cykl bólu i strachu (Ambegaonkar i in., 2024).

9.2. NORWESKA FIZJOTERAPIA PSYCHOMOTORYCZNA

Norweska Fizjoterapia Psychomotoryczna (NPMP) to holistyczne podejście do pacjenta oparte na biopsychospołecznym modelu zdrowia. W koncepcji tej ciało jest postrzegane jako zintegrowana, harmonijna całość, natomiast dysfunkcje jako brak równowagi w ciele, znak, że nastąpiła dezintegracja tej całości. W myśl omawianej koncepcji należy pracować z całym ciałem, wtedy objawy i ból znikają (Thornquist, Bunkan, 1991).

NPMP opiera się na założeniu, że stres wynikający z przyczyn fizycznych, psychicznych i społecznych może mieć wpływ na ciało. Oddziałuje na napięcie mięśni, oddychanie, postawę, elastyczność, równowagę i ruchy, dlatego podczas diagnozowania i terapii wszystkie te elementy są brane pod uwagę w celu osiągnięcia optymalnej poprawy zdrowia (Probst, Skjaerven, 2017).

Norweska Fizjoterapia Psychomotoryczna bada wzajemne powiązania między regulacją i ograniczeniem napięcia mięśniowego, oddychaniem, ruchami i emocjami. Z psychologicznego punktu widzenia napięcie mięśniowe jest rozumiane jako mechanizm

regulacji emocji. Kontrolując napięcie mięśniowe, pacjenci mogą zarządzać swoimi uczuciami. Napięcie to z natury zawiera składnik emocjonalny. Często tłumione i odrzucane jest wszystko, co jest postrzegane jako zagrażające. W związku z tym zrzucenie napięcia mięśniowego jest podobne do zrzeczenia się kontroli. Uwolnienie tego napięcia wymaga odwagi, by przyznać się do tłumionych emocji. Rozluźnienie napiętych mięśni oznacza gotowość do konfrontacji i rozpoznania uczuć, które zostały stłumione (Thor-nquist, Bunkan, 1991).

9.2.1. OCENA PSYCHOMOTORYCZNA W NORWEGII

Ocena pacjenta pozwala zdecydować, czy terapia psychomotoryczna jest odpowiednia dla danej osoby. Ocena składa się z wywiadu, badania (postawy ciała, oddychania, funkcji fizycznych i reakcji) oraz reakcji pacjenta na samo badanie.

Preferuje się, aby podczas oceny pacjent miał na sobie tylko bieliznę, ale jeśli czuje się niekomfortowo, fizjoterapeuta może również przeprowadzić badanie palpacyjne przez ubranie. Następnie fizjoterapeuta prowadzi ocenę, rozpoczynając od postawy, ruchów i składu ciała, przy czym kolejność ta może się różnić w zależności od pacjenta.

Fizjoterapeuta i pacjent dokonują ustaleń w ciągłej interakcji. Nacisk podczas oceny jest kładziony na oddychanie i ruch. Badanie trwa około pół godziny i nie powinno być przedłużane.

Fizjoterapeuta obserwuje reakcje autonomicznego układu nerwowego pacjenta, reakcje emocjonalne, świadomość ciała i ogólne odczucia wynikające z oceny, aby pacjent stał się ich świadomy.

Ocena stanu pacjentki ze szczególnym uwzględnieniem wywiadu

Ogólny stan zdrowia

Należy dowiedzieć się, jakiego rodzaju problemów fizycznych doświadcza pacjent. Zadawane pytania powinny dotyczyć problemów związanych z układem mięśniowo-szkieletowym, ale także ze wszystkimi funkcjami organizmu (ból brzucha, problemy trawienne, trudności ze snem, zaburzenia hormonalne itp.) Pytania dotyczące funkcji fizjologicznych i ewentualnych zaburzeń hormonalnych są ważne, ponieważ zawierają przydatne informacje na temat ogólnego stanu równowagi zdrowotnej pacjenta.

Uwaga! Istnieje ścisła korelacja między stanem emocjonalnym a funkcjami fizjologicznymi organizmu, np. ból brzucha lub kołatanie serca pojawiają się, gdy jesteśmy zmartwieni lub zdenerwowani. Zaburzenia i dysfunkcje autonomiczne są ogólnie postrzegane jako wyraz stresu emocjonalnego i psychicznego.

Wcześniejsze urazy i choroby

Bez względu na przyczynę, ból powoduje odruchowe napięcie mięśni. Może to skutkować nieprawidłowym, nieefektywnym wzorcem ruchu. Złe nawyki ruchowe i nieefektywne wykorzystanie ciała mogą zatem wynikać z nieprawidłowego, odruchowego napięcia mięśni. Asymetryczne napięcie i obciążenie może być skutkiem wcześniejszego urazu.

Wiedza na temat przebytych chorób, urazów i operacji ma wartość diagnostyczną i jest pomocna w dostosowaniu terapii do potrzeb i oczekiwań pacjenta.

Uwaga! Szczególnie ważny jest wywiad w kierunku schorzeń układu oddechowego. To problemy fizyczne sprowadzają pacjenta do terapeuty. I to one muszą być najważniejsze. Inne informacje, problemy małżeńskie, trudności w rodzinie itp. przychodzą w czasie, gdy nawiązany jest kontakt i zaufanie. Uzyskanie informacji o problemach w życiu pacjenta, ale także o tym, jak pacjent je przeżywa, może być pomocne w terapii.

Postawa ciała

Postawa ciała asymetryczna w stosunku do linii środkowej wskazuje, że gdzieś w ciele występuje nieprawidłowe napięcie. W idealnej postawie napięcie jest zrównoważone między przednią i tylną stroną ciała. Krzywizny kręgosłupa są dostosowane do pozycji kończyn dolnych i miednicy. Ułożenie kończyn górnych, ramion i głowy również wpływa na ogólną postawę. Postawa ciała jest indywidualna dla każdej osoby i kształtuje się od dzieciństwa. Na postawę ciała mogą wpływać czynniki fizyczne, takie jak urazy układu mięśniowo-szkieletowego i czynniki psychiczne, takie jak emocje, nieprzepracowane urazy i stres. Postawa ciała może również dostarczać informacji na temat ogólnego nastawienia pacjenta do życia.

Bunkan wprowadził trzy główne typy postawy ciała w zależności od stanu psychicznego. Istnieją dowody na to, że stres i niepewność mają wpływ na postawę ciała.

1. Postawa zgięciowa – charakteryzuje ją silny skurcz mięśni zginaczy, zwłaszcza mięśni brzucha, rotacja ramion, zgięcie łokci, pronacja przedramienia, splatanie rąk przed klatką piersiową, zgięcie kolan, kręgosłupa i miednicy, osłabienie kończyn dolnych i wstrzymanie oddechu.
2. Postawa zapadnięta – czasami trudno ją odróżnić od pozycji zgięciowej. Głównym czynnikiem oddzielającym jest to, że w postawie zapadniętej mięśnie są hipotoniczne, a w zgięciowej hipertoniczne. W pozycji zgięciowej miednica i głowa znajdują się z przodu w stosunku do osi głównej ciała.
3. Postawa wyprężona – tym przypadku osoba nadmiernie prostuje się, aby ukryć niepewność. Tę postawę odróżnia od postawy idealnej brak zrównoważenia napięcia mięśniowego. Jak wspomniano wcześniej, w idealnej postawie występuje zrównoważone napięcie mięśni prostowników i zginaczy, natomiast w postawie wyprostowanej występuje zwiększony tonus mięśni prostowników.

Uwaga! Ułożenie kończyn dolnych może dostarczyć wskazówek o zasobach danej osoby do radzenia sobie z codziennością. Pozycja nóg wpływa ponadto na ogólną postawę i dlatego dostarcza fizjoterapeucie cennych informacji.

Postawa ciała jest oceniana w pozycji stojącej, siedzącej i leżącej. Rozpoczyna się od poproszenia pacjenta, aby stanął wygodnie, tak jak zazwyczaj stoi. Następnie fizjoterapeuta prosi pacjenta o przyjęcie standardowej postawy, w której stopy są rozstawione na szerokość bioder, ułożone równolegle, kolana są wyprostowane, a staw skokowo-goleniowy jest ustawiony pod kątem 90°. Ciężar ciała nie powinien spoczywać nadmiernie na przodostopiu (pacjent powinien być w stanie poruszać palcami stóp bez zmiany postawy). Postawa jest oceniana względem osi pionowej. Oś pionowa przednia przebiega od nasady nosa, przez środek ust, wcięcie szyjne rękojęści mostka, pępek, spojenie

łonowe, środek odległości pomiędzy kolanami i kostkami przyśrodkowymi (natomiast oś pionowa tylna przebiega od guzowatości potylicznej zewnętrznej przez wyrostki kolczyste, grzebień krzyżowy pośrodkowy, środek odległości pomiędzy kolanami i kostkami przyśrodkowymi a oś boczna przez otwór słuchowy zewnętrzny, środek barku, szczyt talerza biodrowego, staw kolanowy i kostkę boczną).

Fizjoterapeuta ocenia symetrię i rozkład masy ciała z przodu, z tyłu i z boku. Następnie zwraca uwagę, czy występują odchylenia w stosunku do osi centralnej i pionowej, a jeśli tak jest, zaznacza gdzie się znajdują i jak bardzo są nasilone. Dwa inne ważne elementy oceny dotyczą kręgosłupa i miednicy: oceniający sprawdza, jak wyglądają krzywizny fizjologiczne kręgosłupa (lordoza lędźwiowa, kifoza piersiowa i lordoza szyjna) oraz czy miednica nie jest nadmiernie pochylona do przodu lub do tyłu.

Po ocenie postawy stojącej fizjoterapeuta powtarza ocenę w pozycjach siedzącej i leżącej i zwraca uwagę, czy występują zmiany, gdy grawitacja jest wyeliminowana. Gdy pacjent leży, fizjoterapeuta zwraca uwagę na to, czy kończyny dolne są odwiedzione, czy złączone, a także czy kość krzyżowa, łopatki i kolana dotykają podłoża. Jeśli postawa pacjenta była napięta w pozycji stojącej, ale pacjent jest w stanie rozluźnić się w pozycji leżącej, to jest to dobry znak (oznacza potencjał do poprawy postawy). W pozycji siedzącej fizjoterapeuta obserwuje, w jaki sposób pacjent utrzymuje tułów i głowę, gdzie znajdują się ręce i co dzieje się z krzywiznami kręgosłupa.



Wideo 9.1. Wywiad – rozmowa z pacjentem



Wideo 9.2. Wskazania do terapii psychosomatycznej

Oddychanie

Proces oddychania jest oceniany za pomocą zestawu testów podczas badania postawy ciała, ruchu i napięcia mięśni. Należy ocenić wzorzec ruchu, który ma miejsce podczas oddychania w pozycjach: stojącej, siedzącej i leżącej. W optymalnym wzorcu oddechowym ruch rozpoczyna się w dolnej części żeber, brzucha i mostka, poruszając się lekko w górę i na zewnątrz. Głównymi mięśniami aktywującymi się podczas wdechu są przepona i zewnętrzne mięśnie międzyżebrowe. Występuje ponadto pewna aktywacja mięśni oddechowych szyi i ramion, ale podczas optymalnego oddechu jest ona ledwo widoczna w trakcie badania. W czasie wydechu mięśnie wdechowe rozluźniają się, jama klatki piersiowej opada, a ciśnienie przesuwa się z jamy klatki piersiowej do jamy brzusznej. Podczas wydechu brzuch w widoczny sposób przesuwa się do wewnątrz.

W przypadku zaburzeń wzorca oddechowego wdech odbywa się bardziej dobrowolnie. Podczas wymuszonego wdechu mięśnie wokół nozdrzy i strun głosowych, prostowniki grzbietu, mięśnie mostkowo-obojęczkowo-sutkowe, mięśnie piersiowe większe i mniejsze kurczą się. Powoduje to ruch w górę w obszarze ramion i klatki piersiowej. Kiedy wydech jest wymuszony, używane są mięśnie brzucha i wewnętrzne mięśnie międzyżebrowe. Powoduje to napięcie i skrócenie mięśni brzucha.

U w a g a ! Należy zwrócić uwagę na wzorzec oddechowy, używane mięśnie oddechowe, elastyczność klatki piersiowej, tempo oddychania i naturalne przerwy między wdechem a wydechem.

Testy funkcjonalne (ruchowe)

Testy ruchowe dostarczają informacji na temat zakresu ruchu, funkcji i siły mięśni. Testy te obrazują zdolność badanego do przystosowania się do sytuacji i pozwalają ocenić, czy czuje się on bezpiecznie. Badanie obejmuje testy zakresu i wzorca ruchu głównych stawów, ocenę ruchomości kręgosłupa i sprawdzenie, czy pacjent jest w stanie zrelaksować się podczas ruchu pasywnego. Oceniana jest także równowaga i elastyczność tkanek miękkich, ponieważ napięte mięśnie powodują niestabilność postawy, co może generować ból mięśniowo-szkieletowy.

Testy funkcjonalne oceniają elastyczność mięśni i koordynację nerwowo-mięśniową. Są opracowywane w taki sposób, aby dostarczać holistycznych informacji. Ruch jest uznawany za prawidłowy, gdy przebiega swobodnie i w sposób naturalny towarzyszą mu inne ruchy w całym ciele. Jeżeli występuje blokada swobodnego przepływu ruchu, zaburzona jest harmonia między różnymi częściami ciała, a utrzymanie stabilnej postawy i wykonywanie czynności ruchowych wymaga więcej wysiłku.

U w a g a ! Trzeba starać się zaobserwować, jakie zaburzenia swobodnego przepływu ruchu ma dana osoba i dowiedzieć się, jakie są blokady psychiczne.

Zrelaksowana pozycja stojąca

- pacjent wykonuje skłon w przód z pozycji stojącej, górna część ciała zwisa w dół tak rozluźniona, jak to tylko możliwe;
- ramiona zwisają swobodnie z dłońmi nad stopami;
- plecy są równomiernie wygięte w łuk, a szyja rozluźniona;
- kolana są wyprostowane przy minimalnej aktywności mięśnia czworogłowego.

W tej pozycji zbierane są informacje dotyczące:

- mobilności;
- elastyczności mięśni i tkanek miękkich;
- zdolności do rozluźnienia i umożliwienia szyi zintegrowania się z tułowiem;
- zdolności do pozostania zrelaksowanym w górnej części ciała, podczas gdy kończyny dolne są wyprostowane, stabilne i aktywne.

Pozycja siadu prostego

Pacjent siedzi z nogami wyprostowanymi i ułożonymi równolegle. Mięśnie z tyłu ciała są rozciągnięte. Należy ocenić, jak dana osoba dostosowuje się do tej pozycji. Aby zlokalizować i rozróżnić, czy ograniczenia są zlokalizowane w okolicy kończyn dolnych, plecach czy szyi, wykonuje się izolowane zgięcie tych odcinków.

U w a g a ! Aktywność prostowników jest częścią wzorca utrzymania pozycji pionowej. Zwiększone napięcie i nadmierna statyczna praca mięśni prostowników skutkuje pogorszeniem jakości pozycji stojącej w dłuższym okresie czasu.

Oba testy funkcjonalne (skłon w przód i siad prosty) wypadają inaczej u osób z postawą zgięciową i nadmiernie wyprostowaną. U osób ze zmniejszoną długością prostowników często stwierdza się skrócenie również mięśni zginaczy. Innymi słowy, dana osoba jest mniej lub bardziej sztywna i przybiera postawę asekuracyjną.

Swobodne przepływ ruchu pomiędzy sąsiadującymi częściami ciała oraz izolowany skurcz mięśni i zdolność do rozluźnienia

Pacjent stoi nieruchomo, podczas gdy fizjoterapeuta przykładą niewielką siłę do kości krzyżowej pacjenta, a następnie obserwuje ruch całego ciała: czy jest sztywny, czy „falisty”. Test ten może pokazać, w jaki sposób pacjent pozwala ruchowi przepływać przez ciało, co umożliwia fizjoterapeucie określenie, w której części ciała ruch jest blokowany (zatrzymuje się). Pacjent jest proszony o pozwolenie ruchowi na swobodny przepływ przez ciało bez zatrzymywania go. Jeśli pacjent traci równowagę, jest to oznaką napięcia gdzieś w ciele.

Badanie jest kontynuowane w pozycji leżącej na plecach poprzez ocenę biernego ruchu stawu ramiennego w kierunku zgięcia. Fizjoterapeuta ocenia, czy pacjent pozwala swobodnie poruszać ręką bez angażowania się (pomagania) lub czy blokuje ruch (stawia opór). Jeśli pacjent wspomaga lub opiera się ruchowi, oznacza to, że nie jest się w stanie zrelaksować. Ocena pasywnego zakresu ruchu jest kontynuowana w kierunku zgięcia stawu biodrowego i kolanowego, przestrzegając tych samych zasad, co w przypadku oceny stawu ramiennego. Ostatnią częścią oceny w pozycji leżącej na plecach jest bierne zgięcie i rotacja kręgosłupa szyjnego.



Wideo 9.3. Ocena ruchów czynnych



Wideo 9.4. Ocena ruchów biernych

Pacjent w pozycji siedzącej jest proszony o pochylenie się do przodu przez zgięcie kręgosłupa. Fizjoterapeuta ocenia pozycję głowy, górnej i środkowej części pleców. Następnie pacjent jest proszony o powolne wyprostowanie pleców, a fizjoterapeuta obserwuje, czy ruch odbywa się w całym kręgosłupie, czy też są części, które pozostają sztywne. Fizjoterapeuta ocenia także, czy obszar miednicy pozostaje stabilny podczas prostowania kręgosłupa. Ostatnią częścią badania w pozycji siedzącej jest unoszenie kolan, podczas którego fizjoterapeuta zwraca uwagę na kontrolę ruchu.

U w a g a ! Istnieje różnica w sferze psychicznej pomiędzy osobami, które opierają się ruchom biernym, a tymi, które pomagają. Osoby stawiające opór mają trudności z pozwoleniem innym na kontrolowanie ich. Taka osoba może mieć głębokie poczucie niepewności, które objawia się niekontrolowanym oporem. Opór wydaje się być wynikiem takich czynników, jak: protest, rezerwa, niepokój, złość itp. Osoby pomagające również wyrażają niepewność, która wydaje się być związana z niską samooceną („Nie jestem wystarczająco dobry”; „Muszę pomagać, aby zostać docenionym”).

Badanie palpacyjne mięśni

Ocenę przeprowadza się poprzez badanie palpacyjne określonych grup mięśni w pozycji leżącej, w której grawitacja jest wyeliminowana, a całe ciało rozluźnione. Podczas badania chwyt powinien być wystarczająco mocny, aby wyczuć napięcie tkanki. Główną ideą stojącą za oceną jest hipoteza, że napinanie mięśni jest jednym z najczęstszych mechanizmów obronnych.

Podczas badania palpacyjnego fizjoterapeuta zwraca uwagę głównie na rozmiar i napięcie mięśnia, różnice między stronami ciała, obserwuje i pyta pacjenta, czy odczuwa on dyskomfort podczas oceny. Fizjoterapeuta zaznacza kolorami na formularzu oceny, czy napięcie mięśniowe jest bardzo wysokie, czy poniżej normalnego napięcia mięśniowego. Na podstawie poczynionych obserwacji fizjoterapeuta może stwierdzić, czy napięcie mięśniowe (lub jego brak) jest symetryczne, czy dotyczy tylko niektórych grup mięśni. Podczas badania palpacyjnego prawej i lewej strony ciała, fizjoterapeuta pyta, czy pacjent odczuwa dotyk tak samo.

Jeśli ustalenia fizjoterapeuty i odczucia pacjenta są zgodne, oznacza to, że pacjent ma dobrą świadomość ciała. Emocjonalne i autonomiczne reakcje układu nerwowego są również ważne i należy je obserwować.



Wideo 9.5. Badanie palpacyjne mięśni



Wideo 9.6. Ocena ustawienia ciała

Reakcje autonomicznego układu nerwowego

Autonomiczny układ nerwowy dzieli się na układ przywspółczulny i współczulny, i jest związany z oddychaniem, mięśniami, postawą i ruchem. Reguluje również pracę wielu narządów wewnętrznych, np. bicie serca. Układ przywspółczulny jest odpowiedzialny za reakcje „odpoczynek i trawienie”, a układ współczulny za reakcje „ucieczka i walka”. Narządy wewnętrzne mają gałęzie nerwowe z obu części układu autonomicznego i w zależności od wiadomości nerwowej jeden z podziałów zwiększa lub zmniejsza aktywację narządu w celu utrzymania zdrowia.

Reakcje autonomicznego układu nerwowego są oceniane we wszystkich czterech głównych częściach oceny NPMP. Reakcje te mogą dostarczyć ważnych informacji na temat funkcjonowania pacjenta oraz tego, w jaki sposób odczuwa on bezpieczeństwo i zagrożenie. Reakcje są oceniane przed, w trakcie i po badaniu. Reakcjami tymi mogą być na przykład: zmiana koloru skóry lub temperatury ciała, obrzęk, pocenie się lub marznięcie, zapach lub zmiany w oddechu. Celem obserwacji tych reakcji jest stworzenie ogólnego obrazu objawów i wyciągnięcie na tej podstawie wniosków.

Świadomość ciała

Świadomość ciała jest bardzo ważną częścią naszych życiowych zasobów. Im bardziej jesteśmy świadomi naszego ciała i im lepszy jest jego wizerunek, tym więcej mamy zasobów. Świadomość ciała oznacza zdolność do wyczuwania i rozpoznawania procesów i zmian zachodzących w ciele. Świadomość części ciała ma kluczowe znaczenie dla holistycznego widzenia siebie, mówi, czy pacjent ma „połączenie” z częściami ciała i czy są one spójną częścią jego obrazu siebie. Świadomość ciała jest oceniana poprzez porównanie obserwacji i odczuć fizjoterapeuty i pacjenta.

Przeciwwskazania do Norweskiej Fizjoterapii Psychomotorycznej:

Ponieważ zdolność danej osoby do przystosowania się (fizycznego i psychicznego) ma kluczowe znaczenie dla terapii psychomotorycznej, nie każdy pacjent odniesie korzyść z tej formy terapii. Jeżeli badanie wykaże niezdolność do przystosowania się, można wywnioskować, że NPMP nie jest odpowiednią terapią dla tego pacjenta. Czynniki fizyczne, psychologiczne i społeczne mogą ograniczać potencjał pacjenta do skorzystania z tej terapii (więcej informacji zob. Harjunen, 2020; Thornquist, Bunkan, 1991).

9.3. KOMUNIKACJA NIEWERBALNA

Komunikacja niewerbalna to przekazywanie informacji za pomocą sygnałów niezwiązanych z mową, takich jak: kontakt wzrokowy, mimika twarzy, gesty, postawa, użycie przedmiotów, dotyk i mowa ciała.

Zachowania niewerbalne stanowią główną część komunikacji. Reakcje w relacjach interpersonalnych opierają się na podświadomym postrzeganiu i interpretacji komunikatów niewerbalnych. Dzięki intuicji i doświadczeniu większość fizjoterapeutów rozwija umiejętności niezbędne do zrozumienia zachowań i reakcji pacjentów. Zwiększona świadomość umiejętności niewerbalnych i znaczenia ich wykorzystania pozwala poprawić zarówno relację fizjoterapeuta–pacjent, jak i jakość leczenia (Hargreaves, 1982).

W fizjoterapii komunikacja, która aktywnie angażuje pacjenta, jest postrzegana jako podstawa leczenia skoncentrowanego na pacjencie. Badania nad komunikacją w fizjoterapii podkreślają, że możliwość aktywnego uczestnictwa pacjentów jest często ograniczona przez skupienie się terapeutów na faktach biomedycznych i zadaniach klinicznych.

Samoświadomość fizjoterapeutów w zakresie komunikacji i sposobów nawiązywania kontaktu z pacjentami

Dobra komunikacja jest wskazywana przez pacjentów jako ważna dla poczucia zaangażowania i uczestnictwa w procesie leczenia (Cooper, Smith, Hancock, 2007). Ogólnie rzecz biorąc, literatura na temat koncentracji na pacjencie w fizjoterapii powszechnie podkreśla fakt, że praktyka fizjoterapeutyczna jest silnie zakorzeniona w kulturze medycznej, a fizjoterapeuci często czują się niepewnie, wychodząc poza swoją dziedzinę wiedzy – tj. ciało fizyczne – i komunikując się z pacjentami na temat ich życia społecznego i emocjonalnego (Mudge, Stretton, Kayes, 2014).

Komunikacja to proces wysyłania i odbierania wiadomości w celu dzielenia się umiejętnościami, wiedzą i postawami. Komunikacja jest podstawową umiejętnością kliniczną, ponieważ pomaga nawiązać relację terapeutyczną między klinicystami a ich pacjentami. Istnieje wiele korzyści płynących ze skutecznej komunikacji w opiece zdrowotnej, w tym poprawa stanu zdrowia, funkcjonowania i zadowolenia pacjentów (Physiopedia, 2023a).

Skuteczna komunikacja między pacjentem a terapeutą wymaga dwukierunkowego dialogu, w którym każda ze stron szanuje drugą. W takiej komunikacji obie strony powinny mieć możliwość:

- wymiany informacji;
- mówienia i słuchania bez przerywania;
- wyrażania opinii;

- zadawania pytań.

Komunikacja niewerbalna to wyrażanie informacji za pomocą ciała, twarzy lub tonu głosu. Jest to sposób na przekazywanie emocji i informacji bez użycia słów. Może dostarczyć słuchaczowi dodatkowych informacji, czasami sprzecznych z przekazem słownym.

Komunikacja niewerbalna obejmuje szeroki zakres sygnałów fizycznych, takich jak:

- mimika twarzy;
- mowa ciała / postawa;
- kontakt wzrokowy;
- wzruszanie ramionami;
- gestykulacja.

Różnice indywidualne i kulturowe mogą wpływać na komunikację niewerbalną, ponieważ różne kultury i ludzie mogą mieć różne normy i konwencje dotyczące sygnałów niewerbalnych (Physiopedia, 2023a).

9.3.1. RÓŻNICE MIĘDZYKULTUROWE W KOMUNIKACJI NIEWERBALNEJ

Komunikacja niewerbalna, obejmująca gesty, mimikę twarzy, postawę, kontakt wzrokowy i inne formy mowy ciała, odgrywa kluczową rolę w interakcjach międzyludzkich. Jednak jej interpretacja może być odmienna w różnych kulturach. Zrozumienie różnic międzykulturowych jest niezbędne do skutecznej komunikacji w zglobalizowanym świecie.

Gesty

Gesty są powszechną formą komunikacji niewerbalnej, ale ich znaczenie może się znacznie różnić w zależności od kultury.

- Gesty dłoni – gest tak prosty jak uniesiony kciuk może mieć różne interpretacje. W wielu kulturach zachodnich jest to znak aprobaty lub dobrze wykonanej pracy. Jednak w niektórych częściach Bliskiego Wschodu i Ameryki Południowej może być postrzegany jako obraźliwy. Podobnie znak „OK” (kółko utworzone z kciuka i palca wskazującego) jest pozytywny w Stanach Zjednoczonych, ale uważany za niegrzeczny w niektórych krajach śródziemnomorskich i Ameryki Południowej.
- Kiwanie i potrząsanie głową – w większości kultur zachodnich kiwanie głową zazwyczaj oznacza zgodę, a rotacja głową oznacza niezgodę. Z kolei w niektórych częściach Indii i Bułgarii pochylenie głowy na boki może oznaczać zgodę, co może być mylące dla osób niezaznajomionych z tymi normami kulturowymi.

Mimika twarzy

Chociaż niektóre miny są uniwersalne, np. uśmiech wskazujący na szczęście lub marszczenie brwi oznaczające niezadowolenie, kontekst i zakres ich użycia mogą się różnić.

- Uśmiech – w wielu kulturach azjatyckich uśmiech nie jest tylko oznaką szczęścia, ale także maskuje dyskomfort lub zakłopotanie. Natomiast kultury zachodnie często interpretują uśmiech ściśle jako oznakę życzliwości lub szczęścia.
- Kontakt wzrokowy – normy kontaktu wzrokowego są bardzo zróżnicowane. W kulturach zachodnich utrzymywanie kontaktu wzrokowego jest często postrzegane jako oznaka pewności siebie i uwagi. Jednak w wielu kulturach azjatyckich,

afrykańskich i bliskowschodnich przedłużony kontakt wzrokowy może być postrzegany jako konfrontacyjny lub niegrzeczny, szczególnie gdy jest skierowany w kierunku osoby o wyższej pozycji, autorytetu.

Postawa ciała i bliskość

Postawa ciała i wykorzystanie przestrzeni osobistej mogą również przekazywać różne komunikaty w zależności od kultury.

- Postawa – w Stanach Zjednoczonych zrelaksowana postawa może być postrzegana jako oznaka swobody i komfortu. Natomiast w Japonii, gdzie formalność jest bardzo ceniona, w większości interakcji społecznych oczekuje się wyprostowanej i formalnej postawy.
- Przestrzeń osobista – proksemika, czyli badanie przestrzeni osobistej, ujawnia istotne różnice kulturowe. W kulturach latynoamerykańskich i na Bliskim Wschodzie ludzie mają tendencję do stania bliżej siebie podczas rozmowy, co jest oznaką ciepła i przyjaźni. Z kolei w kulturach północnoeuropejskich i północnoamerykańskich zwykle preferuje się większą przestrzeń osobistą, a zbyt duża bliskość może być postrzegana jako naruszenie granic lub agresja.

Dotyk

Dotyk to kolejny sygnał niewerbalny, który ma różne interpretacje w zależności od kultury.

- Uściski dłoni i powitania – w Stanach Zjednoczonych i w wielu krajach Europy zdecydowany uścisk dłoni jest powszechnym sposobem witania się i oznaką pewności siebie. W przeciwieństwie do tego, w niektórych kulturach azjatyckich bardziej odpowiedni jest delikatny uścisk dłoni lub ukłon. W Indiach tradycyjnym powitaniem jest Namaste, czyli lekki ukłon z dłońmi złożonymi razem, co wyraża szacunek.
- Publiczne okazywanie uczuć – w wielu kulturach zachodnich lekki dotyk, taki jak uściski dłoni, przytulenie czy poklepanie po plecach, jest powszechny i akceptowany. Jednak w wielu krajach muzułmańskich publiczne okazywanie uczuć, nawet między bliskimi przyjaciółmi, jest uważane za niewłaściwe i nieakceptowane.

Milczenie

Milczenie również może mieć różne znaczenia w zależności od kultury.

- Milczenie jako wyraz szacunku – w Japonii i Finlandii milczenie jest często traktowane jako oznaka szacunku i refleksji. Ludzie mogą robić przerwy przed odpowiedzią, aby pokazać, że dokładnie rozważają to, co zostało powiedziane. Z kolei w Stanach Zjednoczonych długotrwałe milczenie może być postrzegane jako niezręczne lub wskazujące na brak zgody.
- Styl komunikacji – kultury o wysokim kontekście komunikacyjnym, takie jak te w Azji i na Bliskim Wschodzie, opierają się bardziej na sygnałach niewerbalnych i sposobie przekazu wiadomości niż na samych słowach. W przeciwieństwie do tego, kultury o niskim kontekście, takie jak Stany Zjednoczone i Niemcy, preferują bezpośrednią i jednoznaczną komunikację werbalną, w której słowa są głównymi nośnikami znaczenia.

Zrozumienie międzykulturowych różnic w komunikacji niewerbalnej jest kluczowe dla budowania efektywnych i pełnych szacunku interakcji w naszym coraz bardziej zglobalizowanym świecie. Rozpoznawanie i dostosowywanie się do tych różnic może pomóc zapobiegać nieporozumieniom, budować silniejsze relacje i ułatwiać płynniejszą komunikację przekraczającą granice kulturowe. W miarę jak globalizacja zbliża różnorodne kultury, rozwijanie wrażliwości kulturowej i świadomości staje się coraz ważniejsze dla sukcesu osobistego, społecznego i zawodowego (więcej informacji zob. Reynolds, Valentine, 2004).

9.4. WSPÓŁPRACA Z PSYCHIATRĄ/PSYCHOLOGIEM

Fizjoterapeuci często przyjmują na terapię psychomotoryczną pacjentów, którzy początkowo nie dostrzegają związku między swoimi problemami fizycznymi a emocjonalnymi lub społecznymi. Celem terapii psychomotorycznej jest umożliwienie pacjentowi lepszego kontaktu z jego życiem emocjonalnym. Kiedy zachodzą zmiany w ciele, a oddychanie zostaje uwolnione, pacjent odczuwa głębszy kontakt ze swoimi uczuciami.

Jeśli konflikty i emocje zaczynają stwarzać problemy lub w leczeniu zauważa się impas, należy wówczas rozważyć włączenie psychoterapii. Zwykle terapia psychomotoryczna i psychoterapia są stosowane łącznie.

Terapia psychomotoryczna jest najbardziej skuteczna, gdy jest bezpośrednio poprzedzona psychoterapią. Jeśli życie pacjenta jest pełne konfliktów, sama psychoterapia może zapewnić dobre efekty przez pewien czas. Rzadko zachodzi potrzeba całkowitego zaprzestania terapii psychomotorycznej, ponieważ może ona pomóc w stabilizacji pacjenta.

W przypadku kryzysów emocjonalnych, stosowanie środków uspokajających i leków przeciwdepresyjnych może być pomocne przez ograniczony czas.

BIBLIOGRAFIA

- Ahlsten, B., Nilsen, A. (2022). Getting in touch: Communication in physical therapy practice and the multiple functions of language. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*, 3, 882099. <https://doi.org/10.3389/fresc.2022.882099>.
- Ambegaonkar, J.P., Jordan, M., Wiese, K.R., Caswell, S.V. (2024). Kinesiophobia in Injured Athletes: A Systematic Review. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 9(2), 78. <https://doi.org/10.3390/jfmk9020078>.
- Bonanno, M., Papa, D., Cerasa, A., Maggio, M.G., Calabrò, R.S. (2024). Psycho-neuroendocrinology in the rehabilitation field: Focus on the complex interplay between stress and pain. *Medicina*, 60(2), 285. <https://doi.org/10.3390/medicina60020285>.
- Bordeleau, M., Vincenot, M., Lefevre, S., Duport, A., Seggio, L., Breton, T., Lelard, T., Serra, E., Roussel, N., Neves, J.F.D., Léonard, G. (2022). Treatments for kinesiophobia in people with chronic pain: A scoping review. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 16, 933483. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2022.933483>.
- Burston, J.J., Valdes, A.M., Woodhams, S.G., Mapp, P.I., Stocks, J., Watson, D.J.G., Gowler, P.R.W., Xu, L., Sagar, D.R., Fernandes, G., Frowd, N., Marshall, L., Zhang, W., Doherty, M., Walsh, D.A., Chapman, V. (2019). The impact of anxiety on chronic musculoskeletal pain and the role of astrocyte activation. *Pain*, 160(3), 658–669. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001445>.
- Cooper, K., Smith, B.H., Hancock, E. (2007). Patient-centredness in physiotherapy from the perspective of the chronic low back pain patient. *Physiotherapy*, 94(3), 244–52. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2007.10.006>.
- Dragesund, T., Kvåle, A. (2016). Study protocol for Norwegian Psychomotor Physiotherapy versus Cognitive Patient Education in combination with active individualized physiotherapy in patients with long-lasting musculoskeletal pain – a randomized controlled trial. *BMC musculoskeletal disorders*, 17, 325. <https://doi.org/10.1186/s12891-016-1159-8>.
- Dragesund, T., Oien, A. (2021). Developing self-care in an interdependent therapeutic relationship: Patients' experiences from Norwegian psychomotor physiotherapy. *Physiotherapy Theory and Practice*, 38(11), 1656–1666. <https://doi.org/10.1080/09593985.2021.1875524>.
- Dragesund, T., Oien, A. (2023). Norwegian psychomotor physiotherapy: A scoping review. *Fysioterapeuten*, 23(2), 20–35.
- Dueñas, M., Ojeda, B., Salazar, A., Mico, J.A., Failde, I. (2016). A review of chronic pain impact on patients, their social environment and the health care system. *Journal of Pain Research*, 9, 457–467. <https://doi.org/10.2147/JPR.S105892>.
- Esteve, R. Camacho, L. (2008). Anxiety sensitivity, body vigilance and fear of pain. *Behaviour Research and Therapy*, 46(6), 715–727. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2008.02.012>.
- Hargreaves, S. (1982). The relevance of non-verbal communication in physiotherapy. *The Australian Journal of Physiotherapy*, 28(4), 19–22. [https://doi.org/10.1016/S0004-9514\(14\)60774-1](https://doi.org/10.1016/S0004-9514(14)60774-1).
- Harjunen, E. (2020). *ROBE – Resource oriented body examination – workshop for physiotherapy students*. [Praca licencjacka]. Pori: Satakunta University of Applied Sciences. Pobrano z Open Repository Theseus: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/780689/Harjunen_Emilja.pdf [dostęp: 2025-05-10].
- Härkönen, U., Muhonen, M., Matinheikki-Kokko, K., Sipari, S. (2016). *Psyko fyysinen fysioterapia kuntoutusmuotona. Kuntoutuksen vaikutukset ja hyödyt asiakas – ja ammattilaistokemusten sekä*

- kirjallisuuskatsauksen valossa. KELA FPA. Pobrano z: <https://helda.helsinki.fi/items/fdbb4b-98-344e-48ef-8d9b-7e72330689f5> [dostęp: 2025-05-10].
- Herrala, H., Kahrola, T. Sandström, M. (2010). *Psykofyysinen ihminen*. Helsinki: WSOY.
- IASP. (2023). *Definitions of chronic pain syndromes*. International Association for the Study of Pain. Pobrano z: <https://www.iasp-pain.org/advocacy/definitions-of-chronic-pain-syndromes/> [dostęp: 2025-05-10].
- Li, L., Sun, Y., Qin, H., Zhou, J., Yang, X., Li, A., Zhang, J., Zhang, Y. (2023). A scientometric analysis and visualization of kinesiphobia research from 2002 to 2022: A review. *Medicine*, 102(44), e35872. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000035872>.
- Lumley, M.A., Cohen, J.L., Borszcz, G.S., Cano, A., Radcliffe, A.M., Porter, L.S., Schubiner, H., Keefe, F.J. (2011). Pain and emotion: A biopsychosocial review of recent research. *Journal of Clinical Psychology*, 67(9), 942–968. <https://doi.org/10.1002/jclp.20816>.
- Mills, S.E.E., Nicolson, K.P., Smith, B.H. (2019). Chronic pain: A review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. *British Journal of Anaesthesia*, 123(2), e273–e283. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.03.023>.
- Mitchell, M. (2021). *Respecting the boundaries*. Australian Physiotherapy Association. Pobrano z: <https://australian.physio/inmotion/respecting-boundaries> [dostęp: 2025-05-10].
- Mudge, S., Stretton, C., Kayes, N. (2014). Are physiotherapists comfortable with personcentred practice? An autoethnographic insight. *Disability and Rehabilitation*, 36, 457–463. <https://doi.org/10.3109/09638288.2013.797515>.
- NHS. (2023). *Chronic pain*. NHS Inform. Pobrano z: <https://www.nhsinform.scot/illnesses-and-conditions/brain-nerves-and-spinal-cord/chronic-pain> [dostęp: 2025-05-10].
- Nicholls, D. Gibson, B. 2010. The body and physiotherapy. *Physiotherapy Theory and Practice*, 26(8), 497–509. <https://doi.org/10.3109/09593981003710316>.
- Ojala, T., Häkkinen A., Karppinen, J., Sipilä, K., Suutama, T., Piirainen, A. (2014). Chronic pain affects the whole person – a phenomenological study. *Disability and Rehabilitation*, 37(4), 363–367. <https://doi.org/10.3109/09638288.2014.923522>.
- Physiopedia. (2023a). Modes of communication. W: *Physiopedia*. Pobrano z: https://www.physio-pedia.com/Modes_of_Communication [dostęp: 2025-05-10].
- Physiopedia. (2023b). Psychomotor physical therapy. W: *Physiopedia*. Pobrano z: https://www.physio-pedia.com/Psychomotor_Physical_Therapy [dostęp: 2025-05-10].
- Physiopedia. (2024). Kinesiphobia. W: *Physiopedia*. Pobrano z: <https://www.physio-pedia.com/Kinesiphobia> [dostęp: 2025-05-10].
- Probst, M., Skjaerven, L. (red.) (2017). *Physiotherapy in mental health and psychiatry: A scientific and clinical based approach*. Amsterdam: Elsevier.
- Reynolds, S., Valentine, D. (2004). *Guide to cross-cultural communication*. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.
- Sheng, J., Liu, S., Wang, Y., Cui, R., Zhang, X. (2017). The link between depression and chronic pain: neural mechanisms in the brain. *neural plasticity*, 2017, 9724371. <https://doi.org/10.1155/2017/9724371>.
- Steger, M.F., Kashdan, T.B. (2009). Depression and everyday social activity, belonging, and well-being. *Journal of Counseling Psychology*, 56(2), 289–300. <https://doi.org/10.1037/a0015416>.
- Thornquist, E., Bunkan, H. (1991). *What is Psychomotor Therapy?* Oslo: Norwegian University Press.
- WHO. (2022). *Musculoskeletal conditions. Key facts*. World Health Organization. Pobrano z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions> [dostęp: 2025-05-10].

Yang, S., Chang, M.C. (2019). Chronic pain: Structural and functional changes in brain structures and associated negative affective states. *International Journal of Molecular Sciences*, 20(13), 3130. [https://doi.org/ 10.3390/ijms20133130](https://doi.org/10.3390/ijms20133130).