

Paweł Stefanoff¹, Tomasz Wolańczyk²

**RZETELNOŚĆ I TRAFNOŚĆ POLSKIEJ ADAPTACJI GLOBALNEJ SKALI
NASILENIA TIKÓW (YGTSS) W BADANIU UCZNIÓW SZKÓŁ
WARSZAWSKICH W WIEKU 12-15 LAT**

¹ Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny
Kierownik: Andrzej Zieliński

² Klinika Psychiatrii Wieku Rozwojowego, Akademia Medyczna w Warszawie
Kierownik: Tomasz Wolańczyk

W pracy omówiono rzetelność i trafność teoretyczną Globalnej Skali Nasilenia Tików YGTSS w celu oceny możliwości zastosowania jej jako narzędzia do badania młodzieży w warunkach polskich. Uzyskane wyniki porównano z wynikami oceny własności psychometrycznych oryginalnej skali.

Słowa kluczowe: skala nasilenia tików, młodzież, trafność, rzetelność
Key words: YGTSS, tic severity, schoolchildren, validity, reliability

WSTĘP

Wystandaryzowane narzędzia do oceny klinicznej tików stanowią podstawę zarówno podejmowania właściwych decyzji terapeutycznych, jak również prowadzenia prac badawczych. Oprócz postawienia rozpoznania zaburzeń ruchowych, umożliwiają określenie towarzyszących im problemów oraz stopnia ich uciążliwości dla pacjenta i jego rodziny, jak również ukierunkowanie terapii na przeciwdziałanie objawom najbardziej zaburzającym funkcjonowanie. Zaburzenia tikowe oceniane są na podstawie wywiadu zbieranego od pacjenta, rodziców lub nauczycieli oraz bezpośredniej obserwacji pacjentów. Zbieranie wywiadu jest obciążone subiektywną oceną pacjentów, rodziców lub nauczycieli, w odróżnieniu od obiektywnej oceny doświadczonego klinicysty podczas bezpośredniej obserwacji pacjenta (1,2). Jedną z ważniejszych przyczyn trudności w przeprowadzeniu precyzyjnych obserwacji oraz pomiaru objawów tikowych jest ich znacząca zmienność w czasie oraz możliwość ich powstrzymania w gabinecie lekarskim.

W celu oceny nasilenia objawów konieczne jest uwzględnienie różnych parametrów, takich jak częstość występowania, liczba i rodzaj tików, ich intensywność, złożoność, lokalizacja, podatność na stłumienie. Najbardziej rozwinięte skale pomiarowe łączą różne podejścia do oceny tików, np. obserwację w trakcie zajęć szkolnych, skale oceny wypełniane przez nauczycieli, skale samooceny dla pacjentów oraz skale pomiaru objawów przez

lekarzy. Pomiar ilościowy objawów tikowych jest również ważny z uwagi na możliwość wykorzystania go do oceny zmiany objawów w czasie lub oceny skuteczności leczenia.

Globalna Skala Nasilenia Tików z Yale (*Yale Global Tic Severity Scale – YGTSS*) została skonstruowana przez *Leckmana* i wsp. (3) poprzez udoskonalenie skal stosowanych w poprzednich badaniach, w tym głównie Globalnej Skali Zespołu *Tourette'a* (TSGS) (4). Skala YGTSS ma charakter częściowo ustrukturyzowanego wywiadu. Pierwsza część kwestionariusza zawiera formularz z listą objawów służący do zbierania wstępnych informacji o specyficznym charakterze oraz anatomicznej lokalizacji tików, obserwowanych w ciągu tygodnia przed badaniem. Druga część kwestionariusza jest skalą do oceny poszczególnych aspektów zaburzeń tikowych – liczby, częstości, nasilenia, złożoności oraz wpływu na życie codzienne. Skala składa się z dwóch podobnie skonstruowanych podskal dla tików ruchowych i wokalnych. Każda z nich zawiera po 5 pytań opisujących wymiary zaburzeń tikowych (pytanie 0-5 punktów, łącznie dla podskali 0-25). Osobne miejsce w skali zajmuje podskala oceny ogólnego upośledzenia funkcjonowania osoby badanej. Podskala ta uwzględnia samoocenę zaburzeń przez pacjentów, ich poczucie własnej wartości, wpływ zaburzeń na relacje z bliskimi osobami, rodziną oraz umiejętność funkcjonowania w szkole lub pracy. Ocena upośledzenia wykorzystuje sześciostopniową skalę (1 stopień = 10 punktów, końcowa ocena 0-50). Na wynik ogólny składa się suma wyników poszczególnych podskal. Może być on zawarty w granicach od 0 – brak nasilenia i potencjału zaburzającego tików, do 100 – skrajne nasilenie oraz wpływ na funkcjonowanie zarówno w odniesieniu do tików ruchowych, jak i wokalnych. Skalę YGTSS stosowano z powodzeniem w ocenie skuteczności leczenia zespołu *Tourette'a* w badaniach amerykańskich (5,6).

CEL PRACY

Celem pracy jest ocena rzetelności oraz trafności teoretycznej polskiej adaptacji skali YGTSS zastosowanej do badania rozpowszechnienia zaburzeń tikowych wśród uczniów szkół warszawskich w wieku 12-15 lat.

MATERIAŁ I METODY

Badaniu przy użyciu skali YGTSS w polskiej adaptacji poddano grupę uczniów z rozpoznaniem zaburzeń tikowych, wyodrębnioną w trakcie dwuetapowego badania przeprowadzonego w latach 1998-1999. Pierwszym etapem było badanie przesiewowe, którym objęto grupę 1579 uczniów uczęszczających do klas VI i VII, w 24 losowo dobranych szkołach podstawowych byłego województwa warszawskiego. Rodzice i nauczyciele wypełniali 3-pytaniowy kwestionariusz przesiewowy, pytający o występowanie tików wśród dzieci. Grupę badaną w drugim etapie stanowiło 531 uczniów wskazanych przez rodzica lub nauczyciela jako mające tiki oraz 130 losowo dobranych dzieci niewskazanych przez rodzica lub nauczyciela w kwestionariuszu przesiewowym. W grupie 611 dzieci przebadanych w drugim etapie, wśród 104 rozpoznano zaburzenie tikowe. Skalę zastosowano wśród dzieci, które miały tiki w momencie badania. Narzędzie stosował siedmioosobowy zespół badawczy mający w składzie doświadczonego psychiatrę dziecięcego, przeszkolonych lekarzy odbywających staż podyplomowy oraz studentów VI roku AM w Warszawie.

Polska adaptacja skali YGTSS nazwana „Globalną Skalą Nasilenia Tików” (załącznik) została opracowana z uwzględnieniem międzynarodowych zasad adaptacji testów i kwestionariuszy (7). Oryginalna amerykańska skala została przetłumaczona przez dwóch niezależnych tłumaczy na język polski. Następnie dwóch odrębnych tłumaczy dokonało jej powtórnego tłumaczenia na język angielski. Zespół powołany w Klinice Psychiatrii Wieku Rozwojowego AM w Warszawie sprawdził zgodność tekstu angielskiego przetłumaczonej skali z wersją oryginalną oraz ustalił ostateczną wersję w języku polskim.

W celu ustalenia rzetelności kwestionariusza dokonano analizy jego zgodności wewnętrznej. Wyliczono korelację (współczynnikiem r *Pearsona*) pytań z wynikami podskal, wynikiem upośledzenia funkcjonowania oraz wynikiem ogólnym oraz wyliczono współczynnik zgodności wewnętrznej alfa *Cronbacha*. W celu oceny trafności teoretycznej polskiej adaptacji skali przeprowadzono analizę czynnikową (metodą głównych składowych z rotacją *varimax* i normalizacją *Kaisera*) obejmującą wszystkie punkty skali.

Analizę statystyczną przeprowadzono przy użyciu pakietu statystycznego SPSS 8 dla Windows.

WYNIKI

Skalę YGTSS wypełniono dla 60 uczniów spośród 104 uczniów z zaburzeniami tиковymi. Nie wypełniano skali dla dzieci, u których tiki występowały w przeszłości ($n = 37$) oraz dzieci negujących objawy, u których zaburzenie tиковe rozpoznano na podstawie obserwacji ($n = 7$). Wśród 60 zbadanych dzieci było 15 dzieci z zespołem tików przemijających, 37 dzieci z zespołem tików przewlekłych oraz 8 dzieci z zespołem *Tourette'a*. W badanej grupie było 45 chłopców (75%) oraz 15 dziewcząt (25%), średni wiek badanych wynosił 13 lat i 4 miesiące (OS 9 miesięcy). W grupie tej stwierdzono następujące kategorie objawów: tiki ruchowe proste wśród 35 uczniów (58%), tiki ruchowe złożone wśród 14 uczniów (23%), tiki wokalne proste wśród 15 uczniów (25%) oraz tiki wokalne złożone wśród 3 uczniów (5%).

Współczynnik zgodności wewnętrznej alfa *Cronbacha* dla całości polskiej wersji Globalnej Skali Nasilenia Tików YGTSS wyniósł 0,73, co pozwala uznać ją za narzędzie dość rzetelne. Wszystkie pytania, oprócz oceny złożoności tików wokalnych, wykazywały wysoką korelację z wynikami odpowiadających im podskal (tab. I). Również usunięcie pytania dotyczącego złożoności tików wokalnych powoduje wzrost wartości współczynnika alfa *Cronbacha* skali. Jedynie pytania oceniające tiki ruchowe wykazywały istotną, ale umiarkowaną korelację z wynikiem upośledzenia funkcjonowania oraz wynikiem ogólnym. Dla tików wokalnych punkty skali nie korelowały z wynikiem upośledzenia funkcjonowania, jak również ze skalą globalną (tab. I).

Analiza głównych składowych dla całej skali YGTSS wyodrębniła dwie główne składowe o wartościach własnych większych niż 1, które można zinterpretować w prosty sposób. Tłumaczą one łącznie 68,1% całkowitej wariancji wszystkich pytań i ich ładunki czynnikowe wyraźnie dzielą pytania na kategorie pokrywające się z podskalami tików ruchowych oraz wokalnych (tab. II). Niską korelację z pierwszą główną składową wykazuje skala złożoności tików wokalnych. Wynik upośledzenia funkcjonowania rozłożył się pomiędzy podskalę tików ruchowych i wokalnych, z dominacją podskali tików ruchowych.

Tabela I. Korelacja między wynikami polskiej adaptacji YGTSS a wynikami podskal oraz wynikiem ogólnym (n=60)

Table I. Correlation between YGTSS item scores and subscale and global scores (n=60)

Wyniki skali	Wynik podskali	Upośledzenie	Wynik ogólny	Alfa po usunięciu pytania
TIKI RUCHOWE				
Liczba	0,72***	0,50***	0,54***	0,72
Częstość	0,78***	0,47***	0,60***	0,70
Nasilenie	0,90***	0,48***	0,60***	0,69
Złożoność	0,66***	0,55***	0,60***	0,72
Wpływ	0,83***	0,51***	0,58***	0,72
Podskala tików ruchowych	-	0,64***	0,75***	
TIKI WOKALNE				
Liczba	0,92***	0,22	0,33*	0,73
Częstość	0,95***	0,23	0,38**	0,72
Nasilenie	0,98***	0,30*	0,44***	0,70
Złożoność	0,31*	0,1	0,11	0,75
Wpływ	0,96***	0,29*	0,41**	0,71
Podskala tików wokalnych	-	0,28*	0,41**	

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,0001

DYSKUSJA

Wyznaczona w trakcie badań rzetelność polskiej wersji skali YGTSS jest względnie wysoka. Wyniki korelacji poszczególnych punktów skali YGTSS z wynikami podskal tików, odpowiednio ruchowych lub wokalnych, pokazały wysoką, istotną korelację wszystkich punktów, z wyjątkiem skali złożoności tików wokalnych. Wyniki te były porównywalne do wyników badania oryginalnej skali w języku angielskim. Świadczy to o dobrej adaptacji kulturowej skali. Analiza czynnikowa pokazała, że skala YGTSS zbudowana jest wokół dwóch czynników – podskal tików ruchowych oraz wokalnych, a skala upośledzenia funkcjonowania jest zintegrowana w większym stopniu z podskalą tików ruchowych. Jest to niezgodne z intencją autorów oryginalnej skali, którzy zaprojektowali ocenę upośledzenia funkcjonowania jako odrębną podskalę, z ładunkami czynnikowymi rozłożonymi równomiernie pomiędzy wymiarem tików ruchowych oraz wokalnych.

Słabe dopasowanie do całości skali podskali złożoności tików wokalnych, jak również brak związku pomiędzy pytaniami opisującymi tiki wokalne z wynikiem podskali oraz wynikiem upośledzenia, wymagają odrębnego omówienia. W badaniu oryginalnym parametrów psychometrycznych skali YGTSS, *Leckman* i wsp. przebadali grupę 105 osób (w wieku od 5 do 51 lat) z rozpoznanymi przez grupę specjalistów zaburzeniami tikowymi (w 98% zespołem *Tourette'a*, który w definicji obejmuje występowanie tików wokalnych).

Tabela II. Macierz dwóch głównych składowych z rotacją varimax z normalizacją *Kaisera* polskiej adaptacji Globalnej Skali Nasilenia Tików YGTSS (n=60)

Table II. Matrix of rotated principal components (varimax rotation with *Kaiser* normalisation) of Yale Global Tic Severity Scale (n=60)

	Czynnik 1 Tiki wokalne	Czynnik 2 Tiki ruchowe
TIKI RUCHOWE		
Liczba	-0,169	0,765
Częstość	0,174	0,634
Nasilenie	-0,035	0,795
Złożoność	-0,039	0,783
Wpływ na czynność ruchową	-0,132	0,791
TIKI WOKALNE		
Liczba	0,912	-0,079
Częstość	0,944	-0,017
Nasilenie	0,973	0,037
Złożoność	0,265	0,043
Wpływ na mowę	0,957	-0,015
UPOŚLEDZENIE OGÓLNEGO FUNKCJONOWANIA	0,300	0,781

W badaniu własnym skalę YGTSS wypełniano dla uczniów w wieku 12-15 lat, zarówno z łagodnym, jak również nasilonym przebiegiem zaburzeń, spośród których jedynie u 25% występowały tiki wokalne. Postrzeganie zaburzeń mowy (a więc również tików wokalnych) jest inne dla dzieci i młodzieży, a inne dla osób dorosłych. Zawężenie grupy badanych do uczniów w wieku 12-15 lat, jak również objęcie badaniem próby populacyjnej, wpłynęło niewątpliwie na mało wiarygodne wyniki korelacji punktów dotyczących tików wokalnych ze skalą upośledzenia ogólnego oraz, w mniejszym stopniu, z wynikami ogólnymi YGTSS. Należy również rozważyć możliwość nietrafnego przetłumaczenia niektórych opisów lub niedostosowania ich do polskiej specyfiki. Należałoby więc rozważyć przeprowadzenie standaryzacji polskiej adaptacji skali YGTSS w szerszej grupie wiekowej, obejmującej osoby dorosłe, oraz cierpiącej na nasilone zaburzenia tikowe.

WNIOSKI

1. Globalna Skala Nasilenia Tików YGTSS zastosowana w próbie populacyjnej dzieci w wieku 12-15 lat charakteryzuje się akceptowalną rzetelnością i trafnością.
2. Słabe dopasowanie do całości skali YGTSS podskali tików wokalnych może wynikać z zawężenia badanej grupy do uczniów w wieku 12-15 lat, o zróżnicowanym, najczęściej łagodnym nasileniu objawów.
3. Wskazane byłoby zbadanie parametrów psychometrycznych polskiej adaptacji skali YGTSS w badaniu obejmującym chorych z zespołem Tourette'a w różnym wieku, oraz analizę zgodności ocen pomiędzy oceniającymi (interrater agreement).

P Stefanoff, T. Wolańczyk

VALIDITY AND RELIABILITY OF POLISH ADAPTATION OF YALE GLOBAL
TIC SEVERITY SCALE (YGTSS) IN A STUDY OF WARSAW
SCHOOLCHILDREN AGED 12-15

SUMMARY

The aim of the study was to assess the reliability and validity of the Polish adaptation of the YGTSS scale in a study screening a population of 1579 schoolchildren for tic disorders.

The scale was administered to 60 children with diagnosis of a tic disorder (15 had transient tic disorder, 37 had chronic tic disorder, and 8 had Tourette disorder). Reliability was computed using Cronbach's alpha coefficient and by evaluation of its internal consistency. Theoretical validity of the scale was evaluated using factor analysis.

The computed Cronbach's alpha coefficient for the YGTSS scale was 0.73. All items (except phonic tic complexity) highly correlated with their respective subscale scores. Factor analysis of YGTSS revealed two principal components that recombined the items into categories identical to motor and vocal tic subscales. The overall impairment item loading corresponded to motor tic subscale.

The YGTSS scale used in a population sample of 12-15 year old schoolchildren has acceptable validity and reliability. Additional study testing psychometric parameters of the scale could be beneficial, involving subjects with Tourette syndrome with wider age range and interrater agreement analysis.

PIŚMIENNICTWO

1. Kompolti K, Goetz CG. Clinical rating and quantitative assessment of tics. *Neurol Clinics* 1997;15:239-54.
2. Shapiro AK, Shapiro ES, Young JG, i in. *Mesurement in tic disorders*. W: Shapiro AK, Shapiro ES, Young JG (wyd.): *Gilles de la Tourette Syndrome*, Wyd. 2. New York: Raven Press; 1988: 451-80.
3. Leckman JF, Riddle MA, Hardin MT, i in. *The Yale Global Tic Severity Scale: Initial Testing of a Clinitian-Rated Scale of Tic Severity*. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1989;28:566-73.
4. Harcherik DF, Leckman JF, Detlor J. A new instrument for clinical studies of Tourette's syndrome. *J Am Acad Child Psychiatry* 1984;23:153-60.
5. Gaffney GR, Perry PJ, Lund BC, i in. *Risperidone versus clonidine in the treatment of children and adolescents with Tourette's syndrome*. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002;41:330-6.
6. Singer HS, Wendlandt J, Krieger M, Giuliano J. *Baclofen treatment in Tourette syndrome: a double-blind, placebo-controlled, crossover trial*. *Neurology* 2001;56:599-604.
7. World Health Organization. *Catalogue of WHO Psychiatric Assessment*. 2nd ed., Geneva: 1995.

Otrzymano: 20.03.2005

Adres autorów:

dr med. Paweł Stefanoff
Zakład Epidemiologii PZH
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa
tel.: (0-22) 542 12 06, fax: (0-22) 542 13 27
e-mail: pstefanoff@pzh.gov.pl

Załącznik

GLOBALNA SKALA NASILENIA TIKÓW
The Yale Global Tic Severity Scale YGTSS

A. Instrukcje

Kliniczna skala nasilenia tików jest przeznaczona do oceny ogólnego nasilenia objawów tikowych w poszczególnych ich wymiarach (liczba, częstość, nasilenie, złożoność, wpływ na funkcjonowanie). Użycie tej skali wymaga od oceniającego doświadczenia klinicznego z pacjentami z zespołem Tourette'a. Końcowa ocena opiera się na wszystkich dostępnych informacjach i odzwierciedla ogólne wrażenie lekarza, dotyczące każdego z ocenianych aspektów. Badanie jest wywiadem częściowo ustrukturyzowanym. Badający powinien najpierw wypełnić listę tików (lista tików ruchowych i wokalnych obecnych w ciągu ostatniego tygodnia, podawanych przez pacjenta lub rodzica i obserwowanych przez badającego). Następnie zaleca się zadawanie pytań dotyczących poszczególnych aspektów zaburzeń tikowych, wykorzystując punkty odniesienia jako wskazówki.

B. Lista tików

1. *Opis tików ruchowych:* (uwzględnij tiki ruchowe, występujące w ciągu poprzedniego tygodnia)

a. *Proste tiki ruchowe:* (szybkie, zrywane, niecelowe):

- Mrużenie oczu
- Ruchy oczu
- Ruchy nosa
- Ruchy ust
- Grymasy twarzy
- Szarpnięcia / ruchy głowy
- Wzruszanie ramionami
- Ruchy ręki
- Ruchy dłoni
- Napinanie brzucha
- Ruchy nogi, stopy lub palców stóp
- Inne _____

a. *Złożone tiki ruchowe:* (wolniejsze, sprawiające wrażenie celowych):

- Ruchy oczu
- Ruchy ust
- Ruchy lub mimika twarzy
- Gesty lub ruchy głowy
- Ruchy barku
- Gesty ręki lub dłoni
- Tiki pisarskie
- Postawy dystoniczne
- Zginanie lub wykręcanie
- Obracanie
- Ruchy nogi, stopy lub palców stóp
- Zachowania kompulsyjne, związane z tikami (dotykanie, klepanie, zachowanie związane z dbałością o wygląd)
- Kopropraksja
- Zachowania samouszkodzające (opisać) _____
- Napady tików (prezentowane), czas trwania _____ sekund
- Zachowania odhamowane (opisać)* _____

- _____ Inne _____
 _____ Opisz wszelkie złożone wzorce lub sekwencje tików ruchowych _____
2. *Opis tików wokalnych*: (uwzględnić tiki wokalne, występujące w ciągu poprzedniego tygodnia)
 _____ a. *Proste tiki wokalne*: (krótkie, niecelowe dźwięki):
 Dźwięki, odgłosy (dla przykładu: pokasływanie, odkrztuszanie, pociąganie nosem, chrząkanie, gwizdanie, odgłosy zwierząt lub ptaków)
 Inne (wymień) _____
- b. *Złożone tiki wokalne*: (słownictwo: słowa, zdania, wypowiedzi):
 _____ Sylaby (wymień) _____
 _____ Słowa (wymień) _____
 _____ Koprołalia (wymień) _____
 _____ Echolalia _____
 _____ Palilalia _____
 _____ Zahamowanie mowy _____
 _____ Nieprawidłowości mowy (opisz) _____
 _____ Mowa odhamowana: (opisz)* _____
 _____ Opisz wszelkie złożone wzorce lub sekwencje tików wokalnych _____

* nie brać pod uwagę przy podliczaniu skali liczbowej.

C. *Skale punktowe* (ocień oddzielnie tiki ruchowe i wokalne o ile instrukcja nie wskazuje inaczej).

a. *Liczba*: Wynik dla tików ruchowych: [] Wynik dla tików wokalnych: []

Opis (punkty odniesienia):

0 Brak

1 Pojedynczy tik

2 Różnorodne pojedyncze tiki (2-5)

3 Różnorodne pojedyncze tiki (>5)

4 Różnorodne pojedyncze tiki oraz przynajmniej jeden złożony wzorec różnorodnych tików jednoczasowych lub występujących w sekwencji, gdzie tiki są trudne do rozróżnienia

5 Różnorodne pojedyncze tiki i kilka (>2) złożonych wzorców różnorodnych tików jednoczasowych lub występujących w sekwencji, gdzie tiki są trudne do rozróżnienia

b. *Częstość*: Wynik dla tików ruchowych: [] Wynik dla tików wokalnych: []

Opis (punkty odniesienia):

0 Brak objawów tikowych

1 *Rzadko*. Poszczególne objawy tikowe występowały w ciągu ostatniego tygodnia. Objawy te występują rzadko, nie koniecznie codziennie. Jeżeli występują napadowe serie tików, są one rzadkie i krótkie.

2 *Czasami*. Poszczególne objawy tikowe występują zazwyczaj codziennie ale są między nimi długie przerwy w ciągu dnia. Napadowe serie tików mogą się czasami pojawiać, przy czym pojedynczy napad nie trwa dłużej niż kilka minut.

3 *Często*. Poszczególne objawy tikowe występują codziennie. Nierzadko występują 3-godzinne okresy bez tików. Napadowe serie tików występują regularnie, ale są ograniczone do jednej określonej sytuacji.

4 *Prawie ciągle*. Poszczególne objawy tikowe są obecne przez cały okres czuwania każdego dnia i okresy przedłużających się objawów tikowych występują regularnie. Napadowe serie tików są częste i nie ograniczają się do jednej sytuacji.

5 *Ciągle*. Poszczególne objawy tikowe są obecne właściwie przez cały czas, okresy bez tików są trudne do określenia i nie trwają dłużej niż 5-10 minut.

c. *Nasilenie*: Wynik dla tików ruchowych: [] Wynik dla tików wokalnych: []

Opis (punkty odniesienia):

0 *Zerowe*

1 *Minimalne*. Tiki nie są widoczne lub słyszalne (są stwierdzane jedynie na podstawie własnych doznań pacjenta) lub tiki są słabiej wyrażone niż porównywalne czynności dowolne i zwykle nie są zauważane.

2 *Lagodne*. Tiki nie są bardziej nasilone niż porównywalne dowolne zachowania lub wypowiedzi i zwykle nie są zauważane.

3 *Umiarkowane*. Tiki są silniej wyrażone niż porównywalne dowolne zachowania lub wypowiedzi, ale nie przekraczają ogólnie przyjętej normy dla porównywalnych dowolnych zachowań i wypowiedzi. Mogą one przyciągać uwagę otoczenia ze względu na swoje nasilenie.

4 *Znaczne*. Tiki są bardziej wyrażone niż porównywalne dowolne zachowania lub wypowiedzi i zwykle mają przesadny charakter. Takie tiki często przyciągają uwagę otoczenia ze względu na swoje nasilenie i przesadny charakter.

5 *Ciężkie*. Tiki są skrajnie nasilone i przesadne w wyrazie. Tiki przyciągają uwagę otoczenia i mogą stwarzać ryzyko obrażeń fizycznych (przypadkowych, prowokowanych lub samouszkodzeń) ze względu na swoje nasilenie.

d. *Złożoność*: Wynik dla tików ruchowych: [] Wynik dla tików wokalnych: []

Opis (punkty odniesienia):

0 *Brak*. Jeżeli tiki są obecne, mają wyraźnie prosty charakter (nagle, krótkie i niecelowe).

1 *Graniczna*. Niektóre tiki nie mają wyraźnie prostego charakteru.

2 *Niewielka*. Niektóre tiki są wyraźnie złożone (wydają się być celowe) i naśladują krótkie automatyzmy, to jest zachowania związane z dbałością o wygląd, sylaby lub krótkie, mające znaczenie wypowiedzi, np.: „hej”, „aha”, „och”, które mogą być łatwo zatuszowane.

3 *Umiarkowana*. Niektóre tiki są bardziej złożone (wydają się bardziej celowe i przedłużone), mogą występować w postaci złożonych napadowych serii, które są trudne do zatuszowania, ale mogą być racjonalizowane lub traktowane jako normalne zachowanie lub mowa (skubanie, klepanie, powtarzanie „no tak ...”, krótkie echolalia).

4 *Znaczna*. Niektóre tiki są bardzo złożone i mają tendencję do występowania w postaci przedłużających się złożonych serii napadowych, które są trudne do zatuszowania i niemożliwe do racjonalizacji jako normalne zachowanie lub mowa, ze względu na ich czas trwania bądź też niewłaściwy, dziwaczny lub obsceniczny charakter (długo trwające grymasy twarzy, dotykanie narządów płciowych, echolalia, nieprawidłowości mowy, długo trwające powtarzanie wyrażen np. „O co chodzi?” lub fragmentów słów, np. „ku”, „ch”).

5 *Bardzo znaczna*. Niektóre tiki układają się w długotrwałe napadowe serie, które są niemożliwe do zatuszowania lub racjonalizacji jako normalne ze względu na czas ich trwania bądź też skrajnie niezwykły, niewłaściwy, dziwaczny lub obsceniczny charakter (długotrwałe zachowania lub wypowiedzi, często obejmujące kopropraksję, zachowanie samouszkodzające lub koprofalię).

e. *Zakłócanie czynności ruchowej i mowy*:

Wynik dla tików ruchowych: [] Wynik dla tików wokalnych: []

Opis (punkty odniesienia):

0 *Brak*.

1 *Minimalne*. Jeżeli tiki występują, nie wpływają na płynność zachowania lub mowy.

2 *Lagodne*. Jeżeli tiki są obecne, czasami zakłócają płynność zachowania lub mowy.

3 *Umiarkowane*. Jeżeli tiki są obecne, często zakłócają płynność zachowania lub mowy.

4 *Znaczne*. Jeżeli tiki są obecne, często zakłócają płynność zachowania lub mowy i czasami przerywają zamierzone czynności lub komunikowanie się.

5 *Ciężkie*. Jeżeli tiki są obecne, często przerywają zamierzone czynności lub komunikowanie się.

f. *Upośledzenie ogólnego funkcjonowania*: Łączne upośledzenie: []
(ocenić łącznie upośledzający wpływ tików ruchowych i wokalnych)

Opis (punkty odniesienia):

0 *Brak*.

10 *Minimalne*. Tiki są związane z nieznacznymi trudnościami z samooceną, życiem rodzinnym, akceptacją społeczną, funkcjonowaniem w szkole lub pracy (czasami występuje troska o przyszłość ze względu na tiki; okresowy niewielki wzrost napięcia w rodzinie z powodu tików; przyjaciele i znajomi zauważają lub komentują tiki w przykry sposób).

20 *Łagodne*. Tiki są związane z niewielkimi trudnościami z samooceną, życiem rodzinnym, akceptacją społeczną, funkcjonowaniem w szkole lub pracy.

30 *Umiarkowane*. Tiki są związane z wyraźnymi problemami z samooceną, życiem rodzinnym, akceptacją społeczną, funkcjonowaniem w szkole lub pracy (epizody dysforii, kryzysy rodzinne, częste wyśmiewanie lub odrzucenie przez rówieśników, okresowe zakłócenia funkcjonowania w szkole lub pracy z powodu tików).

40 *Znaczne*. Tiki są związane z dużymi trudnościami z samooceną, życiem rodzinnym, akceptacją społeczną, funkcjonowaniem w szkole lub pracy.

50 *Ciężkie*. Tiki są połączone ze skrajnymi trudnościami z samooceną, życiem rodzinnym, akceptacją społeczną, funkcjonowaniem w szkole lub pracy (ciężka depresja z myślami samobójczymi, rozpad rodziny – separacja, rozwód, pobyt w placówce opiekuńczej, rozpad więzi społecznych, silne ograniczenie funkcjonowania z powodu napiętnowania społecznego, odrzucenie, usunięcie ze szkoły lub utrata pracy).

D. *Arkusz wyników*.

Imię i nazwisko _____ Data _____

Data ur.: _____ Płeć _____

Źródła informacji _____

Badający _____

Tiki ruchowe:

Liczba []

Częstość []

Nasilenie []

Złożoność []

Zakłócanie czynności ruchowej []

Całkowity wynik dla tików ruchowych []

Tiki wokalne:

Liczba []

Częstość []

Nasilenie []

Złożoność []

Zakłócanie mowy []

Całkowity wynik dla tików wokalnych []

Upośledzenie ogólnego funkcjonowania []

Całkowity wynik (Ruchowe + Wokalne + Upośledzenie funkcjonowania) []