

## FIZJOTERAPIA ZGODNA Z ZASADAMI EVIDENCE-BASED PRACTICE OMÓWIENIA MIĘDZYNARODOWYCH WYTYCZNYCH PRAKTYKI

# OMÓWIENIE WYTYCZNYCH PRAKTYKI KLINICZNEJ AMERYKAŃSKIEGO TOWARZYSTWA FIZJOTERAPII DOTYCZĄCYCH POSTĘPOWANIA FIZJOTERAPEUTYCZNEGO PO OPERACJACH KOŃCZYN DOLNYCH U DZIECI Z MÓZGOWYM PORAZENIEM DZIECIĘCYM I Z INNYMI ZABURZENIAMI UKŁADU NERWOWEGO

### Dokument źródłowy:

Colvin, C., Greve, K., Lehn, C., Menner, M., Tally, M., Thomas, M. (2018) *Division of Occupational Therapy and Physical Therapy, Cincinnati Children's Hospital Medical Center: Evidence-Based Clinical Care Guideline for Physical Therapy Management of Single Event Multi-Level Surgeries (SEMLS) for Children, Adolescents, and Young Adults with Cerebral Palsy or Other Similar Neuromotor Conditions*. <http://www.cincinnatichildrens.org/service/j/anderson-center/evidencebased-care/recommendations/default/>, Internal document, In Draft, 2/6/19.

Rok publikacji: 2019

### Autor omówienia:

**dr Roksana Malak**

Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, Katedra Reumatologii, Rehabilitacji i Chorób Wewnętrznych

## PROBLEMATYKA I ADRESACI WYTYCZNYCH

### Adresaci / użytkownicy wytycznych

Dzieci i młodzież (w wieku 5-25 lat) z mózgowym porażeniem dziecięcym lub inną diagnozą obejmującą występowanie problemów neuromotorycznych, po operacjach ortopedycznych kończyn dolnych Single Event Multi-level Surgery (SEMLS; wyjaśnienie w dalszej części omówienia) i/lub ich opiekunowie, klinicyści zajmujący się dziećmi z mózgowym porażeniem dziecięcym.

### Problem zdrowotny / interwencja

Zasadność stosowania u dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym po operacji SEMLS fizjoterapii, ocena za pomocą skali Gross Motor Function Classification System (GMFCS), wskazanie obszarów, które jeszcze muszą być zbadane u dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym poddanych interwencji SEMLS.

Opracowane wytyczne na podstawie medycyny opartej na dowodach (Evidence-Based Medicine) mają poprawić komunikację między fizjoterapeutami, a także fizjoterapeutami a innymi specjalistami zajmującymi się dziećmi z chorobami układu nerwowego i narządu ruchu po operacjach ortopedycznych kończyn dolnych.

### Seria wydawnicza i źródło finansowania:

Opracowanie wytycznych w serii opracowań wytycznych praktyki publikowanych w ramach projektu *PRO-EBP Platforma promowania i upowszechniania praktyki zawodowej opartej na wiedzy naukowej PRO-EBP / A platform for the promotion and dissemination of professional practice based on scientific evidence*, dofinansowanego z Programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki Ministra Edukacji i Nauki, umowa nr SONP/SP/461408/2020

Opracowanie w wolnym dostępie, opublikowane na <https://pro-ebp.awf-bp.edu.pl/>

Przedstawione standardy być może ułatwią klinicyście opiekę nad pacjentami w okresie przed i po operacji, ponieważ prezentowane wytyczne zostały określone na podstawie rzetelnych badań.

Omawiane wytyczne, zgodnie z tymi standardami, zawierają przegląd systematyczny piśmiennictwa na temat postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w przypadku fizjoterapii dzieci z chorobami układu nerwowego, zwłaszcza u dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym i po operacjach narządu ruchu.

Szczególnie dokładnie omawiane jest postępowanie ortopedyczne, które nie znalazło odpowiednika w języku polskim. Mianowicie SEMLS, które służy poprawie liniowości kończyn dolnych poprzez interwencję na układzie mięśniowo – szkieletowym, której efektem ma być lepsza funkcja. Zwykle obejmuje operację na dwóch lub więcej stawach kończyn dolnych z uwzględnieniem również tkanek miękkich.

Zabieg przynosi efekty, jeśli odbywa się wraz z interwencją fizjoterapeutyczną. Jest jednak wiele rodzajów interwencji fizjoterapeutycznych, które mogą być wtedy stosowane w zależności od wielu czynników. Wytyczne dotyczące fizjoterapii zawierają informacje o obszarach, w których dostępne są silne dowody z badań, ale również doniesienia, gdzie dowody są słabe lub ich brakuje, i gdzie wymagane są dalsze poszukiwania, aby poprawić jakość postępowania u pacjentów neonatologicznych i pediatrycznych.

Opracowane wytyczne mają na celu:

- » zmniejszenie rozbieżności w postępowaniu terapeutycznym,
- » ciągłe używanie skal rozwojowych takich jak Gross Motor Function Classification System (GMFCS) i systemów klasyfikacyjnych takich jak Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności I Zdrowia (ICF),
- » edukowanie personelu medycznego w zakresie opieki nad pacjentem.

### TYP DOKUMENTU, METODY JEGO OPRACOWANIA

Wytyczne nie są sztywnym protokołem postępowania. Niektórzy pacjenci mogą wymagać mniej lub bardziej intensywnej terapii i różnych interwencji diagnostycznych.

#### **Cel i uzasadnienie (powstania) wytycznych**

Wytyczne zostały opracowane, aby wspomóc poprawę jakości fizjoterapii w oparciu o najlepsze, aktualne dowody z badań naukowych. Aktualne standardy medycyny opartej na danych naukowych (Evidence – Based Medicine) wymagają, aby klinicyści w podejmowaniu decyzji klinicznych stosowali dane z najlepszych badań, wykorzystywali swoje zawodowe umiejętności i uwzględniali wartości istotne dla pacjentów – ich potrzeby, możliwości, ograniczenia i specyfikę kulturową.

Omawiane wytyczne, zgodnie z tymi standardami, zawierają przegląd systematyczny piśmiennictwa na temat postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w przypadku fizjoterapii dzieci, z lat 1997-2017 i zawierają informacje o obszarach, w których dostępne są silne dowody z badań, gdzie dowody są słabe lub ich brakuje, i gdzie wymagane są dalsze badania, aby poprawić jakość postępowania u pacjentów pediatrycznych z mózgowym porażeniem dziecięcym.

Omawiane wytyczne, które stanowią opracowanie szczególnie istotne dla praktyki klinicznej według aktualnych standardów, są narzędziem edukacyjnym, stanowiącym przewodnik dla wykwalifikowanych klinicyście w podejmowaniu decyzji klinicznych i dążeniu do zapewniania pacjentom najbardziej efektywnej bezpiecznej terapii oraz służą redukowaniu nieuzasadnionych rozbieżności w przebiegu terapii.

**KRYTERIA FORMUŁOWANIA WYTYCZNYCH (jak czytać)****Klasyfikacja jakości dowodów z badań naukowych:**




Jakość dowodów z badań naukowych <sup>1</sup>	Definicja
Wysoka	Przewaga dowodów na poziomie 1 lub 2, z przynajmniej 1 publikacją na poziomie 1 <sup>2</sup> ; wskazują na wysoki poziom pewności, że kolejne badania nie zmienią wniosków z dostępnych badań.
Umiarkowana	Przewaga dowodów na poziomie 2; wskazują na umiarkowany poziom pewności, że kolejne badania nie zmienią wniosków z dostępnych badań co do kierunku efektu; jednakże, nowe badania mogą zmienić wnioski co do wielkości efektu.
Niska	Umiarkowany poziom pewności o niewielkiej korzyści, szkodzie albo koszcie. oparty na dowodach o poziomach 2 do 5. wskazuje, że są jakieś, ale niewystarczające dowody, aby mieć przekonanie co do rzeczywistych efektów, i że dowody z przyszłych badań mogą zmienić kierunek efektów i/lub wpłynąć na wielkość efektu.
Niewystarczająca	Opiera się na dowodach z badań o poziomach od 2 do 5. wskazuje na minimalne lub sprzeczne dowody z badań dla wspierania kierunku prawdziwego kierunku i/lub wielkości efektu. przyszłe badania mogą wpłynąć na rekomendacje.

<sup>1</sup>quality of evidence;<sup>2</sup>levels of evidence.**Klasyfikacja wielkości efektu, ryzyka, szkód i kosztów:**

Klasyfikacja wielkości / znaczenia	Definicja
Znaczny / istotny	Bilans korzyści w stosunku do ryzyka, szkód lub kosztów przytłaczająco przemawia za wytypowanym kierunkiem (efektu).
Umiarkowany	Bilans korzyści w stosunku do ryzyka, szkód lub kosztów przemawia za wytypowanym kierunkiem (efektu).
Niewielki / nieznaczący	Bilans korzyści w stosunku do ryzyka, szkód lub kosztów przedstawia niewielkie wsparcie dla wytypowanego kierunku (efektu).

**Siła rekomendacji:**




Siła rekomendacji	Symbol	Definicja
Mocna	●●●●	Wysoki poziom pewności umiarkowanych do znaczących korzyści, szkód albo kosztów; albo umiarkowany poziom pewności znaczących korzyści, szkód albo kosztów (w oparciu o dowody na poziomie 1 lub 2, z przynajmniej 1 publikacją na poziomie 1).
Umiarkowana	●●●○	Wysoki poziom pewności niewielkich do umiarkowanych korzyści, szkód albo kosztów; albo umiarkowany poziom pewności umiarkowanych korzyści, szkód albo kosztów (w oparciu o przeważające dowody na poziomie 2, albo 1 wysokiej jakości kontrolowany eksperyment randomizowany).




Słaba		Umiarkowany poziom pewności niewielkich korzyści, szkód albo kosztów; albo niski poziom pewności umiarkowanych do znaczących korzyści, szkód albo kosztów (w oparciu o dowody na poziomach do 2 do 5).
Teoretyczne/ oparte na badaniach podstawowych		Przewaga dowodów z badań na zwierzętach albo na zwłokach, z modeli/założeń koncepcyjnych / teoretycznych, albo z badań podstawowych/ laboratoryjnych; albo popierająca rekomendacje opinia ekspertów opublikowana w recenzowanym czasopiśmie naukowym.
Najlepsza praktyka		Praktyka / postępowanie rekomendowana w oparciu o bieżące normy / zasady praktyki klinicznej; albo wyjątkowe sytuacje, w których badania potwierdzające nie zostały lub nie mogą być przeprowadzone, ale występuje klarowna korzyść, szkodliwość albo koszt; albo opinia ekspertów.
Badania naukowe	(brak)	Brak badań naukowych na dany temat albo niezgodność wniosków z badań o wyższej jakości na dany temat.

Język formułowania rekomendacji (na ile są obligatoryjne), w powiązaniu z siłą rekomendacji, jakością dowodów, klasyfikacją wielkości efektu i przewagi korzyści wobec, ryzyka, szkody albo kosztu:  
omówienie wybranych rekomendacji, ze zwróceniem uwagi na sposób formułowania pewności, kierunku i siły zaleceń.

## TREŚĆ WYTYCZNYCH

### Podsumowanie rekomendacji

Interwencja	Siła rekomendacji	Charakterystyka
Ocena funkcjonowania z zastosowaniem Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF)		Fizjoterapeuci powinni oceniać pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym po operacji SEMLS przy użyciu ICF, która pozwala na uwzględnienie takich domen jak: struktury, funkcje, aktywności, uczestnictwo, czynniki środowiskowe i czynniki osobowe; ocena na podstawie ICF pozwala na ustalenie programów rehabilitacji oraz klasyfikacji wyników leczenia i terapii, pozwala dostrzec postęp w leczeniu i terapii pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym po operacji kończyn dolnych.
Dostarczenie pacjentom i opiekunom: 1) oceny funkcjonalnej przed operacją oraz planu terapii, 2) założeń terapii po operacji, 3) oceny prognostycznej w zależności od topograficznej dystrybucji mózgowego porażenia dziecięcego, 4) potrzeby stosowania pomoce ortopedyczne i sprzęt rehabilitacyjny.		Fizjoterapeuci powinni przed operacją dokonać oceny i wyedukować pacjentów oraz ich opiekunów jak będzie wyglądać terapia po operacji, jak często będzie stosowana i jakie oczekiwania są realne co do stanu pacjenta.
Stosowanie klasyfikacji GMFCS		Zespół terapeutyczny powinien dokonać oceny GMFCS przed operacją aby przedstawić prognozy stanu pacjenta po operacji i aby móc postawić odpowiednie cele terapeutyczne.

<p>Postępowanie fizjoterapeutyczne u osób przed i po operacji kończyn dolnych u osób z mózgowym porażeniem dziecięcym powinno być poprzedzone oceną: funkcji, chodu, jakości życia</p>		<p>Rekomendowanymi skalami są: Hypertonia Assessment Tool – Narzędzie do Oceny Hipertonii Mięśniowej, Modified Tardieu Scale – Zmodyfikowana Skala Tardieu, Selective Control Assessment of the Lower Extremity – Selektywna Ocena Kontroli dla Kończyn Dolnych, Gait Analysis – 3D and walking efficiency - Analiza Chodu i Efektywności Chodu, 6-minute walk test – 6-minutowy Test Marszowy, 1-minute walk Test – 1-minutowy Test Marszowy, Gross Motor Function Measure – GMFM, Pediatric Evaluation Disability Inventory – PEDI, Functional Mobility Scale – FMS, Functional Assessment Questionnaire – FAQ, Pediatric Outcome Data Collection Instrument (PODCI), Canadian Occupational Performance Measure (COPM), Quality of Life.</p>
<p>Użycie GMFCS oraz Canadian Occupational Performance Measure (COPM)</p>		<p>Użycie GMFCS oraz COPM pozwala na postawienie celów funkcjonalnych przez fizjoterapeutę i terapeutę zajęciowego w konsultacji z pacjentem i jego opiekunem.</p>
<p>Ocena fizjoterapeutyczna powinna odbywać się w odniesieniu do innych obszarów ochrony zdrowia</p>		<p>Uwzględnienie innych obszarów zdrowia w ocenie fizjoterapeutycznej pozwala na osiąganie optymalnych celów funkcjonalnych bez bólu, bez wzmożonego napięcia mięśniowego, problemów z odżywianiem, nieprawidłowości posturalnych.</p>
<p>Zwiększanie zakresu ruchu, przenoszenie ciężaru ciała, terapia blizn, trening wzmacniający, utrzymanie pozycji stojącej, trening chodu, chodzenie na bieżni, pozycjonowanie, trening wytrzymałości, trening równowagi, ćwiczenia utrzymania prawidłowej, postawy ciała, elektrostymulacja, hydroterapia, zastosowanie pomocy ortopedycznych</p>		<p>Fizjoterapia po operacji u dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym powinna zawierać: pracę nad zakresami ruchu, przenoszeniem ciężaru ciała, terapię blizn, trening wzmacniający, utrzymanie pozycji stojącej, trening chodu, chodzenie na bieżni, pozycjonowanie, trening wytrzymałości, trening równowagi, ćwiczenia utrzymania prawidłowej postawy ciała, elektrostymulację, hydroterapię, zastosowanie pomocy ortopedycznych.</p>
<p>Przez 5 lat co roku powinna odbywać się wizyta kontrolna zawierająca ocenę stanu pacjenta. Pierwsza taka ocena powinna mieć miejsce 2-6 tygodni po operacji</p>		<p>Elementami oceny powinny być:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» czy pacjent może zmieniać pozycję: samodzielnie, z pomocą, w łóżku, stojąc, chodząc, przy użyciu jakiego sprzętu,</li> <li>» edukacja rodziny,</li> <li>» kontrola celów przedoperacyjnych,</li> <li>» czy pacjent uzyskał/powrócił do podstawowych funkcji.</li> </ul>

## Szczegółowe rekomendacje

**Ocena funkcjonowania z zastosowaniem International Classification of Functioning, Disability, and Health – Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF)** ○○○○

<b>Treść rekomendacji:</b>	Ocena za pomocą ICF pozwala określić cele terapeutyczne, ustalić program rehabilitacji, rozpoznać obszary wymagające poprawy w zakresie opieki nad dziećmi oraz uzyskanie odpowiednich celów terapeutycznych dzięki zastosowaniu SEMLS i fizjoterapii.
<b>Jakość dowodów z badań:</b>	Umiarkowana.
<b>Siła rekomendacji:</b>	Umiarkowana.
<b>Jakość dowodów z badań – łącznie:</b>	Analiza 229 prac, z czego 32 prace uwzględniały dane psychometryczne.
<b>Wskazówka praktyczna z badań:</b>	Analiza 229 prac wykazała, iż ocena fizjoterapeutyczna za pomocą ICF powinna uwzględniać: struktury i funkcje ciała, aktywności, uczestnictwo (uczestniczenie), czynniki środowiskowe i osobowe. Ocena na podstawie ICF pozwala na ustalenie programów rehabilitacji oraz klasyfikacji wyników leczenia i terapii, pozwala dostrzec postęp w leczeniu i terapii pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym po operacji kończyn dolnych. <i>Uzasadnienie – dyskusja poszczególnych badań – przekracza ramy opracowania, znajduje się w dokumencie źródłowym.</i>
<b>Potencjalne korzyści, ryzyka i szkody z zastosowania rekomendacji:</b>	<b>Korzyści:</b> » korzyści w zakresie stosowania ICF obejmują możliwość uporządkowania wyników oraz ustalenie programu rehabilitacji. Zaplanowanie opieki i terapii redukuje koszty, zmniejsza ryzyko ewentualnych powikłań. <b>Ryzyka, szkody i/ lub koszty:</b> » brak.
<b>Oszacowanie rachunku korzyści i szkodliwości:</b>	Przeważają dowody z badań potwierdzających zasadność stosowania oceny za pomocą ICF, ponieważ porządkuje to cele terapii, przebieg postępowania przed i po operacji oraz redukuje koszty i niepewność. Stosowanie ICF pozwala zapełnić luki w dotychczasowym systemie opieki.
<b>Niepewność / niejasności co do praktyki i wskazówki do dalszych badań:</b>	Brak.
<b>Kryteria wyłączenia:</b>	Nie znaleziono.

**Wyedukowanie pacjentów i opiekunów w zakresie:** ○○○○

- 1) oceny funkcjonalnej przed operacją oraz planu terapii
- 2) założeń terapii po operacji
- 3) oceny prognostycznej w zależności od dystrybucji topograficznej oraz przebiegu mózgowego porażenia dziecięcego
- 4) potrzeby stosowania pomoce ortopedyczne i sprzęt rehabilitacyjny

**Treść rekomendacji:** Edukacja przed operacją SEMLS jest ważnym dla pacjenta i jego rodziny elementem interwencji fizjoterapeutycznej, która pozwala lepiej zrozumieć rekomendacje dotyczące postępowania fizjoterapeutycznego po operacji, ustalenia intensywności terapii oraz realnych oczekiwań udokumentowanych w protokole rehabilitacji.

<b>Jakość dowodów z badań:</b>	Umiarkowana.
<b>Siła rekomendacji:</b>	Umiarkowana.
<b>Jakość dowodów z badań – łącznie:</b>	49 badań, 35 spełniło kryteria włączenia. <i>Uzasadnienie – dyskusja poszczególnych badań – przekracza ramy opracowania, znajduje się w dokumencie źródłowym.</i>
<b>Potencjalne korzyści, ryzyka i szkody z zastosowania rekomendacji:</b>	<b>Korzyści:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» lepsze przygotowanie do operacji SEMLS,</li> <li>» lepsza opieka po operacji SEMLS,</li> <li>» zwiększenie świadomości i wiedzy pacjenta i jego rodziny daje większe zaangażowani.</li> </ul> <b>Ryzyka, szkody i/ lub koszty:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» brak.</li> </ul>
<b>Oszacowanie rachunku korzyści i szkodliwości:</b>	Przewaga korzyści.
<b>Niepewność / niejasności co do praktyki i wskazówki do dalszych badań:</b>	Brak.
<b>Kryteria wyłączenia:</b>	Nie znaleziono.

### Stosowanie klasyfikacji GMFCS

<b>Treść rekomendacji:</b>	Zespół terapeutyczny powinien dokonać oceny GMFCS przed operacją aby przedstawić prognozy stanu pacjenta po operacji i aby móc postawić odpowiednie cele terapeutyczne.
<b>Jakość dowodów z badań:</b>	Silna.
<b>Siła rekomendacji:</b>	Umiarkowana.
<b>Jakość dowodów z badań – łącznie:</b>	49 prac, 35 spełniających kryteria włączenia.
<b>Uzasadnienie rekomendacji:</b>	Przedoperacyjna ocena za pomocą GMFCS pozwala na prognozowanie mobilności pacjenta i postawienie realistycznych celów po operacji oraz sposobu ich osiągnięcia.
<b>Potencjalne korzyści, ryzyka i szkody z zastosowania rekomendacji:</b>	<b>Korzyści:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» zwiększenie jakości opieki,</li> <li>» redukcja interwencji nieistotnych (nieefektywnych).</li> </ul> <b>Ryzyka, szkody i/ lub koszty:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» brak.</li> </ul>
<b>Oszacowanie rachunku korzyści i szkodliwości:</b>	Przeważają korzyści.
<b>Niepewność / niejasności co do praktyki i wskazówki do dalszych badań:</b>	Brak.
<b>Kryteria wyłączenia:</b>	Nie znaleziono.

**Postępowanie fizjoterapeutyczne u osób z mózgowym porażeniem dziecięcym przed i po operacji kończyn dolnych powinno być poprzedzone oceną: funkcji, chodu, jakości życia ○○○○**

<b>Treść rekomendacji:</b>	Zespół terapeutyczny powinien dokonać oceny GMFCS przed operacją aby przedstawić prognozy stanu pacjenta po operacji i aby móc postawić odpowiednie cele terapeutyczne.
<b>Jakość dowodów z badań:</b>	Silna.
<b>Siła rekomendacji:</b>	Umiarkowana.
<b>Jakość dowodów z badań – łącznie:</b>	4 badania kohortowe.
<b>Uzasadnienie rekomendacji:</b>	Ocena funkcji, chodu, jakości życia może wspierać decyzje co do operacji. Użycie zobiektywizowanych metod terapeutycznych pozwala na ocenę funkcji, ale i jej jakości. Zwiększenie aktywności i uczestnictwa dzięki przedstawieniu dokładnej oceny.
<b>Potencjalne korzyści, ryzyka i szkody z zastosowania rekomendacji:</b>	<p><b>Korzyści:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» osiągnięcie maksymalnych wyników interwencji,</li> <li>» zmniejszenie potencjalnych negatywnych skutków.</li> </ul> <p><b>Ryzyka, szkody i/ lub koszty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» brak.</li> </ul>
<b>Oszacowanie rachunku korzyści i szkodliwości:</b>	Przeważają korzyści.
<b>Niepewność / niejasności co do praktyki i wskazówki do dalszych badań:</b>	Brak.
<b>Kryteria wyłączenia:</b>	Nie znaleziono.

**Użycie GMFCS oraz CANADIAN OCCUPATIONAL PERFORMANCE MEASURE (COPM) ○○○○**

<b>Treść rekomendacji:</b>	GMFCS oraz COPM pozwala na postawienie sensownych nie tylko dla specjalisty, ale przede wszystkim dla Pacjenta funkcjonalnych celów terapeutycznych.
<b>Jakość dowodów z badań:</b>	Słaba.
<b>Siła rekomendacji:</b>	Słaba.
<b>Jakość dowodów z badań – łącznie:</b>	Jedno badanie kohortowe oraz tzw. Local Consensus (konsensus ekspertów).
<b>Uzasadnienie rekomendacji:</b>	Ocena umożliwiająca określenie częstotliwości interwencji i prognozy funkcjonalnej. Decyzje podejmowane są z udziałem pacjenta, jego rodziny i terapeuty po operacji SEMLS.
<b>Potencjalne korzyści, ryzyka i szkody z zastosowania rekomendacji:</b>	<p><b>Korzyści:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» cele interwencji, które są sensowne – mają sens dla pacjenta,</li> <li>» określenie częstotliwości i zindywidualizowanego planu terapii.</li> </ul> <p><b>Ryzyka, szkody i/ lub koszty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» brak.</li> </ul>
<b>Oszacowanie rachunku korzyści i szkodliwości:</b>	Przeważają korzyści.



<i>Niepewność / niejasności co do praktyki i wskazówki do dalszych badań:</i>	Brak.
<i>Kryteria wyłączenia:</i>	Nie znaleziono.

**Ocena fizjoterapeutyczna powinna odbywać się w odniesieniu do innych dyscyplin medycyny** ○○○○

<i>Treść rekomendacji:</i>	Wyniki interwencji mogą być związane z innymi czynnikami, takimi jak ból, nieprawidłowe napięcie mięśniowe, zmniejszona niezależność w życiu codziennym, zatwardzenia, trudność w przybraniu właściwej masy ciała, utrata liniowości i kontroli posturalnej. W takich przypadkach pacjent poprawi się (tj. może zyskać) po skorzystaniu z konsultacji z innymi specjalistami z zakresu: żywienia, gastroenterologii, specjalistów dokonujących pomiaru napięcia mięśniowego, ortopedów, ortotyków.
<i>Jakość dowodów z badań:</i>	Umiarkowana.
<i>Siła rekomendacji:</i>	Umiarkowana.
<i>Jakość dowodów z badań – łącznie:</i>	Badanie w grupie 1746 pacjentów oraz badanie w grupie 22 pacjentów, które polegało na monitorowaniu stanu pacjentów w okresie 4 lat.
<i>Uzasadnienie rekomendacji:</i>	Ocena umożliwiająca określenie częstotliwości interwencji i prognozy funkcjonalnej. Decyzje podejmowane są z udziałem pacjenta, jego rodziny i terapeuty po operacji SEMLS.
<i>Potencjalne korzyści, ryzyka i szkody z zastosowania rekomendacji:</i>	<p><b>Korzyści:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» interdyscyplinarna, wielospecjalistyczna ocena.</li> </ul> <p><b>Ryzyka, szkody i/ lub koszty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» większa ilość wizyt,</li> <li>» większe koszty.</li> </ul>
<i>Oszacowanie rachunku korzyści i szkodliwości:</i>	Przeważają korzyści.
<i>Niepewność / niejasności co do praktyki i wskazówki do dalszych badań:</i>	Brak.
<i>Kryteria wyłączenia:</i>	Nie znaleziono.

**Zwiększanie zakresu ruchu, przenoszenie ciężaru ciała, terapia blizn, trening wzmacniający, utrzymanie pozycji stojącej, trening chodu, chodzenie na bieżni, pozycjonowanie, trening wytrzymałości, trening równowagi, ćwiczenia utrzymania prawidłowej, postawy ciała, elektrostymulacja, hydroterapia, zastosowanie pomocy ortopedycznych** ○○○○

<i>Treść rekomendacji:</i>	Interwencja wynika z zastosowania klasyfikacji ICF i umożliwia stworzenie protokołu rehabilitacyjnego po operacji. Przykładowo: obszar struktury i funkcje ciała: powinien obejmować terapię przenoszenia ciężaru ciała, zastosowanie ortez, ale jeśli nie uwzględni się terapii blizn, to może się okazać, że ograniczają one zakres ruchu w stawach pacjenta; obszary aktywności i uczestnictwo powinny zawierać terapię transferu środka ciężkości, ale również trening wzmacniający, elektrostymulację.
<i>Jakość dowodów z badań:</i>	Słaba.

<b>Siła rekomendacji:</b>	Słaba.
<b>Jakość dowodów z badań – łącznie:</b>	Badanie w grupie w sumie około 100 pacjentów, których oceniano po SEMLS.
<b>Uzasadnienie rekomendacji:</b>	Ocena z zastosowaniem ICF pozwala sprecyzować obszary wymagające terapii oraz pozwala na sprecyzowanie sposobów terapii. Przykładowo: wspomaganie chodu, przenoszenie ciężaru ciała, eltrostymulację, wzmacnianie.
<b>Potencjalne korzyści, ryzyka i szkody z zastosowania rekomendacji:</b>	<p><b>Korzyści:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» sprecyzowanie interwencji,</li> <li>» sprecyzowanie obszarów i sposobów terapii.</li> </ul> <p><b>Ryzyka, szkody i/ lub koszty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» większa liczba wizyt,</li> <li>» większe koszty.</li> </ul>
<b>Oszacowanie rachunku korzyści i szkodliwości:</b>	Przeważają korzyści.
<b>Niepewność / niejasności co do praktyki i wskazówki do dalszych badań:</b>	Brak.
<b>Kryteria wyłączenia:</b>	Nie znaleziono.

Przez 5 lat co roku powinna odbywać się wizyta kontrolna zawierająca ocenę stanu pacjenta. Pierwsza taka ocena powinna mieć miejsce 2-6 tygodni po operacji ○○○○

<b>Treść rekomendacji:</b>	co roku przez 5 lat rekomenduje się wykonanie oceny rozwoju psychoruchowego po zabiegu SEMLS.
<b>Jakość dowodów z badań:</b>	Umiarkowana.
<b>Siła rekomendacji:</b>	Umiarkowana.
<b>Jakość dowodów z badań – łącznie:</b>	Badanie w grupie w sumie około 30 pacjentów, których oceniano po SEMLS.
<b>Uzasadnienie rekomendacji:</b>	Cykliczna ocena fizjoterapeutyczna (w tym Gross Motor Function Measure, GMFM, zmodyfikowany test Tardieu) odbywająca się w ciągu pięciu lat pozwala sprecyzować obszary wymagające terapii oraz ustalić sposoby terapii. Przykładowo: wspomaganie chodu, przenoszenie ciężaru ciała, elektrostimulację, wzmacnianie mięśni.
<b>Potencjalne korzyści, ryzyka i szkody z zastosowania rekomendacji:</b>	<p><b>Korzyści:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» ocena dysfunkcji współtowarzyszących,</li> <li>» ocena i wpływanie na jakość życia i na funkcje.</li> </ul> <p><b>Ryzyka, szkody i/ lub koszty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» większa liczba wizyt,</li> <li>» większe koszty.</li> </ul>
<b>Oszacowanie rachunku korzyści i szkodliwości:</b>	Przeważają korzyści.
<b>Niepewność / niejasności co do praktyki i wskazówki do dalszych badań:</b>	Brak.
<b>Kryteria wyłączenia:</b>	Nie znaleziono.

## KOMENTARZ EKSPERCKI

Wytyczne na podstawie Cincinnati Children's Hospital Medical Center 2019 wskazują na potrzebę oceny pacjenta w okresie przed i po operacji SEMLS.

Ocena na podstawie ICF pozwala na ustalenie programów rehabilitacji oraz klasyfikacji wyników leczenia i terapii, pozwala dostrzec postęp w leczeniu i terapii pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym po operacji kończyn dolnych. Badania na bardzo dużych populacjach czy metaanalizy wskazują na potrzebę włączania pacjenta, opiekuna w proces terapeutyczny zarówno na etapie kształtowania celów terapii, planu, jak i przebiegu terapii. Do oceny pacjentów powinno stosować się możliwie zobiektywizowane skale rozwoju, takie, jak: Hypertonia Assessment Tool – Narzędzie do Oceny Hipertonii Mięśniowej, Modified Tardieu Scale – Zmodyfikowana Skala Tardieu, Selective Control Assessment of the Lower Extremity – Ocena Selektywnej Kontroli dla Kończyn Dolnych, Gait Analysis – 3D and walking efficiency – Analiza Chodu i Efektywności Chodu, 6-minute walk test – 6-minutowy Test Marszowy, 1-minute walk Test – 1-minutowy Test Marszowy, Gross Motor Function Measure – GMFM, Pediatric Evaluation Disability Inventory – PEDI, Functional Mobility Scale - FMS, Functional Assessment Questionnaire – FAQ, Pediatric Outcome Data Collection Instrument (PODCI), Canadian Occupational Performance Measure (COPM), Quality of Life.

Dlatego warto w przebiegu postępowania przed i pooperacyjnego oceniać dzieci, najlepiej w grupie wielu specjalistów i kształtować niezależność w zakresie funkcji, przemieszczania się czy lokomocji.