

## LUI-Polski (Polska)\* : instrukcja obliczania i interpretacji wyników

Dziękujemy za Państwa zainteresowanie LUI-Polski (Polska) – polską adaptacją Language Use Inventory. Poniższy podręcznik zawiera ważne informacje o narzędziu, jego klinicznym zastosowaniu oraz sposobie obliczania wyników. Jeśli po zapoznaniu się z nimi będą Państwo mieć jakiegokolwiek pytania, prosimy o kontakt z Martą Białecką-Pikul, Anną Filip lub Małgorzatą Stępień-Nycz (marta.bialecka-pikul@uj.edu.pl; ania.filip@doctoral.uj.edu.pl; m.stepien@uj.edu.pl; Instytut Psychologii UJ, Kraków, Polska).

### Informacje ogólne

LUI to wystandaryzowany kwestionariusz dla rodziców, oryginalnie opracowany w języku angielskim i znormalizowany na próbie ponad 3500 dzieci, dla których język angielski jest językiem ojczystym. Obecnie, w jego polskiej i innych językowych adaptacjach, jest on narzędziem:

- opracowanym w celu oszacowania tego, jak dzieci między 18 a 47 miesiącem życia używają języka w społecznych kontekstach
- opartym na badaniach nad rozwojem języka i poznania społecznego
- rzetelnym i trafnym
- łatwym do wypełnienia i użycia

### Wykorzystanie LUI-Polski w praktyce klinicznej

W praktyce klinicznej LUI-Polski może być wykorzystany do:

- monitorowania rozwoju języka z biegiem czasu lub na skutek podjętej interwencji
- zbierania informacji potrzebnych do ustalenia celów interwencji
- uzupełnienia pomiarów poziomu rozwoju słownictwa oraz gramatyki w ramach przesiewowych badań pod kątem ewentualnych opóźnień w rozwoju mowy
- identyfikowania (z zachowaniem ostrożności!) potencjalnych trudności w społecznej komunikacji, będących głównym elementem definicji zaburzeń w rozwoju komunikacji społecznej wg DSM-V; powszechnie występujących u dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu; czasem obserwowanych także u dzieci z opóźnieniem rozwoju językowego, problemami z zachowaniem lub znaczącym ubytkiem słuchu.  
*Uwaga:* LUI-Polski nie był jeszcze wykorzystywany w badaniach z udziałem powyższych populacji dzieci o atypowym rozwoju w Polsce, lecz jego oryginalna, angielska wersja okazała się trafnym i rzetelnym narzędziem w badaniach z udziałem dzieci o takim rozwoju.

### Polska adaptacja oryginalnej wersji LUI

Artykuł opublikowany w czasopiśmie *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (Białecka-Pikul, Filip, Stępień-Nycz, Kuś, & O'Neill, 2019) opisuje proces adaptacji LUI-Polski, w ramach której staraliśmy się połączyć tłumaczenie narzędzia z jego społeczno-kulturową oraz funkcjonalną adaptacją. W związku z powyższym, nie skupiliśmy się na dosłownym przetłumaczeniu narzędzia. Przykładowo: krótkie, angielskie słówko „help” to w języku polskim bardzo długie słowo „ratunku”, dlatego też 2-latkę często używają jego niepełnej formy „tunku”. Umożliwiliśmy zatem rodzicom udzielenie twierdzącej odpowiedzi na pytanie o posługiwanie się przez dzieci słowem „ratunku”, nawet jeśli używają one jego niepełnej, skróconej formy. Treściowe, semantyczne i syntaktyczne modyfikacje wprowadzone w ramach ostatecznej wersji LUI-Polski odzwierciedlają tego typu skupienie się na pragmatyce. Ponadto, dokonaliśmy procedury tłumaczenia zwrotnego oraz skonsultowaliśmy decyzje dotyczące wszystkich itemów z grupą specjalistów zajmujących się mową i językiem, a także z autorką

\* Kwestionariusz do pomiaru kompetencji pragmatycznej (Language Use Inventory; LUI; O'Neill, 2009), polska adaptacja opracowana przez: Białecka-Pikul, M., Duda, K., Kuś, K. i O'Neill, D. (2018).

oryginału. Dodatkowo, artykuł: (a) zawiera informacje dotyczące rzetelności i wrażliwości na zmiany rozwojowe LUI-Polski, oparte o dane zgromadzone w badaniach z udziałem dzieci (b) szczegółowo opisuje wszystkie modyfikacje wprowadzone do LUI-Polski w celu uwzględnienia różnic między językiem polskim i angielskim. Co istotne, LUI-Polski oraz LUI-English mają tę samą liczbę itemów, wskutek czego sumaryczne wyniki nie różnią się między sobą.

### Struktura i zawartość LUI-Polski

LUI-Polski posiada taką samą strukturę jak oryginalny LUI. Składa się z trzech części (I. Gesty; II. Słowa; III. Dłuższe wypowiedzi) i 14 podskal dotyczących: (A) używania przez dziecko gestów w celu poproszenia lub zapytania o coś; (B) używania przez dziecko gestów w celu zwrócenia na coś uwagi innych osób; (C) używania przez dziecko różnych słów; (D) proszenia przez dziecko o pomoc; (E) zainteresowań dziecka; (F) używania przez dziecko słów w celu zwrócenia na coś uwagi innych osób; (G) pytań i opinii dziecka na temat przedmiotów; (H) pytań i opinii dziecka na temat siebie samego i innych osób (zliczane oddzielnie i razem); (I) używania przez dziecko słów w kontekście zabaw/aktywności z innymi osobami; (J) dokuczania i poczucia humoru dziecka; (K) zainteresowania dziecka słowami i językiem; (L) zainteresowania dziecka podczas rozmowy; (M) dostosowywania się przez dziecko do innych osób w rozmowie; oraz (N) dłuższych wypowiedzi i opowiadań dziecka.

Wynik sumaryczny LUI-Polski obliczany jest na podstawie 10 podskal: C, D, F do K oraz N, tak jak w LUI-English. Dwie podskale dotyczące gestów (A i B) nie są uwzględniane w wyniku sumarycznym, tak, aby głównym przedmiotem zainteresowania pozostał język (oraz z uwagi na fakt, że liczba używanych przez dziecko gestów maleje wraz z nabywaniem przez nie języka), lecz wyniki dla podskal dotyczących gestów mogą być policzone. Dwie podskale dotyczące zainteresowań dziecka (E i L) wymagają podania przez rodzica informacji jakościowych i nie są punktowane.

### Instrukcje posługiwania się LUI oraz dla rodziców (często zadawane pytania)

#### ***Jak długo zajmuje rodzicowi wypełnienie LUI-Polski?***

Wypełnienie kwestionariusza zajmuje rodzicom około 25-30 minut (w przypadku bardzo małych dzieci często trwa ono krócej). Wielu rodziców w naszych badaniach przyznawało, że podobało im się wypełnienie kwestionariusza oraz zastanawianie się na wiedzę i umiejętności ich dzieci.

#### ***Czy rodzice mogą wypełnić LUI-Polski online?***

LUI-Polski jest obecnie dostępny jedynie jako wydruk pliku pdf. Jest on udostępniany tylko badaczom i profesjonalistom (np. klinicytom, logopedom). Osoby posługujące się LUI-Polski powinny udostępniać rodzicom jego wydrukowaną wersję i nie powinny rozpowszechniać plików pdf elektronicznie, mailowo.

#### ***Jakie instrukcje powinni otrzymać rodzice?***

Instrukcje dla rodzica znajdują się w kwestionariuszu. Polecamy zapoznanie się z nimi przed wręczeniem kwestionariusza rodzicowi. Zgodnie z instrukcją, zalecamy, aby rodzice wypełnili kwestionariusz w ciągu jednego dnia (w razie konieczności – maksymalnie dwóch dni).

#### ***Czy można przeczytać pytania rodzicowi/rodzicom, zamiast prosić ich o wypełnienie kwestionariusza w domu?***

Tak, jest to możliwe. W takim wypadku ważne jest, aby przeczytać zarówno pytania, jak i przykłady (czyli przykładowe wypowiedzi dziecka), ponieważ okazują się one pomocne dla rodzica. Jeśli rodzic może czytać, zalecamy, aby pozwolić mu w ciszy przeczytać przykłady, tak, aby zastanowił się nad zachowaniem dziecka a nie skupiał na przypominaniu sobie wszystkiego, co zostało mu przeczytane.

### Punktacja i interpretacja wyników

#### ***Jak należy punktować odpowiedzi w LUI-Polski?***

Wszystkie instrukcje dotyczące punktacji znajdują się w Arkuszu Obliczania Wyników LUI-Polski, dostępnym w

menu plików do pobrania. Ponieważ większość pytań uwzględnianych w ramach wyniku sumarycznego LUI-Polski (WS) wymaga prostych odpowiedzi „tak” lub „nie”, punktacja nie jest trudna: odpowiedzi „tak” oraz „czasem” lub „często” (w rzadkich przypadkach pytań dotyczących częstości występowania danego zachowania) są oceniane na 1 punkt (szczegółowe instrukcje: Arkusz Obliczania Wyników LUI-Polski). Następnie punkty są sumowane w celu obliczenia wyniku sumarycznego.

### **Jak powinno się interpretować wyniki?**

Jak dotąd zebraliśmy dane od dzieci w wieku 20, 32 i 44 miesiący (w przyszłości zamierzamy zebrać je od dzieci na innych etapach wiekowych w przedziale między 18 a 47 miesiącem życia). W oparciu o posiadane obecnie dane policzyliśmy średnie dla wyniku sumarycznego LUI-Polski oraz jego podskal dla dzieci w wieku 20, 32 i 44 miesiący. Średnie dla każdej z grup wiekowych są podane oddzielnie dla chłopców i dziewczynek z uwagi na fakt, iż wyniki dziewczynek okazały się istotnie wyższe od wyników chłopców w najmłodszych grupach wiekowych. Tabela 1 przedstawia średnie, odchylenia standardowe oraz wyniki o 1, 1,5 i 2 odchylenia standardowe poniżej średniej zarówno dla wyniku sumarycznego, jak i wyników dwóch części składających się na wynik sumaryczny (dla każdej z trzech grup wiekowych oraz dla chłopców i dziewczynek). 3 zestawy tabel w Aneksie przedstawiają te średnie i odchylenia standardowe oddzielnie dla każdej z podskal oraz dla każdej z trzech grup wiekowych, także dla chłopców i dziewczynek. Należy mieć na uwadze, iż wyniki dzieci, których wiek odbiega od etapów wiekowych, dla których średnie zostały poniżej podane, nie powinny podlegać interpretacji, gdyż – zgodnie z oryginalną wersją LUI – różnic rozwojowych należy oczekiwać w każdym miesiącu życia.

Pod Tabelą 1 podany został przykład tego jak interpretować wyniki. Należy pamiętać, że:

- odchylenie standardowe jest miarą rozrzutu wyników wokół średniej
- im większy rozrzut, tym większe odchylenie standardowe
- wynik o 2 odchylenia standardowe poniżej średniej naturalnie plasuje się dalej od średniej niż wynik o 1 lub 1,5 odchylenia standardowego poniżej średniej
- należy pamiętać, że około 34% wyników mieści się pomiędzy średnią a 1 odchyleniem standardowym poniżej średniej, natomiast między 1 a 2 odchyleniem poniżej średniej mieści się około 13.5% procent wyników. Wynik niższy niż 2 odchylenia poniżej średniej uzyskuje około 2% dzieci<sup>1</sup>

**Tabela 1. Wynik sumaryczny LUI-Polski: Dzieci między 20 a 44 miesiącem życia**

Wiek w miesiącach	Płeć i Liczba Uczestników	Wynik	Średnia	Odch. stand.	Wynik wyrażony w kategoriach odchylenia standardowego od średniej (poniżej, czyli w dół, co oznaczono minusem)		
					-2	-1.5	-1
20	dziewczynki (n = 115)	Suma	48.29	26.71	nd. <sup>1</sup>	8.23	21.58
		Część 2	18.58	5.69	7.2	10.05	12.89
		Część 3	29.41	22.45	nd. <sup>1</sup>	nd. <sup>1</sup>	6.96
	chłopcy (n = 129)	Suma	39.59	24.46	nd. <sup>1</sup>	2.9	15.13
		Część 2	15.85	6.45	2.95	6.18	9.4
		Część 3	23.23	20.89	nd. <sup>1</sup>	nd. <sup>1</sup>	2.34

<sup>1</sup> Tak samo rozkładają się wyniki powyżej średniej: około 34% wyników mieści się w zakresie 1 odchylenia standardowego, 13.5% plasuje się między 1 a 2 odchylenia standardowego, natomiast około 2% znajduje się powyżej 2 odchylen standardowych od średniej.

32	dziewczynki (n = 110)	Suma	125.19	26.70	71.79	85.14	98.49
		Część 2	25.20	1.81	21.58	22.49	23.39
		Część 3	99.99	25.56	48.87	61.65	74.43
	chłopcy (n = 146)	Suma	114.34	31.89	50.56	66.51	82.45
		Część 2	24.51	2.98	18.55	20.04	21.53
		Część 3	88.84	29.78	29.28	44.17	59.06
44	dziewczynki (n = 97)	Suma	146.89	11.82	123.25	129.16	135.07
		Część 2	25.39	1.17	nd. <sup>2</sup>	23.64	24.22
		Część 3	121.49	11.26	98.97	104.60	110.23
	chłopcy (n = 121)	Suma	143.25	14.63	113.99	121.31	128.62
		Część 2	25.42	1.20	nd. <sup>2</sup>	23.62	24.22
		Część 3	117.83	14.27	89.29	96.43	103.56

<sup>1</sup> W wieku 20 miesięcy wyniki osiągnięte przez dzieci były stosunkowo niskie, a zróżnicowanie indywidualne wysokie (a więc wartości odchylenia standardowego były duże). Z tego względu odjęcie od średniej dwóch odchyłek standardowych daje wynik poniżej zera, niemożliwy do uzyskania w kwestionariuszu. W takich przypadkach wynik może być opisany jedynie w kategoriach najbliższej wartości (-1.5 odchylenia standardowego lub -1 odchylenie standardowe). Na przykład, dla 20-miesięcznych dziewczynek, wynik sumaryczny wynoszący 8 punktów lub mniej może być opisany w kategoriach „1.5 odchylenia standardowego poniżej średniej”.

<sup>2</sup> W wieku 44 miesięcy wyniki osiągnięte przez dzieci w Części 2 kwestionariusza były wysokie i minimalnie zróżnicowane. W efekcie, wyniki wynoszące -2 odchylenia standardowe i -1.5 odchylenia standardowego różniły się jedynie o ułamek punktu. O ile takie wyniki przydają się w kontekście badawczym (jako że interesują nas średnie wyniki), nie są one przydatne w praktyce klinicznej. Zdecydowaliśmy się zatem zamieścić jedynie wartości odpowiadające 1 odchyleniu standardowemu i 1.5 odchylenia standardowego poniżej średniej.

### ***Jak interpretować wyniki: przykład***

Zamieszczamy przykładową interpretację wyników według Tabeli 1. Dla 32-miesięcznej dziewczynki (patrz: siódmy rząd), sumaryczny wynik 71 punktów to więcej niż 2 odchylenia standardowe poniżej średniej; wynik między 72 a 85 punktów mieści się między 2 a 1.5 odchylenia standardowego poniżej średniej, a wynik między 99 a 125 punktów to mniej niż 1 odchylenie standardowe poniżej średniej wynoszącej 125.19 punktu (czyli pomiędzy 0 odchylenia a -1 odchyleniem standardowym).

### ***Czy punkty w tabeli można przeliczyć na percentyle?***

Wyniki w formie percentyli nie są jeszcze dostępne dla LUI-Polski (lecz są dostępne dla oryginalnej, angielskiej wersji LUI). Choć próbki obecnych grup wiekowych są dostatecznie duże dla celów normalizacyjnych, nie dysponujemy jeszcze bardziej szczegółowymi danymi dla dzieci, których wiek odpowiada miesiącom z całego przedziału od 18 do 47 miesięcy. Po zakończeniu fazy normalizacji w ramach naszych badań, przeprowadzimy właściwe analizy umożliwiające przedstawienie percentyli dla surowych wyników dzieci nie tylko 20-, 32- i 44-miesięcznych.

### ***Co zrobić z wynikami dzieci w wieku nie uwzględnionym w Tabeli 1?***

Osoby posługujące się LUI-Polski nie powinny wykorzystywać punktacji zamieszczonej w Tabeli 1 w celu interpretacji wyników dzieci w innym wieku. Przykładowo, punktacja 18-miesięcznego dziecka **nie powinna** być

porównywana ze średnimi dla 20-miesięcznych dzieci. Na podstawie wyników badań z użyciem angielskiej wersji narzędzia oraz innych tłumaczeń LUI, wskazujących na wzrost punktacji u dzieci pomiędzy 18 a 47 miesiącem życia, należy spodziewać się, że wyniki dzieci pomiędzy uwzględnionymi przedziałami wiekowymi nie będą stabilne. Obecnie, w ramach LUI-Polski **interpretacji nie mogą podlegać** wyniki przeliczone dla dzieci w innym wieku niż 20, 32 i 44 miesiące. Można jednak wyniki takich dzieci uzyskiwać, a następnie używać ich by opisać kompetencję pragmatyczną dziecka, podkreślając, że jest to opis bez odnoszenia do norm dla danego wieku.

***Czy wyniki w Tabeli 1 są oparte na punktacji dzieci, u których zdiagnozowano zaburzenia językowe lub trudności z pragmatyką?***

Nie, punkty odcięcia są oparte na wynikach próbki dzieci o typowym rozwoju (244, 256 i 218 dzieci odpowiednio w wieku 20, 32 i 44 miesięcy), które:

- mówiły po polsku i od urodzenia miały kontakt z tym językiem (85.5% grupy miało kontakt jedynie z językiem polskim w trakcie pierwszego pomiaru; czas kontaktu z innymi językami u pozostałych 11.5% grupy wahał się od 10% do 100% w trakcie drugiego pomiaru)
- przebywały w Polsce (dzieci pochodziły głównie z dużego miasta – Krakowa: 71%-75% grupy)
- wychowywali je na ogół wykształceni rodzice (76% rodziców ukończyło studia)
- *nie* posiadały diagnozy opóźnienia lub zaburzenia rozwoju języka, obniżenia potencjału intelektualnego, opóźnienia rozwoju, zaburzeń ze spektrum autyzmu lub innych chorób wpływających na zdolności językowe (choć u jednego dziecka rodzice sygnalizowali problemy ze słuchem)
- w większości urodziły się w terminie lub w okresie odbiegającym od terminu o 2 tygodnie (93% grupy; pozostałe dzieci urodziły się między 25 a 37 tygodniem ciąży) oraz ważyły co najmniej 2500 gramów (dzieci donoszone).

Należy mieć na uwadze, że podobnie jak w przypadku większości wystandardyzowanych testów językowych, średnie oraz odchylenia standardowe (nie normy!) w LUI-Polski podane dla 20-, 32- i 44-miesięcznych dzieci są oparte na wynikach typowo rozwijających się dzieci. Zdajemy sobie sprawę, że w praktyce możliwe jest posłużenie się takimi danymi w odniesieniu do dzieci, które już otrzymały diagnozę, np. w celu określenia słabych i mocnych stron w zakresie używania języka, wyznaczenia celów interwencji, zastosowania terapii oraz oceny postępów podjętej interwencji. Oznacza to po prostu, że interpretując wyniki w LUI w celu oceny postępów 44-miesięcznego dziecka z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, które od 4 miesięcy uczestniczy w terapii, wynik dziecka będzie porównywany z wynikami dla dzieci w wieku 44 miesięcy, które rozwijają się typowo.

***Jak interpretować wyniki dzieci uzyskane w ramach części i podskali?***

Tabele w Aneksie pokazują średnie dla wyników w podskalach składających się na wynik sumaryczny w LUI-Polski, dla chłopców i dziewczynek. Ponieważ podskale ułożone są mniej więcej według chronologicznej, rozwojowej kolejności, dziecko może uzyskać wynik plasujący się powyżej średniej w ramach jednej podskali, ale poniżej średniej – w ramach innej, dotyczącej bardziej zaawansowanych kompetencji. Wyniki w podskalach A i B (dotyczących gestów) nie są włączane w wynik sumaryczny, a zatem nie zostały zamieszczone w tabelach.

**Aneks: Średnie wyniki w ocenianych podskalach według wieku i płci dziecka**

Informacja o nazwach podskal – patrz: strona 1

<b>Dziewczynki, 20 miesięcy (n = 115)</b>		
Podskala (wg Części)	Średnia	Odch. stand.
Część 2		
C	13.14	4.34
D	5.54	1.64
Część 3		
F	3.52	1.57
G	2.92	2.39
H	9.46	8.45
H: siebie samego	4.47	4.13
H: innych osób	4.60	4.60
I	4.81	3.53
J	0.41	0.66
K	3.26	2.19
M	2.54	3.07
N	2.49	4.02

<b>Chłopcy, 20 miesięcy (n = 129)</b>		
Podskala (wg Części)	Średnia	Odch. stand.
Część 2		
C	10.97	4.88
D	4.96	2.03
Część 3		
F	3.05	1.66
G	2.23	2.29
H	6.68	6.37
H: siebie samego	3.17	3.34
H: innych osób	3.09	3.31
I	4.09	3.42
J	0.44	0.68
K	2.77	2.10
M	2.33	2.73
N	1.69	3.23

<b>Dziewczynki, 32 miesiące (n = 110)</b>		
Podskala (wg Części)	Średnia	Odch. stand.
Część 2		
C	18.55	1.24
D	6.65	0.79
Część 3		
F	5.61	0.85
G	8.03	1.83
H	30.05	7.05
H: siebie samego	12.85	2.48
H : innych osób	17.19	4.94
I	11.73	2.65
J	1.82	1.40
K	8.33	2.31
M	11.05	3.31
N	23.38	9.64

<b>Chłopcy, 32 miesiące (n = 146)</b>		
Podskala (wg Części)	Średnia	Odch. stand.
Część 2		
C	17.88	2.43
D	6.63	0.85
Część 3		
F	5.34	1.01
G	7.68	2.01
H	27.08	8.48
H: siebie samego	11.90	3.12
H : innych osób	15.18	5.72
I	10.82	3.13
J	1.61	1.25
K	7.73	2.68
M	10.07	3.62
N	19.51	11.09

<b>Dziewczynki, 44 miesiące (n = 97)</b>		
Podskala (wg Części)	Średnia	Odch. stand.
Część 2		
C	18.89	0.56
D	6.51	0.88
Część 3		
F	5.85	0.39
G	8.89	0.41
H	35.04	2.14
H: siebie samego	13.91	0.38
H : innych osób	21.13	1.93
I	13.25	1.18
J	2.61	1.43
K	10.37	1.49
M	13.39	2.10
N	32.10	5.36

<b>Chłopcy, 44 miesiące (n = 121)</b>		
Podskala (wg Części)	Średnia	Odch. stand.
Część 2		
C	18.92	0.36
D	6.50	1.13
Część 3		
F	5.89	0.31
G	8.76	0.68
H	34.09	3.30
H: siebie samego	13.84	0.53
H : innych osób	20.25	2.97
I	12.99	1.65
J	2.87	1.28
K	9.83	1.71
M	12.85	2.50
N	30.54	6.28