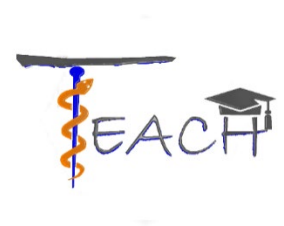


Development of innovative training solutions in the field of functional evaluation aimed at updating of the curricula of health sciences schools



MODUŁ BIOMECHANIKA KRĘGOSŁUPA

Jednostka Dydaktyczna C: JAK OCENIĆ KRĘGOSŁUP?

C.2. Jakie skale kliniczne służą do oceny kręgosłupa?



Index

1. OBJECTIVES R! MARCADOR NO DEFINIDO.	iERRO
2. WHAT IS FUNCTIONAL EVALUATION? DEFINITION	3
3. WHAT IS A CLINICAL SCALE? DEFINITION, ADVANTAGES AND DISADVANTAGES	4
4. CLINICAL SCALES FOR THE EVALUATION OF CERVICAL SPINE	5
NECK DISABILITY INDEX (NDI)	5
NECK PAIN AND DISABILITY SCALE (NPDA)	9
NORTHWICK PARK NECK PAIN QUESTIONNAIRE (NPQ)	12
QUEBEC TASK FORCE FOR WHIPLASH-ASSOCIATED DISORDER (WAD)14	
5. CLINICAL SCALES FOR THE EVALUATION OF LUMBAR SPINE	16
OSWESTRY DISABILITY INDEX (ODI)	16
ROLAND MORRIS LOW BACK PAIN AND DISABILITY QUESTIONNAIRE (RMQ)	19
6. OTHER SCALES	21
7. KEY IDEAS R! MARCADOR NO DEFINIDO.	iERRO
8. REFERENCES	23

1. Cele

- Zdobycie wiedzy na temat tego, czym jest skala kliniczna i jaka jest jej użyteczność, zalety i wady w ocenie funkcjonalnej.
- Poznanie głównych i najbardziej rozpowszechnionych skal stosowanych do oceny niepełnosprawności spowodowanej bólem szyi i dolnego odcinka kręgosłupa.
- Umiejętność stosowania skal w celu ilościowego określenia niepełnosprawności w przypadku bólu szyi i bólu dolnego odcinka kręgosłupa.

2. Czym jest ewaluacja funkcjonalna? Definicja

Termin funkcjonalność odnosi się do tego, co ludzie robią lub jak to robią; czynności, zadania, umiejętności lub zdolności, których jednostki potrzebują, aby przystosować się do środowiska: czynności życia codziennego (Activities of Daily Living - ADLs), opieki osobistej, mobilności lub komunikacji, między innymi. Zdolności te są uwzględniane w ocenie funkcji lub struktury ciała, aktywności i uczestnictwa, jako składniki funkcji i niepełnosprawności w oparciu o Międzynarodową Klasyfikację Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF))¹.

Dlatego też ocena funkcjonalna ma na celu pomiar funkcjonalności i jest ściśle związana z oceną upośledzenia i niepełnosprawności, w tym wpływu pochodzącego z każdego źródła bólu lub każdego rodzaju zaburzenia. Ocena funkcjonalna jest również kluczowa przy monitorowaniu postępów pacjenta i efektów każdej strategii zarządzania, szczególnie w dziedzinie rehabilitacji.

Najczęściej stosowanymi narzędziami do pomiaru funkcji są skale kliniczne oraz techniki instrumentalne wykorzystywane w ocenie biomechanicznej.

3. Czym jest skala kliniczna? Definicja, wady i zalety

Skale kliniczne są źródłem informacji klinicznych uzyskanych za pomocą standaryzowanych kwestionariuszy. Istnieją różne skale kliniczne w zależności od:

- Przedmiot pomiaru. Niektóre skale odnoszą się do różnych domen osoby w danym stanie medycznym. Niektóre z nich oceniają konkretne funkcje ciała, takie jak siła mięśni lub czynności, takie jak chód, i wreszcie niektóre oceniają uczestnictwo, biorąc pod uwagę, jak zaburzenie wpływa na rozwój osobisty.
- Oceniane aspekty. Niektóre skale dotyczą pojedynczego aspektu, podczas gdy inne grupują różne zadania lub funkcje.
- Dostarczane wyniki. Niektóre klasyfikują funkcję lub czynność na różnych poziomach, podczas gdy inne podają wartość procentową związaną ze stopniem funkcjonalności lub nawet ryzyka.
- Czas administrowania. Niektóre z nich zajmują tylko kilka minut, podczas gdy inne wymagają znacznie więcej czasu.
- Wymagane przeszkolenie techniczne. Stosowanie niektórych skal wymaga wcześniejszego przeszkolenia lub specjalistycznej wiedzy; inne są zrozumiałe i mogą być stosowane przez niewykwalifikowany personel.

Informacje uzyskane z tych kwestionariuszy są przydatne w monitorowaniu rozwoju i postępów pacjenta, ustalaniu punktów odniesienia dla populacji, ocenie skuteczności określonego leczenia itp.

Stosowanie skal klinicznych ma wiele zalet, takich jak fakt, że nie wymaga żadnego sprzętu ani infrastruktury, że są one zazwyczaj łatwe do zastosowania i nie mają efektu dna (mogą być zazwyczaj stosowane do oceny każdego rodzaju upośledzenia, bez względu na jego nasilenie). Istnieją jednak również pewne wady. Na przykład, takie instrumenty mogą implikować pewną subiektywność, zarówno z punktu widzenia pacjenta, jak i osoby oceniającej, która obserwuje i kwalifikuje pozycje. W niektórych przypadkach są one ograniczone pod względem rozdzielczości i czułości², a niektóre z nich mogą być zbyt długie.

4. Skale kliniczne służące do oceny kręgosłupa szyjnego

Wskaźnik niesprawności szyjnej - NECK DISABILTY INDEX (NDI)

Wskaźnik niesprawności szyjnej (NDI) jest kwestionariuszem samoopisowym używanym do określenia, w jaki sposób ból szyi wpływa na codzienne życie pacjenta oraz do samooceny niepełnosprawności pacjentów z bólem szyi. Dotyczy on obszarów związanych z czynnościami życia codziennego, uwagą i pamięcią roboczą, mobilnością funkcjonalną, uczestnictwem w życiu, wydajnością zawodową, bólem, jakością życia i snem. Test ten został pierwotnie opracowany w 1991 roku i jest obecnie najczęściej używanym narzędziem do oceny niepełnosprawności w bólach szyi.

Test zawiera w sumie 10 pytań w następujących domenach: natężenie bólu, pielęgnacja ciała, podnoszenie, czytanie, bóle głowy, koncentracja, praca, prowadzenie samochodu, sen i rekreacja (zobacz pełny test poniżej). Na każde pytanie możliwe jest udzielenie 6 odpowiedzi, od 0 (brak niepełnosprawności) do 5 (całkowita niepełnosprawność). Końcowy wynik jest przedstawiany w skali od 0 do 50 (przy czym 50 to najgorsza interpunkcja) lub, czasami, może być przedstawiony w skali 0-100 lub w procentach. Ogólna minimalna wykrywalna zmiana (z przedziałem 90% pewności) jest ustalona na poziomie 5 lub 10% punktów.

Neck Disability Index

This questionnaire has been designed to give us information as to how your neck pain has

*affected your ability to manage in everyday life. Please answer every Sekcja and **mark in each section only the one box that applies to you.** We realize you may consider that two or more statements in any one section relate to you, but please just mark the box that most closely describes your problem.*

Sekcja 1: Nasilenie bólu

- W tej chwili nie odczuwam bólu.
- W tej chwili ból jest łagodny.
- Ból pojawia się i odchodzi i jest umiarkowany.
- Ból jest umiarkowany i w zasadzie stały.
- Ból jest silny, odchodzi i przychodzi.
- Ból jest silny i nie bardzo się zmienia.

Sekcja 2: Codzienne czynności (Mycie, Ubieranie, itp.)

- Mogę wykonywać samodzielnie codzienne czynności bez dodatkowego bólu.
- Mogę wykonywać samodzielnie codzienne czynności, ale wywołują one znaczny ból.
- Samodzielne wykonywanie codziennych czynności jest bardzo bolesne, wykonuję je powoli i uważnie.
- Wymagam pewnej pomocy przy wykonywaniu codziennych czynności, lecz większość wykonuję samodzielnie.
- Potrzebuję pomocy każdego dnia przy wykonywaniu większości czynności.
- Nie jestem w stanie się ubrać, myć się z trudem, większość czasu spędzam w łóżku.

Sekcja 3: Podnoszenie

- Z powodu bólu nie mogę podnosić żadnych przedmiotów.
- Z powodu bólu mogę podnosić tylko bardzo lekkie przedmioty.
- Z powodu bólu nie mogę podnosić ciężkich przedmiotów, lecz mogę podnosić lekkie lub średnio ciężkie, gdy są dogodnie położone, na przykład na stole.
- Z powodu bólu nie mogę podnosić ciężkich przedmiotów z podłogi, lecz mogę je podnosić, gdy są dogodnie położone, na przykład na stole.
- Mogę podnosić ciężkie przedmioty, lecz powoduje to dodatkowy ból.
- Mogę podnosić ciężkie przedmioty bez dodatkowego bólu.

Sekcja 4: Czytanie

- Mogę czytać tyle, ile chcę nie odczuwając żadnego bólu karku.
- Mogę czytać tyle, ile chcę, lecz czytanie powoduje niewielki, dodatkowy ból karku.
- Mogę czytać tyle, ile chcę, lecz czytanie powoduje dodatkowy ból karku o średnim nasileniu.
- Muszę ograniczać czytanie z powodu dodatkowego bólu o średnim nasileniu.
- Prawie wcale nie mogę czytać z powodu silnego bólu.
- Z powodu bólu karku wcale nie jestem w stanie czytać

Sekcja 5: Bóle głowy

- Nie miewam bólów głowy.
- Ból głowy zdarza się rzadko i jest niewielki.
- Ból głowy zdarza się rzadko i ma średnie nasilenie.
- Często miewam bóle głowy o średnim nasileniu.
- Często miewam silne bóle głowy.
- Głowa boli mnie prawie cały czas.

Sekcja 6: Koncentracja

- Mogę się zawsze w pełni skoncentrować bez trudu.
- Mogę się zawsze w pełni skoncentrować, choć z niewielkimi trudnościami.
- Mam pewne trudności z koncentracją.
- Mam znaczne trudności z koncentracją.
- Mam bardzo duże trudności z koncentracją.
- W ogóle nie mogę się skoncentrować.

Sekcja 7: Praca

- Mogę pracować bez ograniczeń.
- Mogę wykonywać wyłącznie rutynowe czynności w pracy, lecz nie więcej.
- Mogę wykonywać większość moich obowiązkowych czynności w pracy.
- Nie jestem w stanie wykonywać rutynowych czynności w pracy.
- Z wielkim trudem wykonuję jakąkolwiek pracę.
- Z powodu bólu nie jestem w stanie pracować.

Sekcja 8: Jazda samochodem

- Mogę jeździć samochodem i nie powoduje to dodatkowego bólu karku.
- Mogę jeździć samochodem bez ograniczeń, lecz towarzyszy temu niewielki dodatkowy ból karku.
- Mogę jeździć samochodem bez ograniczeń, lecz towarzyszy temu dodatkowy ból karku o średnim nasileniu.
- Nie mogę jeździć samochodem tyle, ile chcę z powodu bólu karku o średnim nasileniu.
- Prawie wcale nie jeżdżę samochodem z powodu silnego bólu karku.
- Wcale nie mogę jeździć samochodem z powodu bólu karku.

Sekcja 9: Spanie

- Ból w ogóle nie pozwala mi spać (5-7 godzin bezsenności na dobę).*
- Ból zaburza mój sen w znacznym stopniu (3-5 godzin bezsenności na dobę).*
- Ból zaburza mój sen w średnim stopniu (2-3 godziny bezsenności na dobę).*
- Ból zaburza mój sen w niewielkim stopniu (1-2 godziny bezsenności na dobę).*
- Ból zaburza mój sen w bardzo niewielkim stopniu (mniej niż 1 godzina bezsenności na dobę).*
- Ból w ogóle nie zaburza mojego snu.*

Sekcja 10: Rekreacja

- Z powodu bólu karku wcale nie wykonuję czynności rekreacyjnych.*
- Mogę z trudem wykonywać tylko niektóre czynności rekreacyjne z powodu bólu karku.*
- Z powodu bólu karku nie jestem w stanie wykonywać większości typowych czynności rekreacyjnych.*
- Z powodu bólu karku mogę wykonywać większość czynności rekreacyjnych – lecz nie wszystkie.*
- Mogę wykonywać wszystkie czynności rekreacyjne z niewielkim bólem karku.*
- Mogę wykonywać wszystkie czynności rekreacyjne bez bólu*

Wynik: /50 Przekształcenie na wynik procentowy x 100 = punkty %

Punktacja: Dla każdej sekcji całkowita możliwa punktacja wynosi 5: jeśli pierwsze stwierdzenie jest zaznaczone, wynik sekcji = 0, jeśli ostatnie stwierdzenie jest zaznaczone, wynik = 5.

Jeśli wszystkie dziesięć sekcji zostało wypełnionych, wynik jest obliczany w następujący sposób:

Przykład: 16 (całkowita punktacja) / 50 (całkowita możliwa punktacja) x 100 = 32%.

Jeśli jedna sekcja została pominięta lub nie ma zastosowania, wynik jest obliczany w następujący sposób:

16 (całkowita liczba punktów) / 45 (całkowita liczba punktów możliwych do zdobycia) x 100 = 35,5%

Stosowanie tej skali do oceny pacjentów z bólem szyi jest zalecane przez różnych autorów, jak np. Childs & colleagues³, i udowodniło jej przydatność w ocenie upośledzenia sprawności spowodowanego bólem w kontekście różnych patologii, takich jak radikulopatia szyjna⁴, zaburzenia zwyrodnieniowe i urazowe⁵ lub pacjenci po operacjach (fuzja szyjna)⁶.

Mimo że niektórzy autorzy próbowali stworzyć kategorie w zależności od uzyskanych punktów, zastosowana metodologia niekiedy nie jest opisana, a jej zasadność i wiarygodność budzi wątpliwości. W związku z tym Vernon i Moir⁷ przedstawili następującą interpretację:

Table 1. Disability classification according to NDI

0-4 pkt (0-8%)	Brak niepełnosprawności
5-14 pkt (10 – 28%)	Lekki stopień niepełnosprawności
15-24 pkt (30-48%)	Umiarkowany stopień niepełnosprawności
25-34 pkt (50- 64%)	Ciężka niepełnosprawność
35-50 pkt (70-100%)	Całkowita niepełnosprawność

Skala bólu i niepełnosprawności karku (NECK PAIN AND DISABILITY SCALE (NPDA))

NPDA jest testem opracowanym przez Wheelera i wsp.8 , który został zaprojektowany na podstawie skali wzrokowo-analogowej jako wzorca. Jest to test przeznaczony do samodzielnego wypełniania, a jego wypełnienie jest szybkie (szacuje się, że zajmuje mniej niż 5 minut). Składa się z 20 pozycji, które mierzą natężenie bólu i związane z nim czynniki emocjonalne podczas wykonywania różnych czynności życia codziennego. Pacjent zaznacza nasilenie dolegliwości na skali analogowo-wizualnej. Każda pozycja jest oceniana od 0 do 5, co daje w sumie 100 punktów. Wynik końcowy można podzielić na 6 grup, co zostanie przedstawione poniżej.

Neck Pain and Disability Scale

Nazwisko / Imię _____ Data ____/____/____

Last First Middle Initial Month Day Year

ID Number _____ Chart Number _____ Examiner's Initials _____

PROSZĘ POSTAWIĆ ZNAK "X" WZDŁUŻ LINII, ABY POKAZAĆ, JAK DALEKO OD NORMALNOŚCI W KIERUNKU NAJGORSZEJ MOŻLIWEJ SYTUACJI DOPROWADZIŁ CIĘ TWÓJ PROBLEM BÓLOWY

PUNKTACJA

1. Jak silny jest Twój ból dzisiaj?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

BRAK BÓLU

NAJSILNIEJSZY BÓL

2. Jak silny jest przeciętnie Twój ból?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

BRAK BÓLU

NAJSILNIEJSZY BÓL

3. Jak silny jest twój ból w najgorszym momencie?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

BRAK BÓLU

NIE DO ZNIESIENIA

4. Czy twój ból przeszkadza ci w zasypianiu?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

NIE PRZESZKADZA

NIE MOGĘ SPAĆ

5. Jak silny jest Twój ból podczas stania?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

BRAK BÓLU

NAJSILNIEJSZY BÓL

6. Jak silny jest Twój ból przy chodzeniu?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

BRAK BÓLU

NAJSILNIEJSZY BÓL

7. Czy ból przeszkadza w prowadzeniu samochodu lub jeździe samochodem?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

NIE PRZESZKADZA

NIE MOGĘ PROWADZIĆ ANI JEŹDZIĆ

8. Czy Twój ból przeszkadza w aktywności społecznej?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

W OGÓLE NIE PRZESZKADZA

ZAWSZE

9. Czy Twój ból przeszkadza w zajęciach rekreacyjnych?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

W OGÓLE NIE PRZESZKADZA

ZAWSZE

10. Czy Twój ból przeszkadza w wykonywaniu czynności zawodowych?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

W OGÓLE NIE PRZESZKADZA

NIE MOGĘ PRACOWAĆ

11. Czy ból przeszkadza Ci w wykonywaniu czynności osobistych (jedzenie, ubieranie się, kąpiel, itp.)?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

W OGÓLE NIE PRZESZKADZA

ZAWSZE

12. Czy Twój ból przeszkadza w relacjach osobistych (rodzina, przyjaciele, seks, itp.)?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

W OGÓLE NIE PRZESZKADZA

ZAWSZE

13. Jak twój ból zmienił twoje spojrzenie na życie i przyszłość (depresja, poczucie beznadziejności)?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

BEZ ZMIAN

CAŁKOWITA ZMIANA

14. Czy ból wpływa na twoje emocje?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

NIE WPŁYWA

CAŁOWICIE

15. Czy ból wpływa na twoją zdolność myślenia lub koncentracji?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

NIE WPŁYWA

CAŁOWICIE

16. Jak sztywny jest twój kark?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

BRAK SZTYWNOŚCI

NIE MOGĘ PORUSZAĆ SZYJĄ

17. Jak duży masz problem z obracaniem szyi?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

NIE MAM PROBLEMU

NIE MOGĘ PORUSZAĆ SZYJĄ

18. Jak duży masz problem z patrzeniem w górę i w dół?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

NIE MAM PROBLEMU

NIE MOGĘ PATRZEĆ W GÓRĘ I W DÓŁ

19. How much trouble do you have working overhead?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

NO TROUBLE

CAN'T WORK OVERHEAD

20. Jak bardzo pomagają leki przeciwbólowe?

0|_____|_____|_____|_____|_____|5 _____

CAŁKOWITA ULGA

BRAK ULGI

SUMA PUNKTÓW _____

WIEK _____ ZAWÓD _____

Table 2. Clinical relevance according to NPDA

PUNKTACJA	ZNACZENIE KLINICZNE
0-22	BRAK LUB MINIMUM
23-40	ŚREDNI
41-57	UMIARKOWANE
58-74	UMIARKOWANY DO POWAŻNEGO
75-92	POWAŻNE
92-100	SKRAJNE CIERPIENIE I UPOŚLEDZENIE

Skala ta, obok NDI, jest jedną z najbardziej rozpowszechnionych wśród klinicystów i okazała się przydatna w zespołach bólowych odcinka szyjnego kręgosłupa⁹, w tym w przewlekłym bólu szyi oraz u pacjentów po fuzji C1-2.¹⁰.

KWESTIONARIUSZ NORTHWICK PARK NECK PAIN (NPQ)

NPQ jest kwestionariuszem przeznaczonym do oceny bólu szyi i jego wpływu na szereg czynności życia codziennego. Jest on powszechnie stosowany przez klinicystów, ponieważ wykazał się dobrą wrażliwością na zmiany. Dotyczy on dziewięciu pozycji związanych z natężeniem bólu, czasem trwania objawów, drętwieniem w nocy, snem, życiem towarzyskim, noszeniem, czytaniem i oglądaniem telewizji (TV), pracą/pracą domową oraz prowadzeniem samochodu. Dla każdej pozycji można wybrać w sumie pięć możliwych odpowiedzi od 0 do 4, zgodnie z poziomem trudności związanym z ocenianą czynnością (od 0 = brak trudności do 4 = poważne trudności).

Ogólny procentowy wynik NPQ oblicza się poprzez zsumowanie wyników dla każdej pozycji (0-36): wynik całkowity/36-100%. Jeśli dana pozycja nie ma zastosowania, wynik oblicza się jako (wynik całkowity/ 32) -100%. Kwestionariusze są nieważne, jeśli jedna lub więcej sekcji jest niepoprawnie wypełnionych lub pominięto więcej niż jedną pozycję.

Kwestionariusz bólu szyi Northwick Park

Proszę zapoznać się z treścią: Ten kwestionariusz został opracowany w celu dostarczenia nam informacji, w jaki sposób ból szyi wpłynął na Pana/Pani zdolność radzenia sobie w życiu codziennym. Proszę odpowiedzieć na każdą część i zaznaczyć w każdej części TYLKO JEDNO POLE, które odnosi się do Pana/Pani. Zdajemy sobie sprawę, że może Pan(i) uważać, że dwa stwierdzenia w jednej sekcji odnoszą się do Pana(i), ALE PROSZĘ ZAZNACZYĆ JEDNO POLE, KTÓRE NAJLEPIEJ OPISUJE Pana(i) PROBLEM.

Sekcja 1 - Intensywność bólu:

- W tej chwili nie odczuwam bólu.*
- Mój ból jest w tej chwili bardzo łagodny.*
- Mój ból jest w tej chwili umiarkowany.*
- Mój ból jest w tej chwili dość silny.*
- Mój ból jest bardzo silny w tej chwili.*

Sekcja 2 - Ból i spanie

- Mój sen nigdy nie jest zakłócany przez ból.*
- Mój sen jest sporadycznie zakłócany przez ból.*
- Mój sen jest regularnie zakłócany przez ból.*
- Z powodu bólu śpię łącznie mniej niż 5 godzin.*
- Z powodu bólu śpię w sumie mniej niż 2 godziny.*

Sekcja 3 - Kłucie, mrowienie lub drętwienie rąk w nocy

- Nie odczuwam kłucia, mrowienia ani drętwienia w nocy.*
- Od czasu do czasu miewam nocne uczucie kłucia, bólu lub drętwienia.*
- Mój sen jest regularnie zakłócany przez uczucie kłucia lub drętwienia.*
- Z powodu mrowienia lub drętwienia śpię w sumie mniej niż 5 godzin.*
- Z powodu mrowienia lub drętwienia śpię łącznie mniej niż 2 godziny.*

Sekcja 4 - Czas trwania objawów

- Przez cały dzień czuję, że moja szyja i ramiona są w normie.*
- Objawy w szyi lub ramionach występują podczas chodzenia i trwają krócej niż jedną godzinę.*
- Objawy występują w sposób ciągły i nieregularny przez łączny okres 1-4 godz.*
- Objawy występują w sposób ciągły i nieregularny przez łączny okres ponad 4 godz.*
- Objawy występują nieprzerwanie przez cały dzień.*

Sekcja 5 - Przenoszenie (Carrying)

- Mogę nosić ciężkie przedmioty bez dodatkowego bólu.*
- Mogę nosić ciężkie przedmioty, ale sprawiają mi one dodatkowy ból.*
- Ból uniemożliwia mi noszenie ciężkich przedmiotów, ale jestem w stanie podać przedmiotom o średniej wadze.*
- Mogę podnosić tylko lekkie przedmioty.*
- Nie mogę nic podnieść.*

Sekcja 6 - Czytanie i oglądanie telewizji

- Mogę to robić tak długo, jak chcę, bez żadnych problemów.*
- Mogę to robić tak długo, jak chcę, jeśli jestem w odpowiedniej pozycji.*
- Mogę to robić tak długo, jak chcę, ale sprawia mi to dodatkowy ból.*
- Ból powoduje, że muszę przestać to robić wcześniej niż bym chciał.*
- Ból uniemożliwia mi robienie tego w ogóle.*

Sekcja 7 - praca/czynności domowe itp.

- Mogę wykonywać moją zwykłą pracę bez dodatkowego bólu.*
- Mogę wykonywać moją zwykłą pracę, ale sprawia mi ona dodatkowy ból.*

- Ból uniemożliwia mi wykonywanie mojej zwykłej pracy przez ponad połowę zwykłego czasu.**
- Ból uniemożliwia mi wykonywanie mojej zwykłej pracy przez więcej niż jedną czwartą zwykłego czasu.**
- Ból uniemożliwia mi wykonywanie jakiejkolwiek pracy.**

Sekcja 8 - Działalność społeczna

- Moje życie towarzyskie jest normalne i nie sprawia mi dodatkowego bólu.**
- Moje życie towarzyskie jest normalne, ale zwiększa stopień bólu.**
- Ból ograniczył moje życie towarzyskie, ale nadal jestem w stanie wychodzić z domu.**
- Ból ograniczył moje życie towarzyskie do pobytu w domu.**
- Z powodu bólu nie mam życia towarzyskiego.**

Sekcja 9 - Prowadzenie samochodu (jeśli dotyczy)

- Mogę prowadzić samochód zawsze, gdy jest to konieczne, bez dyskomfortu.**
- Mogę prowadzić samochód zawsze, kiedy jest to konieczne, ale z dyskomfortem.**
- Ból lub sztywność karku ogranicza mnie od czasu do czasu w prowadzeniu samochodu.**
- Ból lub sztywność karku często ograniczają mnie w prowadzeniu samochodu.**
- Nie mogę w ogóle prowadzić samochodu z powodu objawów ze strony szyi.**

Sekcja 10 - Czy w porównaniu z ostatnim razem, gdy odpowiadał/a Pan/i na to pytanie, Pana/i ból szyi:

- poprawił się znacznie.**
- Jest nieznacznie lepiej.**
- Jest taki sam.**
- Jest nieco gorszy.**
- Jest znacznie gorzej.**

Leak i wsp.¹¹ wykazali, że średnie wyniki każdej z dziewięciu sekcji były wyższe, przy czym sekcja dotycząca bólu wykazywała wewnętrzną spójność. Pytania dotyczące czasu trwania i natężenia bólu były dobrymi wskaźnikami globalnej oceny pacjenta. Dodatkowo, autorzy podkreślają łatwość wypełniania testu przez pacjentów, wskazując, że jest on prosty do oceny i stanowi obiektywną miarę oceny wyników u pacjentów z ostrym lub przewlekłym bólem szyi.

SKALA QUEBEC URAZÓW KRĘGOSŁUPA SZYJNEGO W MECHANIZMIE BICZOWYM (WAD)

Klasyfikacja Quebec jest specjalnie zaprojektowana do klasyfikacji pacjentów, którzy cierpią z powodu zaburzeń związanych z urazem biczowym (WAD)¹².

Zaburzenie związane z smgnięciem biczem (Whiplash-associated disorder, WAD) jest terminem nadanym dla zbioru objawów dotyczących szyi, które są wywołane przez wypadek z mechanizmem przyspieszenia-opóźnienia, taki jak wypadek samochodowy. Skala Quebec urazów kręgosłupa szyjnego klasyfikuje pacjentów z urazem biczowym, w oparciu o nasilenie oznak i objawów, w następujący sposób:

Table 3. Klasyfikacja Quebec

STOPIEŃ I	Brak dolegliwości związanych z karkiem. Brak objawu(ów) fizykalnego(ych).
STOPIEŃ II	Tylko ból, sztywność lub tkliwość szyi. Brak objawów fizykalnych.
STOPIEŃ III	Dolegliwości ze strony szyi ORAZ objawy mięśniowo-szkieletowe. Objawy mięśniowo-szkieletowe obejmują zmniejszony zakres ruchu i tkliwość punktową.
STOPIEŃ IV	Dolegliwości ze strony szyi I objawy neurologiczne. Objawy neurologiczne obejmują zmniejszenie lub brak odruchów ścięgniastych, osłabienie i deficyty sensoryczne.
GRADE V	Dolegliwości ze strony szyi ORAZ złamanie lub zwichnięcie.

Chociaż nie jest to kwestionariusz samooceny, jak ten przedstawiony powyżej, interesujące jest istnienie metodologii mającej na celu umożliwienie klasyfikacji stopnia afektu spowodowanego przez pewne patologie. W tym przypadku, klinicysta byłby odpowiedzialny za ustalenie stopnia przypisanego dla każdego pacjenta, na podstawie zarówno skierowania z kliniki, jak i przeprowadzonego badania fizykalnego.

5. Skale kliniczne do oceny kręgosłupa lędźwiowego

KWESTIONARIUSZ OSWESTRY (OSWESTRY DISABILITY INDEX - ODI)

Indeks niesprawności Oswestry'ego (ODI) jest najczęściej stosowanym kwestionariuszem pomiaru wyników w odniesieniu do bólu w dolnej części pleców. Jego rozwój zapoczątkował John O'Brien w 1976 roku w specjalistycznej klinice, w której przyjmowano wielu pacjentów z przewlekłym bólem w dolnej części pleców, a pierwsza wersja kwestionariusza została opublikowana w 1980 roku. Wkrótce potem jego zastosowanie zaczęło się rozpowszechniać wśród klinicystów. ODI został zwalidowany i ulepszony w badaniu przeprowadzonym przez grupę z Medical Research Council (MRC), w wyniku którego powstała nowa wersja 2.0 + zalecana do powszechnego stosowania. Dane uzyskane za pomocą ODI zostały zebrane dla różnych kategorii pacjentów, w tym patologii takich jak złamania miednicy, skolioza idiopatyczna, spondylolisteza, rwa kulszowa czy fibromialgia, które mogą być przekleństwem bólu w dolnej części pleców¹³.

ODI jest kwestionariuszem do samodzielnego wypełniania, podzielonym na dziesięć części, służącym do oceny ograniczeń w wykonywaniu różnych czynności życia codziennego. Każda sekcja jest oceniana w skali 0-5 (5 oznacza największą niepełnosprawność), a maksymalny wynik końcowy wynosi 50. Wskaźnik końcowy obliczany jest przez podzielenie zsumowanego wyniku przez całkowity możliwy wynik (50), który następnie mnożony jest przez 100 i wyrażany jako procent. W ten sposób, dla każdego pytania, na które nie udzielono odpowiedzi, mianownik (reprezentujący całkowity możliwy wynik) jest zmniejszany o 5. Jeśli pacjent zaznaczy więcej niż jedno stwierdzenie w pytaniu, najwyżej punktowane stwierdzenie jest zapisywane jako prawdziwy wskaźnik niepełnosprawności¹⁴. Ostatecznie, zgodnie z tym procentem, wyniki mogą być pogrupowane w 5 kategorii, które są przedstawione na końcu tego rozdziału. Kwestionariusz może być wypełniony w czasie krótszym niż 5 minut i oceniony w czasie krótszym niż 1 minuta.

Wskaźnik niesprawności Oswestry

Fairbank JCT & Pynsent, PB (2000)¹⁵

Sekcja 1 – Nasilenie bólu

- W tej chwili nie odczuwam bólu.
- W tej chwili ból jest niewielki.
- W tej chwili ból jest średni.
- W tej chwili ból jest dość silny.
- W tej chwili ból jest bardzo silny.
- W tej chwili ból jest najgorszy, jaki mogę sobie wyobrazić

Sekcja 2 – Codzienne czynności (mycie, ubieranie, itp.)

- Mogę wykonywać samodzielnie codzienne czynności bez dodatkowego bólu.
- Mogę wykonywać samodzielnie codzienne czynności, ale wywołują one znaczny ból.
- Samodzielne wykonywanie codziennych czynności jest bardzo bolesne, wykonuję je powoli i uważnie.

- Wymagam pewnej pomocy przy wykonywaniu codziennych czynności, ale większość wykonuję samodzielnie.
- Potrzebuję pomocy każdego dnia przy wykonywaniu większości czynności.
- Nie jestem w stanie się ubrać, myję się z trudem, większość czasu spędzam w łóżku.

Sekcja 3 – Podnoszenie

- Mogę podnosić ciężkie przedmioty, bez dodatkowego bólu.
- Mogę podnosić ciężkie przedmioty, lecz powoduje to dodatkowy ból
- Z powodu bólu nie mogę podnosić ciężkich przedmiotów z podłogi, lecz mogę podnosić je, gdy są dogodnie położone, na przykład na stole
- Z powodu bólu nie mogę podnosić ciężkich przedmiotów, lecz mogę podnosić lekkie lub średnio ciężkie, gdy są dogodnie położone, na przykład na stole
- Z powodu bólu mogę podnosić tylko bardzo lekkie przedmioty
- Z powodu bólu nie mogę podnosić ani przenosić żadnych przedmiotów

Sekcja 4 – Chodzenie*

- Ból wcale nie przeszkadza mi w chodzeniu.
- Ból nie pozwala mi chodzić dalej niż 1 – 2 km.
- Ból nie pozwala mi chodzić dalej niż 500 m.
- Ból nie pozwala mi chodzić dalej niż 100 m.
- Mogę chodzić jedynie o lasce lub o kulach.
- Pozostaję cały czas w łóżku, z wielkim trudem dostaję się do toalety

Sekcja 5 – Siedzenie

- Mogę siedzieć na każdym krześle dowolną ilość czasu.
- Mogę siedzieć na moim ulubionym krześle dowolną ilość czasu.
- Z powodu bólu mogę siedzieć nie dłużej niż 1 godzinę.
- Z powodu bólu mogę siedzieć nie dłużej niż pół godziny.
- Z powodu bólu mogę siedzieć nie dłużej niż 10 minut.
- Z powodu bólu wcale nie mogę siedzieć.

Sekcja 6 – Stanie

- Mogę stać dowolną ilość czasu bez dodatkowego bólu.
- Mogę stać dowolną ilość czasu, lecz powoduje to dodatkowy ból.
- Z powodu bólu nie mogę stać dłużej niż 1 godzinę.
- Z powodu bólu nie mogę stać dłużej niż 30 minut.
- Z powodu bólu nie mogę stać dłużej niż 10 minut.
- Z powodu bólu nie mogę w ogóle stać.

Sekcja 7 – Spanie

- Mój sen nigdy nie jest zaburzony bólem.
- Mój sen czasem jest zaburzony bólem.
- Z powodu bólu nie śpię dłużej niż 6 godzin.
- Z powodu bólu nie śpię dłużej niż 4 godziny.
- Z powodu bólu nie śpię dłużej niż 2 godziny.
- Z powodu bólu w ogóle nie mogę spać

Sekcja 8 – Życie seksualne (jeśli dotyczy)

- Moje życie seksualne wygląda tak jak zwykle i nie wywołuje dodatkowego bólu.
- Moje życie seksualne wygląda tak jak zwykle, ale wywołuje dodatkowy ból.

- Moje życie seksualne wygląda w przybliżeniu tak jak zwykle, ale powoduje silny ból.
- Moje życie seksualne jest mocno ograniczone przez ból.
- Moje życie seksualne prawie nie istnieje z powodu bólu.
- Z powodu bólu w ogóle nie mogę prowadzić życia seksualnego.

Sekcja 9 – Życie towarzyskie

- Moje życie towarzyskie jest normalne, nie powoduje dodatkowego bólu
- Moje życie towarzyskie jest normalne, lecz powoduje dodatkowy ból.
- Ból nie ma znaczącego wpływu na moje życie towarzyskie, poza czynnościami związanymi z aktywnością fizyczną (np. sport)
- Ból ograniczył moje życie towarzyskie, z tego powodu częściej zostaję w domu.
- Ból ograniczył moje życie towarzyskie do spotkań w domu
- Z powodu bólu nie prowadzę życia towarzyskiego.

Sekcja 10 – Podróżowanie

- Mogę podróżować wszędzie bez bólu.
- Mogę podróżować wszędzie, lecz powoduje to dodatkowy ból.
- Ból jest silny, ale jestem w stanie podróżować ponad 2 godziny.
- Ból nie pozwala mi podróżować dłużej niż 1 godzinę.
- Ból ogranicza moje podróże do niezbędnych, trwających krócej niż 30 minut.
- Z powodu bólu podróżuję wyłącznie do miejsc związanych z leczeniem.

Wskazówki dotyczące punktacji

W każdej sekcji możliwe jest uzyskanie 5 punktów: jeśli pierwsze stwierdzenie jest zaznaczone, wynik sekcji = 0; jeśli ostatnie stwierdzenie jest zaznaczone, wynik = 5. Jeśli wszystkie 10 sekcji zostało wypełnionych, wynik jest obliczany w następujący sposób:

Przykład: 16 (całkowita liczba punktów) / 50 (całkowita liczba punktów możliwych do zdobycia) $\times 100 = 32\%$.

Jeśli jedna sekcja została pominięta lub nie ma zastosowania, wynik jest obliczany w stosunku do maksymalnego możliwego wyniku: 16 (całkowita liczba punktów) / 45 (całkowita liczba punktów możliwych do uzyskania) $\times 100 = 35,5\%$.

Minimalna wykrywalna zmiana (90% pewności): 10% punktów (zmiana mniejsza niż ta może być spowodowana błędem pomiaru)

Tabela 4. Interpretacja punktacji dla ODI

0% to do 20%: minimalna niesprawność:	Pacjent jest w stanie poradzić sobie z większością czynności życiowych. Zazwyczaj nie jest wskazane żadne leczenie, poza poradami dotyczącymi podnoszenia, siedzenia i ćwiczeń.
21%-40%: umiarkowana niesprawność:	Pacjent odczuwa większy ból i ma trudności z siedzeniem, podnoszeniem i staniem. Podróże i życie towarzyskie są trudniejsze, a pacjent może być wyłączony z pracy. Pielęgnacja osobista, aktywność seksualna i sen nie są znacząco zaburzone, a pacjent może być zazwyczaj prowadzony za pomocą środków zachowawczych.

41%-60%: poważna niepełnosprawność:	Ból pozostaje głównym problemem w tej grupie, ale czynności życia codziennego są zaburzone. Pacjenci ci wymagają szczegółowego badania.
61%-80%: kalectwo:	Ból pleców wpływa na wszystkie aspekty życia pacjenta. Konieczna jest pozytywna interwencja.
81%-100%:	Pacjenci ci są przykuci do łóżka lub wyolbrzymiają swoje dolegliwości.

KWESTIONARIUSZ BÓLU I NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI W DOLNEJ CZĘŚCI PLECÓW ROLANDA MORRISA (RMQ)

Kwestionariusz Rolanda-Morrisa (RMQ) jest samodzielnie ocenianym wskaźnikiem niepełnosprawności pochodzącym z Sickness Impact Profile (SIP), 136-pozycyjnego wskaźnika stanu zdrowia obejmującego wszystkie aspekty funkcjonowania fizycznego i psychicznego. Do RMQ wybrano 24 z tych pytań. Pacjent jest poinstruowany, aby postawić znak przy każdym odpowiednim stwierdzeniu. Ostateczny wynik pacjenta zostanie obliczony poprzez zsumowanie liczby zaznaczonych stwierdzeń. Kwestionariusz oparty jest więc na 24-punktowej skali (każda odpowiedź równa się 1 punktowi), a im większa liczba uzyskanych punktów, tym większy poziom odzwierciedlonej niepełnosprawności. Choć początkowo został zaprojektowany do użytku w badaniach naukowych, okazał się również przydatny do monitorowania pacjentów w praktyce klinicznej. Wykazano, że RMQ daje rzetelne pomiary, które są ważne dla wnioskowania o poziomie niepełnosprawności, a także jest wrażliwy na zmiany w czasie w grupach pacjentów z bólem w dolnej części pleców.

Pozycje z RMQ dotyczą funkcji fizycznych, na które może mieć wpływ ból w dolnej części pleców, takich jak chodzenie, schyłanie się, siedzenie, leżenie, ubieranie się, spanie, samoopieka i codzienne czynności. Każda pozycja zaczyna się od zdania "z powodu mojego bólu pleców....", aby dokonać rozróżnienia pomiędzy bólem pleców a innymi przyczynami ocenianej niepełnosprawności.

Wyniki RDQ dobrze korelują z innymi miarami funkcjonowania fizycznego, w tym z fizycznymi podskalami SF-36, SIP, Quebec i kwestionariuszem Oswestry. Stosunkowo wysokie korelacje występują również pomiędzy punktacją RDQ a oceną bólu. Ponieważ Roland i Morris nie dokonali klasyfikacji stopni niepełnosprawności, poprawa kliniczna w czasie może być oceniana na podstawie analizy seryjnych wyników kwestionariusza.¹³

Kwestionariusz Rolanda i Morrisa (RMQ)

Stratford PW et al. 1996¹⁶

Instrukcja

Proszę zapoznać się z instrukcją: Kiedy bolą Cię plecy, możesz mieć trudności z wykonywaniem niektórych czynności, które zwykle robisz. Proszę zaznaczyć tylko te zdania, które opisują Pana/Panią dzisiaj..

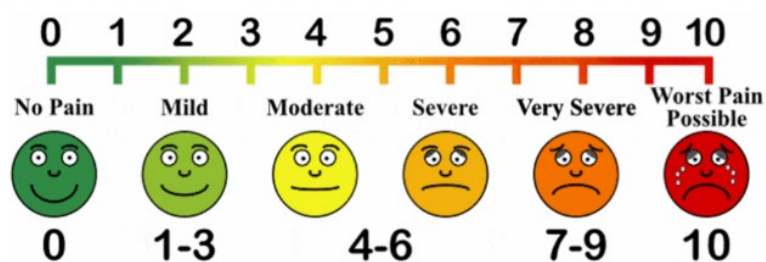
- Z powodu bólu pleców większość dnia spędzam w domu.
- Często zmieniam pozycję, aby wygodnie ułożyć plecy.

- Ze względu na plecy chodzę wolniej niż zwykle.
- Ze względu na plecy nie wykonuję żadnych prac, które zwykle robię w domu.
- Ze względu na moje plecy używam poręczy, aby wejść na górę.
- Ze względu na moje plecy częściej kładę się, aby odpocząć.
- Ze względu na moje plecy muszę się czegoś trzymać, żeby wstać z fotela.
- Ze względu na moje plecy staram się, aby inni ludzie robili coś za mnie.
- Z powodu pleców ubieram się wolniej niż zwykle.
- Z powodu pleców wstaję tylko na krótkie okresy czasu.
- Z powodu pleców staram się nie schylać ani nie kłękać.
- Z powodu pleców trudno mi wstać z krzesła.
- Moje plecy są bolesne prawie przez cały czas.
- Trudno mi się przewrócić w łóżku z powodu pleców.
- Z powodu pleców nie mam dobrego apetytu.
- Mam trudności z założeniem skarpetek (lub pończoch) z powodu bólu pleców.
- Z powodu bólu pleców mogę chodzić tylko na krótkich dystansach.
- Z powodu bólu pleców gorzej śpiam.
- Z powodu bólu pleców ubieram się z pomocą innej osoby.
- Z powodu bólu pleców przez większość dnia siedzę.
- Unikam ciężkich prac w domu z powodu pleców.
- Z powodu bólu pleców jestem bardziej niż zwykle drażliwy(a) i mam zły humor w kontaktach z ludźmi.
- Z powodu pleców chodzę po schodach wolniej niż zwykle.
- Z powodu pleców większość czasu spędzam w łóżku.

6. Pozostałe skale

Oprócz pomiaru określonego wpływu schorzeń kręgosłupa szyjnego i lędźwiowego, ważne jest również poznanie innych rodzajów testów lub skal, które mierzą ból lub niepełnosprawność i jakość życia z bardziej ogólnego punktu widzenia.

Jedną z najbardziej rozpowszechnionych strategii pomiaru bólu jest stosowanie skali opartej na skali Likerta "VAS" (Visual Analogue Scale). Za pomocą tego rodzaju skali osoba badana jest w stanie wyrazić swoje postrzeganie każdego rodzaju bólu w skali od 1 do 10 lub od 1 do 100 (im wyższa skala tym gorzej). Czasami jest ona wspierana przez skalę wizualną opartą na twarzach o różnych wyrazach związanych z nastrojem pacjenta.



Rysl. 1. Wizualna skala analogiczna. Źródło: <https://greatbrook.com/visual-analog-survey-scale/>

Inną strategią powszechnie stosowaną przez klinicystów jest wykorzystanie testów zaprojektowanych specjalnie do pomiaru ogólnej jakości życia, które pozwalają oceniającemu uzyskać informacje na ten temat, a więc pośrednio wnioskować, jak dane zaburzenie wpływa na samopoczucie pacjenta. Jednymi z najczęściej używanych kwestionariuszy w tym znaczeniu są SF-36 (kwestionariusz do samodzielnego wypełniania zawierający 36 pozycji dotyczących zdrowia w ośmiu wielopozycyjnych wymiarach, obejmujących stan funkcjonalny, samopoczucie i ogólną ocenę zdrowia)¹⁷ lub EuroQol-5D lub EQ-5D (standaryzowana miara stanu zdrowia opracowana przez EuroQol Group w celu dostarczenia prostej, ogólnej miary stanu zdrowia)¹⁸. Obie te miary można znaleźć w zasobach uzupełniających tej jednostki dydaktycznej.

7. Kluczowe zagadnienia

- Właściwa ocena funkcjonalna jest kluczem do zbadania zdolności danej osoby do wykonywania czynności lub funkcji, jak również do zmierzenia efektów interwencji w zakresie poprawy funkcjonalnej.
- Skale kliniczne są ważnym i użytecznym narzędziem do oceny wpływu bólu lub innego rodzaju zaburzeń na funkcjonowanie osoby badanej.
- Niektóre z najbardziej rozpowszechnionych skal do oceny niepełnosprawności w kontekście bólu szyi lub ogólnie zaburzeń szyi to Neck Disability Index (NDI), Neck Pain and Disability Scale (NPDA) i Northwick Park Neck Pain Questionnaire (NPQ).
- Do oceny niepełnosprawności w odcinku lędźwiowym kręgosłupa najczęściej stosowane są skale: Oswestry Disability Index (ODI) oraz Roland Morris Low Back Pain and Disability Questionnaire (RMQ).

8. Referencje

- [1] World Health Organization. How to use the ICF: A practical manual for using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Exposure draft for comment. October 2013. Geneva: WHO.
- [2] Bigoni M, Baudo S, Cimolin V, Cau N, Galli M, et al. (2016) Does kinematics add meaningful information to clinical assessment in poststroke upper limb rehabilitation? A case report. *Phys Ther Sci*. 2016; 28:2408-2413.
- [3] Childs JD, Cleland JA, Elliott JM, Teyhen DS, Wainner RS, Whitman JM, Sopyk BJ, Godges JJ, Flynn TW; American Physical Therapy Association. Neck pain: Clinical practice guidelines linked to the International Classification of Functioning, Disability, and Health from the Orthopedic Section of the American Physical Therapy Association. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2008 Sep;38(9):A1-A34. Epub 2008 Sep 1.
- [4] Young BA, Walker MJ, Strunce JB, Boyles RE, Whitman JM, Childs JD. Responsiveness of the Neck Disability Index in patients with mechanical neck disorders *Spine J*. 2009 Oct;9(10):802-8.
- [5] McCarthy MJ, Grevitt MP, Silcocks P, Hobbs G. The reliability of the Vernon and Mior neck disability index, and its validity compared with the short form-36 health survey questionnaire. *Eur Spine J*. 2007 Dec;16(12):2111-7.
- [6] Carreon LY, Glassman SD, Campbell MJ, Anderson PA. Neck Disability Index, short form-36 physical component summary, and pain scales for neck and arm pain: the minimum clinically important difference and substantial clinical benefit after cervical spine fusion. *Spine J*. 2010 Jun;10(6):469-74.
- [7] Vernon H, Mior S. The neck disability index: A study of reliability and validity. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 1991, 14:409-15
- [8] Wheeler AH, Goolkasian P, Baird AC, Darden BV 2nd. Development of the Neck Pain and Disability Scale. Item analysis, face, and criterion-related validity. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1999 Jul 1;24(13):1290-4.
- [9] Scherer M., Blozik E., Himmel W. et al. Psychometric properties of a German version of the neck pain and disability scale. *Spine*. 2008;17:922-929. (level of evidence B)
- [10] Bremerich FH, Grob D, Dvorak J, Mannion AF. The Neck Pain and Disability Scale: cross-cultural adaptation into German and evaluation of its psychometric properties in chronic neck pain and C1-2 fusion patients. *Spine*. 2008;33(9):1018-27. (level of evidence B)
- [11] Leak AM, Cooper J, Dyer S, Williams KA, Turner-Stokes L, Frank AO. Northwick park neck pain questionnaire, devised to measure neck pain and disability. *Rheumatology*, Volume 33, Issue 5, May 1994, Pages 469–474.
- [12] Carroll LJ. , Cassidy J. D. , Peloso PM. , Giles-Smith L , Cheng S , Greenhalgh SW. , Haldeman S, Van Der Velde G , Hurwitz EL. , Cote P , Nordin M , Hogg-Johnson S , Holm

Lena W. , Guzman J, Carragee EJ. Methods for the Best Evidence Synthesis on Neck Pain and Its Associated Disorders : The Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Spine* 20, 1S-73S, 1995.

[13] Roland M, Fairbank J. The Roland–Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000 Dec 15;25(24):3115-24.

[14] Mehra A, Baker D, Disney S, Pynsent PB. Oswestry Disability Index scoring made easy. *Ann R Coll Surg Engl*. 2008 Sep;90(6):497-9.

[15] Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine* 2000 Nov 15;25(22):2940-52; discussion 52.

[16] Stratford PW, Binkley J, Solomon P, Finch E, Gill C, Moreland J. Defining the minimum level of detectable change for the Roland-Morris questionnaire. *Phys Ther*. 1996 Apr;76(4):359-65; discussion 66-8.

[17] Brazier JE, Harper R, Jones NM, O'Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, Westlake L. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ*. 1992 Jul 18;305(6846):160-4.

[18] The EuroQol Group (1990). EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* 16(3):199-208.



Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.

