

Analiza wiarygodności 10-punktowego Kwestionariusza Oceny Nasilenia Świądu

Validity assessment of the 10-Item Pruritus Severity Scale

Agnieszka Bożek, Adam Reich

Zakład i Klinika Dermatologii, Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów

STRESZCZENIE

Wstęp: Wiarygodna ocena nasilenia świądu pozostaje ważnym, lecz trudnym problemem klinicznym ze względu na subiektywny charakter tej dolegliwości.

Celem niniejszej pracy jest ocena wiarygodności 10-punktowego kwestionariusza oceny nasilenia świądu stworzonego na podstawie wcześniej opracowanego 12-punktowego kwestionariusza oceny nasilenia świądu.

Materiał i metody: 148 pacjentów zostało poproszonych o ocenę nasilenia świądu za pomocą 10-punktowego kwestionariusza oceny nasilenia świądu oraz wizualnej skali analogowej. 109 pacjentów wypełniło także kwestionariusz *Dermatology Life Quality Index* (DLQI). Ocenę powtarzalności uzyskanych wyników oceniono u 33 pacjentów w odstępie 3–5 dni między pierwszą i drugą oceną. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej.

Wyniki: Badany kwestionariusz składa się z 10 pytań dotyczących nasilenia świądu (2 pytania), jego lokalizacji (1 pytanie), długości trwania epizodów świądu (1 pytanie), wpływu świądu na koncentrację i stan psychiczny pacjentów (4 pytania) oraz oceny drapania się jako odpowiedzi motorycznej na odczuwany świąd (2 pytania). Wykazano, że kwestionariusz cechuje się dobrą spójnością wewnętrzną (współczynnik Cronbacha α 0,82). Uzyskiwane wyniki istotnie korelowały ze skalą VAS ($r = 0,61$) i DLQI ($r = 0,46$) oraz były wysoce powtarzalne (ICC = 0,81).

Wnioski: Obie wersje kwestionariusza służącego do oceny nasilenia świądu, 12-punktowa oraz 10-punktowa, są wiarygodnymi metodami pomiarowymi, a więc mogą być wykorzystywane zarówno w codziennej praktyce lekarskiej, jak i badaniach naukowych.

Forum Derm. 2018; 4, 3: 91–95

Słowa kluczowe: świąd, nasilenie choroby, ocena

ABSTRACT

Introduction: A validated assessment of pruritus intensity is an important but still difficult clinical problem due to a subjective nature of this sensation.

The aim of this study was the assessment of the reliability of a new 10-item Pruritus Severity Scale (10-PSS) developed based on the 12-Item Pruritus Severity Scale (12-PSS).

Material and methods: A total of 148 patients with pruritic dermatoses were asked to assess pruritus intensity using the 10-PSS and Visual Analogue Scale (VAS). In addition, 109 patients were also asked to complete the Dermatology Life Quality Index (DLQI). Test-retest comparison was conducted in 33 subjects who completed the 10-PSS twice with the 3- to 5-day interval. All results were analyzed statistically.

Results: We have created the new itch questionnaire (10-PSS) assessing pruritus intensity (two questions), pruritus extent (one question) and duration (one question), influence of pruritus on concentration and patient psyche (four questions), and scratching as a response to pruritus stimuli (two questions). The results showed strong internal consistency of 10-PSS (Cronbach α coefficient 0.81). A significant correlation was observed with VAS ($r = 0.61, p < 0.001$) and quality of life level according to DLQI ($r = 0.46, p < 0.001$). The test-retest comparison in 33 subjects revealed a good reproducibility of achieved results (ICC = 0.81).

Conclusions: The 12-PSS and its shorter 10-item version are reliable methods of severity pruritus assessment and both may be used in daily practice and clinical studies.

Forum Derm. 2018; 4, 3: 91–95

Key words: pruritus, disease severity, assessment

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. n. med. Adam Reich, Zakład i Klinika Dermatologii Uniwersytetu Rzeszowskiego, ul. Fryderyka Szopena 2, 35–055 Rzeszów, tel. 605076722, faks: 17 8666294 e-mail: adi_medicalis@go2.pl

WSTĘP

Świąd definiuje się jako nieprzyjemne doznanie, które prowadzi do odruchu drapania. Jest objawem nie tylko chorób dermatologicznych, lecz także może towarzyszyć wielu schorzeniom internistycznym, neurologicznym czy psychiatrycznym [1]. Przewlekły świąd (trwający powyżej 6 tygodni) często prowadzi do zaburzeń snu oraz depresji czy zaburzeń lękowych, co jest związane ze znacznym obniżeniem jakości życia pacjentów [2]. Świąd jest objawem subiektywnym, dlatego ocena jego nasilenia jest trudna. Dotychczas stworzono wiele różnych metod pomiarowych świądu, spośród których wizualna skala analogowa (VAS, *Visual Analogue Scale*) czy numeryczna skala szacunkowa (NRS, *Numeric Rating Scale*) są najszerzej stosowane, a także najlepiej poznane i zwalidowane [3]. Są to narzędzia dostosowane do stosowania w codziennej praktyce lekarskiej, jednak niewystarczające do oceny nasilenia świądu w badaniach nad świądem, ponieważ za ich pomocą możliwa jest tylko ocena nasilenia świądu (są to skale jednowymiarowe). Ponadto zaleca się, aby w pracach badawczych stosować jednocześnie przynajmniej dwie niezależne metody pomiarowe [3, 4]. Brak wiarygodnego narzędzia pomiarowego, uwzględniającego różne aspekty świądu, skłonił autorów niniejszej pracy do stworzenia początkowo 12-punktowego kwestionariusza oceny nasilenia świądu (*12-Item Pruritus Severity Scale*) [5]. Na podstawie kwestionariusza 12-punktowego opracowano następnie kwestionariusz składający się z 10 pytań, w którym wyeliminowano 2 pytania w najmniejszym stopniu korelujące z całkowitą punktacją kwestionariusza 12-punktowego. Celem niniejszej pracy jest ocena wiarygodności 10-punktowego kwestionariusza oceny nasilenia świądu stworzonego na podstawie wyżej wymienionego 12-punktowego kwestionariusza.

MATERIAŁ I METODY

Pacjenci

Do badania włączono 148 chorych (81 kobiet i 67 mężczyzn) w wieku 18–91 lat (średnia wieku: $50,0 \pm 15,7$ roku). Kwalifikowano pacjentów z chorobami skóry, którym towarzyszył przewlekły świąd (utrzymujący się > 6 tygodni), w tym 78 (52,7%) z liszajem płaskim, 31 (20,9%) z łuszczycą, 25 (16,9%) z atopowym zapaleniem skóry; pozostałe dermatozy stanowiły 9,5%.

Przebieg badania

Dziesięciopunktowy kwestionariusz oceny nasilenia świądu opracowano na podstawie kwestionariusza składającego się z 12 pytań, opublikowanego wcześniej [5]. Autorzy postanowili stworzyć skróconą wersję tego kwestionariusza, pozbawioną 2 pytań dotyczących odruchu drapania, które w najmniejszym stopniu korelowały z całkowitą punktacją kwestionariusza. Analizowany w obecnej pracy kwestionariusz składa się z 10 pytań dotyczących następujących aspektów świądu: nasilenia świądu (2 pytania), długości trwania

epizodów świądu (1 pytanie), jego lokalizacji (1 pytanie), wpływu świądu na koncentrację i stan psychiczny pacjentów (4 pytania), oraz oceny drapania jako odpowiedzi motorycznej na odczuwany świąd (2 pytania). Całkowita punktacja kwestionariusza mieści się w granicach od 3 punktów do 20 punktów.

Po uzyskaniu od pacjentów zgody na udział w badaniu poproszono ich o ocenę nasilenia świądu za pomocą opracowanego 10-punktowego kwestionariusza oceny nasilenia świądu (załącznik 1) i wizualnej skali analogowej (VAS) [6]. U 109 pacjentów oceniono także poziom jakości ich życia warunkowany dolegliwościami skórными za pomocą kwestionariusza *Dermatology Life Quality Index* (DLQI) [7]. Wszystkie oceny zostały dokonane przed rozpoczęciem leczenia aktualnego zaostrzenia zmian skórnych. Badanie powtarzalności uzyskanych wyników przeprowadzono na grupie 33 pacjentów, których poproszono o 2-krotne wypełnienie kwestionariusza w odstępie 3–5 dni między pierwszą i drugą oceną.

Analiza statystyczna

Uzyskane w badaniu wyniki poddano analizie statystycznej z wykorzystaniem programu Statistica v.12.5. Różnice pomiędzy poszczególnymi grupami chorych weryfikowano za pomocą analizy wariancji (ANOVA) z analizą *post hoc* testem Scheffégo. Spójność wewnętrzna pomiędzy poszczególnymi składowymi kwestionariusza a całkowitym wynikiem 10-punktowego kwestionariusza była oceniona na podstawie testu korelacji rang Spearmana oraz wyliczonego współczynnika Cronbacha α . Korelacja pomiędzy opracowanym kwestionariuszem, skalą VAS i DLQI została oceniona na podstawie współczynnika korelacji Pearsona. Powtarzalność uzyskanych wyników oceniono z wykorzystaniem współczynnika korelacji wewnątrzklasowej (ICC, *intraclass correlation coefficient*). Za istotne przyjmowano wyniki dla p poniżej 0,05.

WYNIKI

Średnia łączna punktacja kwestionariusza dla wszystkich pacjentów wynosiła $10,4 \pm 4,5$ punktu, natomiast rozrzut uzyskiwanych wyników zawierał się w przedziale od 3 do 20 punktów.

Ocenę spójności wewnętrznej (*internal consistency*) przeprowadzono na podstawie 148 kwestionariuszy. Wartość współczynnika Cronbach α wynosiła 0,82, co świadczy o silnej spójności wewnętrznej badanego narzędzia. Opracowany 10-punktowy kwestionariusz cechował się dobrą zbieżnością (*convergent validity*). Poszczególne komponenty kwestionariusza wykazywały istotną korelację z sumaryczną punktacją kwestionariusza. Dla większości pytań współczynnik korelacji Spearmana wskazywał na silną korelację ($\rho > 0,5$). Tylko jedno pytanie (dotyczące obniżonego nastroju spowodowanego świądem) wykazywało średnią ($\rho = 0,49$), aczkolwiek również wysoce znamiennej statystycznie korelację z łączną punktacją kwestionariusza (tab. 1).

Opracowany kwestionariusz oceny nasilenia świądu wykazywał także dobrą trafność dyskryminacyjną (*discriminant validity*). Wykorzystując badany kwestionariusz, możliwe było wykrycie istotnych różnic między średnim nasileniem świądu odczuwanym przez chorych na atopowe zapalenie skóry ($13,5 \pm 4,1$, $n = 25$), łuszczycę ($11,4 \pm 4,1$, $n = 31$) oraz liszaj płaski ($8,7 \pm 4,0$, $n = 78$). Dla porównania, różnice te w mniejszym stopniu były możliwe do wykrycia w przypadku oceny nasilenia świądu za pomocą VAS (tab. 2).

Tabela 1. Analiza korelacji pomiędzy odpowiedziami na poszczególne pytania a łączną punktacją 10-punktowego kwestionariusza oceny nasilenia świądu

	Współczynnik korelacji rang Spearmana (ρ)	p
Pytanie 1.	0,76	< 0,001
Pytanie 2.	0,61	< 0,001
Pytanie 3.	0,6	< 0,001
Pytanie 4.	0,49	< 0,001
Pytanie 5.	0,7	< 0,001
Pytanie 6.	0,53	< 0,001
Pytanie 7.	0,74	< 0,001
Pytanie 8.	0,79	< 0,001
Pytanie 9.	0,65	< 0,001
Pytanie 10.	0,54	< 0,001

Powtarzalność uzyskanych wyników kwestionariusza (*test-retest reliability*) przeprowadzona na grupie 33 pacjentów okazała się wysoka. Współczynnik korelacji wewnątrzklasowej (ICC) pomiędzy wynikiem uzyskanym w pierwszej i drugiej ocenie wynosił 0,81.

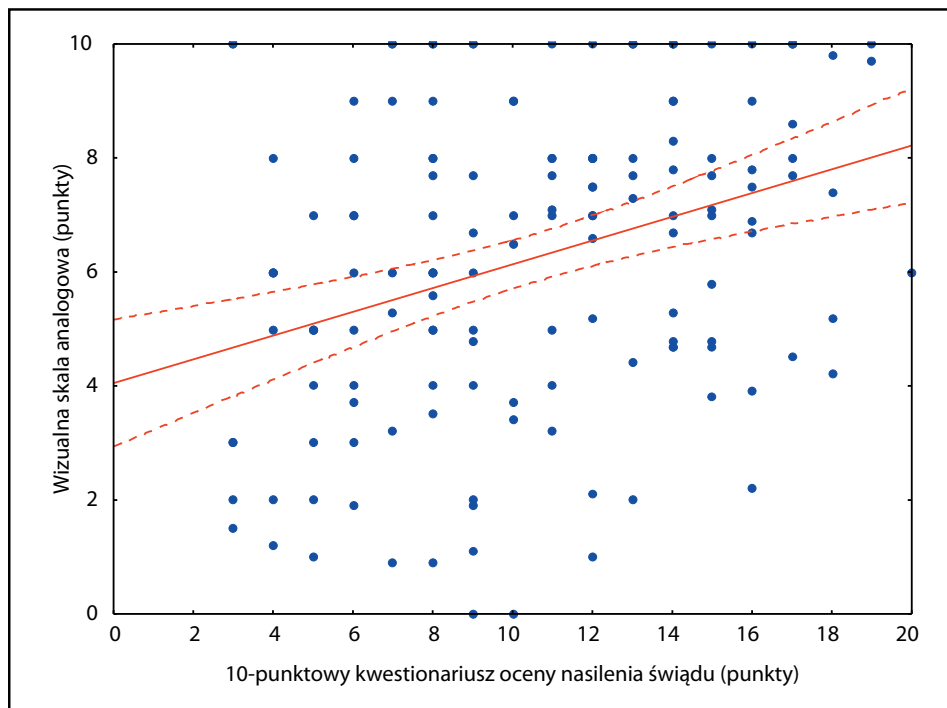
Wyniki naszego badania wykazały, że stworzony kwestionariusz istotnie koreluje ze skalą VAS, powszechnie stosowanym narzędziem oceny nasilenia świądu, oraz ze skalą DLQI, za pomocą której ocenia się dobrostan psychiczny pacjentów. Współczynnik korelacji Pearsona wynosił odpowiednio 0,61 dla skali VAS ($p < 0,001$) (ryc. 1) i 0,45 dla skali DLQI ($p < 0,001$) (ryc. 2), wskazując odpowiednio na silną i średnią korelację.

Tabela 2. Porównanie średniego nasilenia świądu w poszczególnych dermatozach ocenionego za pomocą 10-punktowego kwestionariusza oceny nasilenia świądu i wizualnej skali analogowej

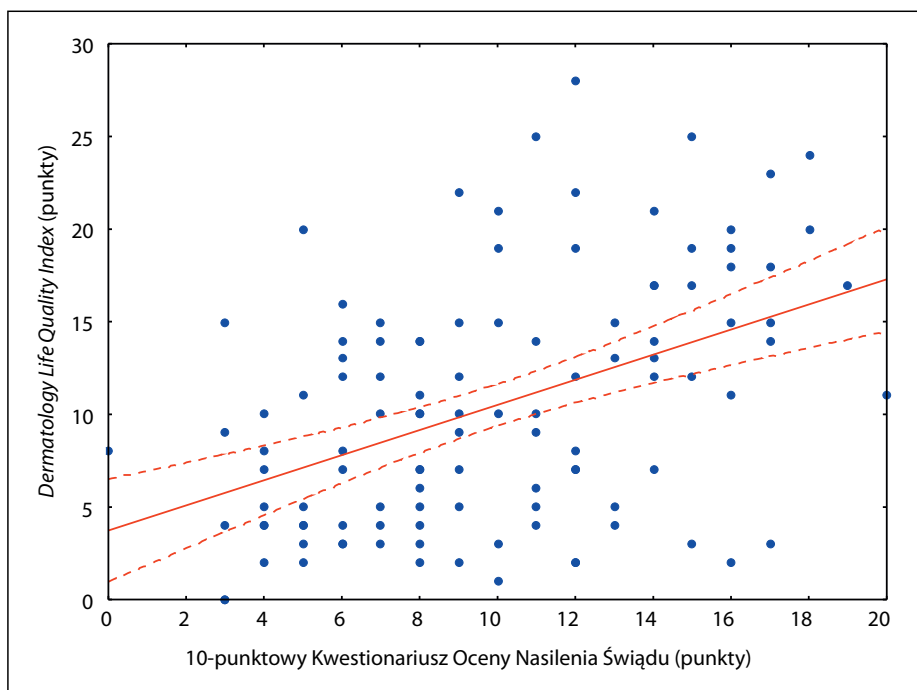
	10-punktowy kwestionariusz oceny świądu	Wizualna skala analogowa
Atopowe zapalenie skóry	$13,5 \pm 4,1$	$5,7 \pm 2,6$
Łuszczycza	$11,4 \pm 4,1$	$5,3 \pm 2,4$
Liszaj płaski	$8,7 \pm 4,0^*$	$7,0 \pm 2,7^{**}$
Pozostałe dermatozy	$12,4 \pm 4,2$	$5,3 \pm 2,8$
Analiza wariancji	< 0,001	0,01

*Analiza *post hoc* wykazała istotną różnicę w porównaniu z atopowym zapaleniem skóry ($p < 0,001$), łuszczyczą ($p = 0,03$) i pozostałymi dermatozami ($p = 0,03$).

**Analiza *post hoc* wykazała istotną różnicę jedynie w porównaniu z atopowym zapaleniem skóry ($p = 0,04$).



Rycina 1. Graficzne przedstawienie korelacji wyników oceny nasilenia świądu za pomocą wizualnej skali analogowej i 10-punktowego kwestionariusza oceny nasilenia świądu ($r = 0,61$; $p < 0,001$)



Rycina 2. Graficzne przedstawienie korelacji wyników oceny nasilenia świądu za pomocą 10-punktowego kwestionariusza oceny nasilenia świądu oraz jakości życia za pomocą *Dermatology Life Quality Index* ($r = 0,45$; $p < 0,001$)

Tabela 3. Zbiorcze zestawienie walidacji 12-punktowego i 10-punktowego Kwestionariusza Oceny Nasilenia Świądu [na podstawie 5]

	12-punktowy Kwestionariusz Oceny Nasilenia Świądu	10-punktowy Kwestionariusz Oceny Nasilenia Świądu
Spójność wewnętrzną (współczynnik Cronbacha α)	0,81	0,82
Powtarzalność (współczynnik ICC)	0,82	0,81
Korelacja z innymi skalami (współczynnik korelacji Pearsona)	VAS — 0,61 DLQI — 0,46	VAS — 0,61 DLQI — 0,45

ICC (*intraclass correlation coefficient*) — korelacji wewnątrzklasowej
 VAS (*Visual Analogue Scale*) — wizualna skala analogowa
 DLQI — *Dermatology Life Quality Index*

OMÓWIENIE

Prezentowany 10-punktowy kwestionariusz oceny nasilenia świądu jest wielowymiarowym narzędziem zwracającym uwagę na różne aspekty świądu. Badanie właściwości kwestionariusza według ogólnie przyjętych zasad wykazało, że jest narzędziem cechującym się dobrą trafnością zbieżną i dyskryminacyjną, dobrą spójnością wewnętrzną, a uzyskiwane wyniki są powtarzalne oraz istotnie korelują ze skalami VAS oraz DLQI. Wszystkie te kryteria wskazują na to, że kwestionariusz spełnia wymogi wiarygodnej metody pomiarowej, a właściwości badanej wersji 10-punktowego kwestionariusza nie odbiegają istotnie od właściwości pierwotnie stworzonej 12-punktowej skali (tab. 3) [5].

W badaniu, którego przedmiotem była ocena wiarygodności 12-punktowego kwestionariusza oceny nasilenia świądu [5], udowodniono, że odpowiedzi na większość pytań

wykazywały silną korelację z całkowitą punktacją skali. Tylko jedno pytanie („Czy drapałeś/-aś się z powodu świądu?”) cechowało się słabą, choć statystycznie istotną korelacją — współczynnik korelacji Spearmana wynosił 0,29. Drugim pytaniem o dość niskiej wartości współczynnika korelacji ($\rho = 0,32$), lecz wykazującym już średnią korelację, było pytanie „Czy drapanie przyniosło ulgę?”. Oba pytania odnosiły się do oceny drapania jako odpowiedzi motorycznej na odczuwany świąd. Wyniki naszego badania wykazały, że wyeliminowanie z kwestionariusza tych 2 pytań nie zmienia istotnie właściwości tej metody pomiarowej, a więc nie wpływa na całościową ocenę prezentowanego kwestionariusza. Brak istotnego wpływu na wiarygodność 10-punktowego kwestionariusza oceny nasilenia świądu wynika z tego, że w kwestionariuszu pozostały 2 pytania odnoszące się do drapania (pytania 6. i 10.) (12-punktowy kwestionariusz zawierał

aż 4 pytania odnoszące się do oceny drapania). Ograniczenie kwestionariusza do 10 pytań zamiast 12 powoduje, że czas potrzebny na jego wypełnienie jest krótszy. Pozwala to na szybszą ocenę nasilenia świądu, co jest szczególnie ważne w codziennej praktyce klinicznej.

Podsumowując, obie wersje kwestionariusza oceniającego nasilenie świądu — 12-punktowa oraz 10-punktowa — są wiarygodnymi metodami pomiarowymi w ocenie świądu, a więc z powodzeniem mogą być wykorzystywane zarówno w codziennej praktyce lekarskiej, jak i badaniach naukowych nad świądem.

PIŚMIENNICTWO

1. Ständer S, Weisshaar E, Mettang T, et al. Clinical classification of itch: a position paper of the International Forum for the Study of Itch. *Acta Derm Venereol.* 2007; 87(4): 291–294, doi: [10.2340/00015555-0305](https://doi.org/10.2340/00015555-0305), indexed in Pubmed: [17598029](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17598029/).

2. Lee HG, Stull C, Yosipovitch G. Psychiatric disorders and pruritus. *Clin Dermatol.* 2017; 35(3): 273–280, doi: [10.1016/j.clindermatol.2017.01.008](https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2017.01.008), indexed in Pubmed: [28511824](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28511824/).
3. Weisshaar E, Gieler U, Kupfer J, et al. International Forum on the Study of Itch. Questionnaires to assess chronic itch: a consensus paper of the special interest group of the International Forum on the Study of Itch. *Acta Derm Venereol.* 2012; 92(5): 493–496, doi: [10.2340/00015555-1402](https://doi.org/10.2340/00015555-1402), indexed in Pubmed: [22688895](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22688895/).
4. Reich A, Szepletowski JC. Measurement of Itch Intensity. *Curr Probl Dermatol.* 2016; 50: 29–34, doi: [10.1159/000446014](https://doi.org/10.1159/000446014), indexed in Pubmed: [27578068](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27578068/).
5. Reich A, Bożek A, Janiszewska K, et al. 12-Item Pruritus Severity Scale: Development and Validation of New Itch Severity Questionnaire. *Bio-med Res Int.* 2017; 2017: 3896423, doi: [10.1155/2017/3896423](https://doi.org/10.1155/2017/3896423), indexed in Pubmed: [29098154](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29098154/).
6. Reich A, Heisig M, Phan NQ, et al. Visual analogue scale: evaluation of the instrument for the assessment of pruritus. *Acta Derm Venereol.* 2012; 92(5): 497–501, doi: [10.2340/00015555-1265](https://doi.org/10.2340/00015555-1265), indexed in Pubmed: [22102095](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22102095/).
7. Finlay AY, Khan GK. Dermatology Life Quality Index (DLQI) — a simple practical measure for routine clinical use. *Clin Exp Dermatol.* 1994; 19(3): 210–216, indexed in Pubmed: [8033378](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8033378/).

Załącznik 1

10-PUNKTOWY FORMULARZ OCENY NASILENIA ŚWIAĐU
1. Jak często odczuwał/-a Pan/-i świąd skóry w ciągu ostatniej doby? a. Cały czas — 3 pkt b. Całe rano / Całe popołudnie / Cały wieczór / Całą noc — Długie epizody świądu — 2 pkt c. Sporadycznie — Krótkie epizody świądu — 1 pkt
2. Czy świąd skóry utrudniał lub uniemożliwiał Panu/-i wykonywanie prostych czynności, np. oglądania telewizji, słuchania muzyki a. Tak — 1 pkt b. Nie — 0 pkt
3. Czy z powodu świądu czuł/-a się Pan/-i rozdrażniony/-a lub zdenerwowany/-a? a. Tak — 1 pkt b. Nie — 0 pkt
4. Czy świąd skóry powodował przygnębienie a. Tak — 1 pkt b. Nie — 0 pkt
5. Czy świąd skóry utrudniał Panu/-i pracę lub uczenie się? a. Tak — 1 pkt b. Nie — 0 pkt
6. Czy mógł/-a się Pan/-i powstrzymać od drapania się? a. Tak — 0 pkt b. Nie — 1 pkt
7. Czy z powodu świądu budził/-a się Pan/-i w czasie ostatniej nocy? a. Nie — 0 pkt b. Tak — 1–2 razy — 1 pkt c. Tak — 3–4 razy — 2 pkt d. Tak — 5 i więcej razy — 3 pkt
8. Proszę określić ciężkość świądu doświadczanego przez Pana/-ią. a. Bardzo łagodny — 1 pkt b. Lekki — 2 pkt c. Średnio ciężki — 3 pkt d. Ciężki — 4 pkt e. Bardzo ciężki — 5 pkt
9. Proszę określić lokalizację świądu a. Pojedyncze miejsca na skórze — 1 pkt b. Duże obszary ciała — 2 pkt c. Całe ciało — 3 pkt
10. Czy na skórze stwierdza się obecność przeczosów lub innych zmian powstałych w wyniku drapania? a. Nie — 0 pkt b. Tak — 1 pkt

Appendix 1

10-Item Pruritus Severity Scale
1. How often did you feel pruritus within the last day? a. All time — 3 points b. All morning / afternoon / evening / night — long itch episodes — 2 points c. Occasionally — short itch episodes — 1 point
2. Did pruritus hinder your ability to do simple things, like watching TV, hearing music, etc. ? a. Yes — 1 point b. No — 0 point
3. Did you feel irritated or nervous because of your itching? a. Yes — 1 point b. No — 0 point
4. Did your pruritus cause you depressed? a. Yes — 1 point b. No — 0 point
5. Did your pruritus impede your work or learning abilities? a. Yes — 1 point b. No — 0 point
6. Were you able to refrain from scratching? a. Yes — 0 point b. No — 1 point
7. Did you wake up during last night because of pruritus? a. No — 0 point b. Yes, 1–2 times — 1 point c. Yes, 3–4 times — 2 points d. Yes, 5 and more times — 3 points
8. Could you assess the severity of your pruritus? a. Very mild — 1 point b. Mild — 2 points c. Moderate — 3 points d. Severe — 4 points e. Very severe — 5 points
9. Could you indicate pruritus location? a. Single locations of pruritus — 1 point b. Large body areas — 2 points c. Generalized pruritus — 3 points
10. Are excoriations or other scratch lesions present? a. No — 0 point b. Yes — 1 point