



Test 6-minutowego marszu

Podręcznik procedur i arkusze ocen

Materiały te zostały przygotowane w ramach wspólnych działań podejmowanych przez Sieć ds. Badań Klinicznych Dotyczących Schorzeń Nerwowo-mięśniowych u pacjentów pediatrycznych (Pediatric Neuromuscular Clinical Research Network, PNCRN) i Międzynarodowe Konsorcjum Rdzeniowego Zaniku Mięśni (International Spinal Muscular Atrophy Consortium, iSMAC), i są powielane za ich zgodą w celu prowadzenia szkoleń wśród pracowników służby zdrowia w zakresie narzędzi oceny opracowanych z myślą o pacjentach zmagających się z rdzeniowym zanikiem mięśni (spinal muscular atrophy, SMA)

Test 6-minutowego marszu (6-minute walk test, 6MWT) jest sprawdzonym narzędziem służącym do oceny sprawności motorycznej niechodzących dzieci i osób dorosłych z SMA.

Pełne instrukcje dotyczące zasad przeprowadzania oceny 6MWT znajdują się w Podręczniku procedur. Uzupełnione arkusze wyników powinny być przechowywane wraz z dokumentacją medyczną pacjenta.





**Test 6-minutowego marszu dla pacjentów z SMA
(6MWT dla pacjentów z SMA)**

Podręcznik procedur

TEST 6-MINUTOWEGO MARSZU SIECI DS. BADAŃ KLINICZNYCH DOTYCZĄCYCH SCHORZEŃ NERWOWO-MIĘŚNIOWYCH U PACJENTÓW PEDIATRYCZNYCH

Podręcznik procedur Marzec 2013

TEST 6-MINUTOWEGO MARSZU:

Test 6-minutowego marszu (Six-Minute Walk Test, 6MWT) stanowi obiektywną ocenę funkcjonalnej wydolności fizycznej, podczas której mierzona jest odległość, jaką dana osoba może przejść szybkim krokiem w czasie sześciu minut.¹ Jest to ogólna miara sprawności wielu układów organizmu, włączając w to układ krążeniowo-oddechowy, naczyniowy oraz nerwowo-mięśniowy. Jego przeprowadzenie jest łatwe i nie wymaga specjalnych urządzeń ani szkolenia. Badaną osobę prosi się o przejście we własnym tempie na oznaczonym odcinku długości 25 metrów w otwartym korytarzu. Osoba badana może się zatrzymać i odpocząć, jeśli wyniknie taka potrzeba. Spośród wszystkich metod pomiaru funkcjonalnego stosowanych w obszarze opieki krążeniowo-oddechowej test 6-minutowego marszu to najlepiej tolerowane i najbardziej wiarygodne badanie wydolności fizycznej przy wykonywaniu codziennych czynności, ponieważ badany sam wybiera poziom jego intensywności.² Chociaż test 6MTW jest powszechnie stosowany w zaburzeniach sercowo-płucnych, jest on także wykorzystywany do oceny funkcji w ocenie zaburzeń krążeniowo-oddechowych, jak choroba Parkinsona,³ udar,⁴ dystrofia mięśniowa Duchenne'a⁵ oraz porażenie mózgowie.⁶

Test 6MWT można bezpiecznie przeprowadzić u leczonych ambulatoryjnie pacjentów z SMA i jest on skorelowany ze standardowymi wynikami pomiaru SMA, włączając w to czasowe testy marszowe.⁷ Test 6MWT wykrywa zmęczenie układu motorycznego u chorych na SMA, poprzez uwidocznienie 17% spadku prędkości chodu od pierwszej do 6 minuty testu.⁷ Badanie to można przeprowadzić we wszystkich grupach wiekowych i dostępne są dane w populacji referencyjnej już u dzieci w wieku 4 lat,⁸ wieku dojrzewania⁹ oraz u młodych i starszych osób dorosłych.¹⁰ Następujące procedury są oparte na wytycznych Amerykańskie Stowarzyszenie Chorób Klatki Piersiowej (American Thoracic Society, ATS) dotyczących przeprowadzania testu.

WYMAGANE WYPOSAŻENIE:

1. Korytarz o długości co najmniej 25 metrów (zaleca się podłogę wyłożoną płytkami lub linoleum)
2. Taśma do podłogi (taśma maskująca lub taśma izolacyjna)
3. Stoper
4. Dwa małe słupki

5. Małe znaczniki samoprzylepne

6. Dwie osoby oceniające (1 osoba do notowania czasu i pomiaru przy pomocy stopera i 1 osoba do monitorowania stanu osoby badanej i oznaczania odległości przebytej w ciągu minuty przy pomocy znaczników samoprzylepnych).

PRZEBIEG TESTU:

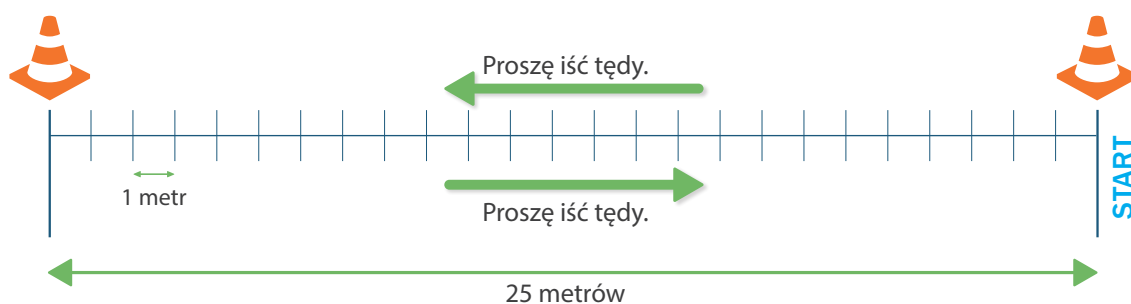
Na podłodze pomieszczenia do badań lub na korytarzu należy zaznaczyć taśmą ustaloną odległość wynoszącą 25 metrów. Zaleca się podłogę pokrytą płytkami lub linoleum, jednak w razie konieczności można skorzystać z podłogi pokrytej wykładziną dywanową. Linia startowa o długości do ok. 45 centymetrów powinna być zaznaczona poziomo, na początku odmierzonej odległości do przebycia. Zgodnie z poniższym schematem należy co 1 metr zaznaczyć poziome linie, używając w tym celu kontrastującej kolorowej taśmy klejącej. Po obu stronach linii wskazującej odległość należy umieścić jeden mały słupek, który będzie wskazywać punkt zawracania.

PRZYGOTOWANIE DO TESTU:

Pacjent powinien być ubrany w wygodną odzież, obuwie powinno być odpowiednie do chodzenia. Nie wolno stosować sprzętu wspomagającego, np. opasek na kostki (np. ortez skokowo-stopowych [Ankle Foot Orthosis, AFO] oraz nadkostkowych [Supra Malleolar Orthosis, SMO]), balkoników do chodzenia, kuli lub lasek. Wkładki do butów lub ortezy, które nie sięgają powyżej kostki są dozwolone (tzw. wkładki UCBL). Do testu 6MWT mogą przystąpić jedynie pacjenci, którzy mogą chodzić bezpiecznie bez pomocy. W miarę możliwości rodzice powinni być nieobecni podczas badania ich dzieci.

PRZEKAZUJEMY PACJENTOWI NASTĘPUJĄCE INSTRUKCJE:

„Badanie to ma na celu przebycie jak największej odległości w czasie 6 minut. Będziesz chodzić po korytarzu tam i z powrotem. Sześć minut chodzenia to długi czas, wymagający dużego wysiłku. Prawdopodobnie zabraknie Ci tchu lub poczujesz się wyczerpany. W takiej sytuacji można zwolnić, zatrzymać się i odpocząć. Podczas odpoczynku można oprzeć się o ścianę, jednak należy wznowić chodzenie najszybciej, jak to jest możliwe. Będziesz chodzić tam i z powrotem wokół słupków. Słupki należy obchodzić szybko i zawracać bez zbytecznego zastanawiania się. Należy pamiętać, że celem jest przebycie jak największej odległości w ciągu 6 minut, ale nie należy biec ani pokonywać odległości truchtem.



PRZEPROWADZENIE TESTU:

Zademonstruj krótko proces przechodzenia wokół słupków. Poproś pacjenta, by stanął spokojnie tak, aby palce stóp znajdowały się na linii startowej. Poinstruj go, że powinien on ruszyć na polecenie „Start”. Włącz stoper.

Za każdym razem, kiedy uczestnik zawróci wokół słupka i wykona ½ rundy po zaznaczonej trasie, zarejestruj czas przebycia 25 metrów. Osoba oceniająca, która używa stopera, powinna co minutę podawać czas, który upłynął (czyli 1 minuta, 2 minuty itp.). Druga osoba oceniająca powinna zaznaczać odległość przebytą w ciągu minuty przy pomocy flagi sygnalizującej opatrzonej etykietą. Każdemu pacjentowi należy przedstawić standardowe informacje zachęcające do wysiłku (dostosowane na podstawie wytycznych ATS). Po pierwszej minucie należy przekazać równym głosem pacjentowi następującą informację „Dobrze Ci idzie. Do końca pozostało 5 minut” Kiedy do końca pozostaną 4 minuty, należy powiedzieć pacjentowi: „Proszę nadal iść w ten sposób. Do końca pozostały 4 minuty.” Kiedy do końca badania pozostają 3 minuty, należy powiedzieć pacjentowi: „Dobrze Ci idzie. „Minęła już połowa testu” Kiedy do końca pozostaną 2 minuty, powiedz pacjentowi: „Proszę nadal iść w ten sposób. Zostały tylko 2 minuty”. Kiedy do końca pozostanie tylko 1 minuta, należy powiedzieć pacjentowi: „Dobrze Ci idzie. Jeszcze tylko 1 minuta” Nie należy używać innych słów zachęty (nie należy stosować także mowy ciała, by przyspieszyć pacjenta).

Jeśli pacjent w czasie testu zatrzyma się, by odpocząć, wtedy należy wypowiedzieć następującą kwestię: „Możesz oprzeć się o ścianę, jeśli tak będzie Ci wygodnie. Proszę wznowić test kiedy będzie to możliwe.” Nie należy wyłączać stopera. Jeżeli pacjent zatrzyma się przed upływem 6 minut i odmówi dalszego uczestnictwa w badaniu (lub osoba przeprowadzająca test uzna, że nie powinien on już chodzić), należy przyprowadzić pacjentowi wózek inwalidzki, by mógł usiąść i odnotować w arkuszu przebytą odległość, czas zatrzymania chodzenia i przyczynę przedwczesnego zaprzestania badania.

Po upływie 6 minut, należy powiedzieć: „Stop!” Należy podejść do pacjenta. Jeżeli badany pacjent wygląda na zmęczonego, można mu przynieść krzesło. Należy zaznaczyć znacznikiem punkt, w którym pacjent się zatrzymał.

Po zakończeniu badania osoba badająca powinna zlokalizować znaczniki przedstawiające odległości cominutowe. Należy określić, a następnie odnotować w dokumentacji łączną odległość, jaką przeszedł pacjent w ciągu każdej minuty na podstawie liczby pokonania odcinków o długości 25 m.

Jeżeli pacjent potrzebuje zachęty do kontynuowania testu lub nie daje z siebie wszystkiego, aby osiągnąć najlepszy wynik, wówczas należy udzielić minimalnej ilości wskazówek lub zachęty. Oto kilka proponowanych zwrotów:

„Proszę pamiętać, że celem jest jak najszybsze chodzenie podczas badania”.

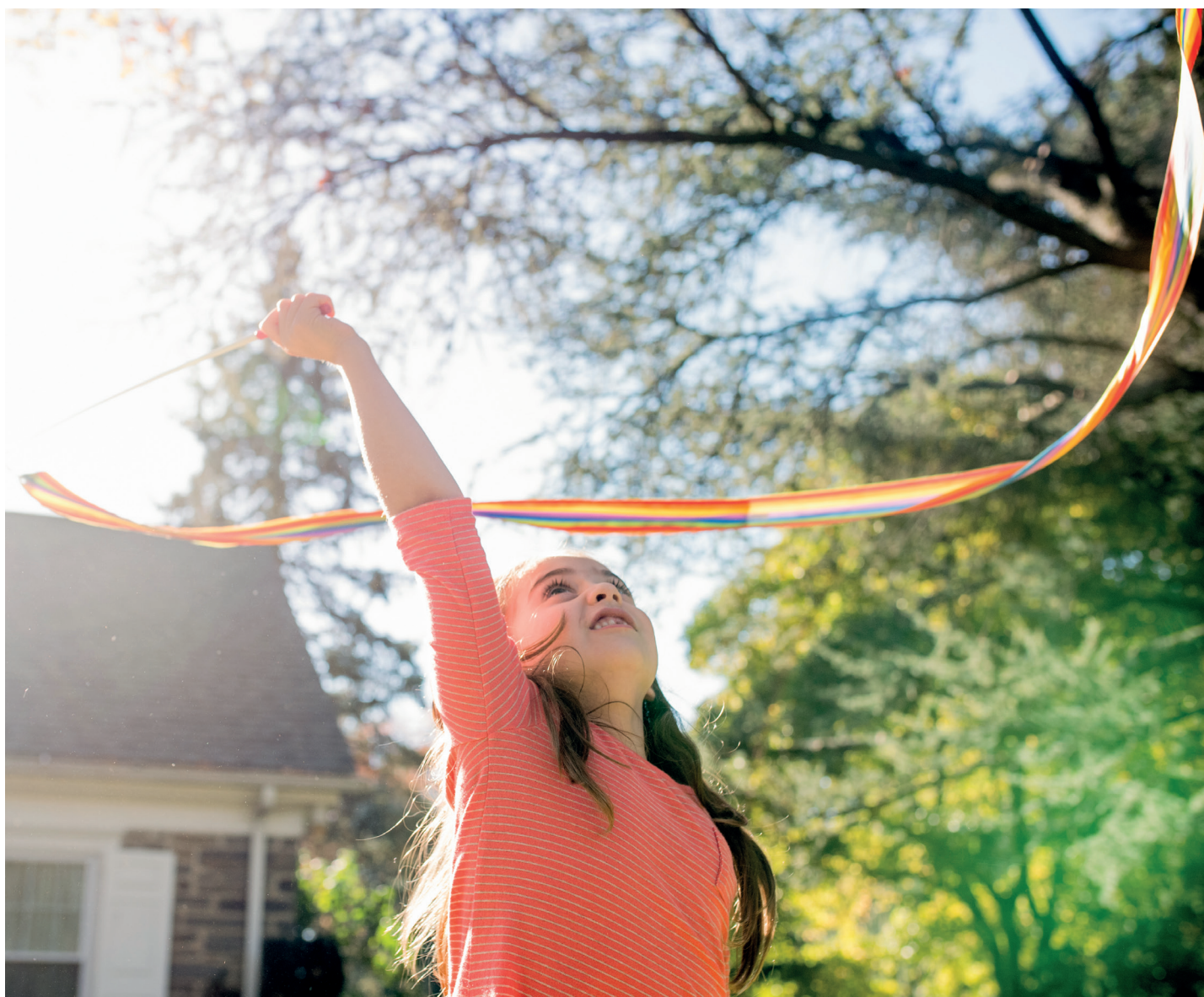
Proszę iść wzdłuż linii na podłodze.”

„Proszę skoncentrować się drodze, którą należy iść”.

„Świetnie, proszę utrzymać to tempo.”

Piśmiennictwo:

1. Informacja ATS: wytyczne do przeprowadzania sześciominutowego testu marszowego. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;166:111-117.
2. Solway S, Brooks D, Lacasse Y, Thomas S. A qualitative systematic overview of the measurement properties of functional walk tests used in the cardiorespiratory domain. *Chest* 2001;119:256-270.
3. Garber CE, Friedman JH. Effects of fatigue on physical activity and function in patients with Parkinson's disease. *Neurology* 2003;60:1119-1124.
4. Sibley KM, Tang A, Patterson KK, Brooks D, McIlroy WE. Changes in spatiotemporal gait variables over time during a test of functional capacity after stroke. *J Neuroeng Rehabil* 2009;6:27.
5. McDonald CM, Henricson EK, Han JJ, et al. The 6-minute walk test as a new outcome measure in Duchenne muscular dystrophy. *Muscle Nerve* 2010;41:500-510.
6. Andersson C, Asztalos L, Mattsson E. Six-minute walk test in adults with cerebral palsy. A study of reliability. *Clin Rehabil* 2006;20:488-495.
7. Montes J, McDermott MPM, W.B., Dunaway S, et al. Six-Minute Walk Test demonstrates motor fatigue in spinal muscular atrophy. *Neurology* 2010;74:833-838.
8. Lammers AE, Hislop AA, Flynn Y, Haworth SG. The 6-minute walk test: normal values for children of 4-11 years of age. *Arch Dis Child* 2008;93:464-468.
9. Geiger R, Strasak A, Treml B, et al. Six-minute walk test in children and adolescents. *J Pediatr* 2007;150:395-399, 399 e391-392.
10. Gibbons WJ, Fruchter N, Sloan S, Levy RD. Reference values for a multiple repetition 6-minute walk test in healthy adults older than 20 years. *J Cardiopulm Rehabil* 2001;21:87-93.



**Test 6-minutowego marszu dla pacjentów z SMA
(6MWT dla pacjentów z SMA)**

Arkusze ocen

Sieć dla pacjentów z SMA

Pacjent: _____ Inicjały: _____ Miesiąc wizyty: _____ Data: _____

Test 6-minutowego marszu (6-Minute Walk Test, 6MWT)

Czy pacjent ukończył test?	Tak <input type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
Jeśli „Nie”, proszę podać przyczynę:		
Wzrost (cm): _____	Waga (kg): _____	
Urządzenia pomocnicze?	Tak <input type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>

Okrążenie	Odległość (w metrach)	Czas	Okrążenie	Odległość (w metrach)	Czas
0	0	0:00			
1	25	_: _	19	475	_: _
2	50	_: _	20	500	_: _
3	75	_: _	21	525	_: _
4	100	_: _	22	550	_: _
5	125	_: _	23	575	_: _
6	150	_: _	24	600	_: _
7	175	_: _	25	625	_: _
8	200	_: _	26	650	_: _
9	225	_: _	27	675	_: _
10	250	_: _	28	700	_: _
11	275	_: _	29	725	_: _
12	300	_: _	30	750	_: _
13	325	_: _	31	775	_: _
14	350	_: _	32	800	_: _
15	375	_: _	33	825	_: _
16	400	_: _	34	850	_: _
17	425	_: _	35	875	_: _
18	450	_: _	36	900	_: _
			KONIEC	___	_: _

Odległość w ciągu 1 min (M)	___	Odległość w ciągu 4 min (M)	___
Odległość w ciągu 2 min (M)	___	Odległość w ciągu 5 min (M)	___
Odległość w ciągu 3 min (M)	___	Odległość w ciągu 6 min (M)	___

Sieć ds. pacjentów z SMA

Pacjent:	Inicjały:	Miesiąc wizyty:	Data:
----------	-----------	-----------------	-------

Czy uczestnik upadł podczas testu?	Tak <input type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
Jeśli „Tak”, proszę wyjaśnić:		
Ile razy pacjent upadł?		
Urządzenia pomocnicze?	Tak <input type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
Jeśli „Tak”, proszę opisać jakie urządzenia (a):	Tak <input type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
	Użycie laski <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Użycie balkonika <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Użycie ortezy typu AFO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Użycie ortezy typu TLSO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Notatki:



Biogen Poland Sp. z o.o.
ul. Salsy 2 02-823 Warszawa, Poland
©2019 Biogen. Wszelkie prawa zastrzeżone. Biogen-03804

Data przygotowania: styczeń 2019

