

STRESZCZENIE W JĘZYKU POLSKIM

Rozprawa doktorska oparta jest o cykl trzech monotematycznych artykułów opublikowanych w międzynarodowych czasopismach naukowych indeksowanych w bazie PubMed, uwzględnionych na liście Journal Citation Reports i znajdujących się w wykazie czasopism naukowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW). Artykuły wchodzące w skład rozprawy doktorskiej zostały opublikowane w czasopismach o łącznym współczynniku wpływu (Impact Factor - IF) 9,3 oraz punktacji MNiSW wynoszącej 270 punktów.

Świąd dotyka znacznej liczby pacjentów, szczególnie tych z chorobami skóry, takimi jak świerzbieżka, atopowe zapalenie skóry (AZS) i trądzik odwrócony (HS), negatywnie wpływając na ich jakość życia. Uciążliwe i nieprzyjemne objawy skłaniają chorych do szukania pomocy w każdym możliwym miejscu. Internet stał się kluczowym źródłem informacji dla pacjentów, jednak czytelność ogólnodostępnych artykułów dotyczących tych chorób jest bardzo słabo znana.

Wszystkie trzy artykuły z cyklu opierały się na podobnej metodologii. Słowa klucze zostały przetłumaczone na wybrane języki krajów UE (Unii Europejskiej) i wyszukiwane w Google. Wyszukiwanie odbywało się każdorazowo w nowej sesji trybu prywatnego przeglądarki, zgodnie z zaleceniami firmy Google (Google LLC, Mountain View, USA) dotyczącymi wyszukiwania w językach obcych. W pierwszym artykule słowem klucz był „atopic dermatitis”, w drugim były „hidradenitis suppurativa i „acne inversa”, a w trzecim wykorzystano dwie grupy słów kluczy: *itch* i *prurigo*. W grupie *itch* znajdowały się „itch” i „pruritus”, a w grupie *prurigo*: „prurigo”, „prurigo nodularis” i „chronic prurigo”. W pierwszych dwóch artykułach słowa klucze były tłumaczone na 23 oficjalne języki UE. W trzecim artykule słowa klucze z dwóch grup były tłumaczone na 5 najbardziej powszechnych języków UE. W każdej sesji generowana była lista wyników, w której pierwsze 50 pozycji było oceniane pod kątem stosowności. Wykluczono materiały niedostępne bezpłatnie, zdublowane, w innym języku niż wyszukiwana fraza oraz materiały reklamowe, dotyczące medycyny alternatywnej, weterynarii i przeznaczone dla zawodów medycznych. W drugiej i trzeciej pracy z cyklu, gdy różne szukane frazy prowadziły do tych samych artykułów, powielone materiały nie były uwzględniane w badaniach. Dodatkowo wszystkie artykuły naukowe, widea, blogi osobiste, fora online i reklamy nie zostały włączone do analiz. We wszystkich trzech pracach z cyklu, czytelność artykułów była oceniana przy użyciu wskaźnika LIX.

W całym cyklu prac przeanalizowano łącznie 1387 artykułów, z czego 615 dotyczyło AZS, 458 HS, a 314 odnosiło się do świądu i świerzbieżki. Do badań zakwalifikowano 306

artykułów znalezionych przy użyciu „hidradenitis suppurativa” i 152 z „acne inversa”. Przy użyciu słów kluczy z grupy *itch* zakwalifikowano 63 artykuły znalezione przez wyszukiwanie słowa „itch” i 142 przy użyciu „pruritus”. W grupie *prurigo* 84 artykuły zostały włączone dla „prurigo nodularis”, 16 dla „prurigo” i 9 dla „chronic prurigo”. Ogólna wartość wskaźnika LIX dla materiałów poświęconych AZS wynosiła 56 ± 8 , dla HS 57 ± 9 , a dla świądu i świerzbiączki 54 ± 9 , klasyfikując je jako bardzo trudne do zrozumienia. Nie było statystycznie istotnej różnicy wartości wskaźnika LIX między artykułami znalezionymi przy użyciu "hidradenitis suppurativa" i "acne inversa". Artykuły z grupy *itch* miały znacząco niższy wskaźnik LIX (52 ± 9) niż z grupy *prurigo* (56 ± 10 , $P < 0.001$). W grupie *itch* artykuły znalezione przy użyciu "itch" miały niższy wskaźnik LIX (49 ± 7) niż z "pruritus" (54 ± 9 , $P < 0.001$). W grupie *prurigo* artykuły znalezione przy użyciu "chronic prurigo" miały najwyższy wskaźnik LIX (64 ± 8), a z "prurigo nodularis" najniższy (55 ± 10 , $P = 0.021$). Artykuły w językach angielskim, niderlandzkim i szwedzkim miały najniższe wskaźniki LIX i były najłatwiejsze do zrozumienia. Wartości wskaźnika LIX dla artykułów w innych językach przekraczały 50 punktów, klasyfikując je jako bardzo trudne do zrozumienia.

Ogólnodostępne artykuły online poświęcone schorzeniom dermatologicznym, takim jak AZS, HS, świąd i świerzbiączka są dla czytelników bardzo trudne do zrozumienia. W przypadku świądu, może to wynikać z różnic w używanych terminach. Teksty napisane w językach angielskim, niderlandzkim i szwedzkim są najbardziej zrozumiałe. Poziom czytelności najprawdopodobniej nie zależy od źródła artykułu. Mimo, że dostępność nieprofesjonalnych artykułów online dotyczących chorób skóry jest szeroka, ich zrozumienie stanowi wyzwanie dla wielu osób.

STRESZCZENIE W JĘZYKU ANGIELSKIM

The doctoral thesis is based on a series of three monothematic articles published in international scientific journals indexed in the PubMed database, included in the Journal Citation Report list, and listed in the Ministry of Science and Higher Education (MNiSW) list of scientific journals. The articles included in the doctoral thesis were published in journals with combined Impact Factor (IF) of 9.3 and MNiSW score of 270 points.

Itch affects a significant number of patients, especially those with skin diseases such as prurigo, atopic dermatitis (AD) and hidradenitis suppurativa (HS), negatively impacting their quality of life. Troublesome and unpleasant symptoms drive patients to seek help wherever

possible. The Internet has become a crucial source of information for patients, yet the readability of publicly available articles on dermatologic diseases is poorly understood.

All three articles in the series were based on similar methodology. Keywords were translated into selected languages of EU (European Union) countries and searched on Google. Each search was conducted in a new session of private browsing mode, following Google (Google LLC, Mountain View, USA) recommendations for searching in foreign languages. In the first article, the keyword was “atopic dermatitis” in the second were “hidradenitis suppurativa” and “acne inversa” and in the third two sets of keywords were used: *itch* group and *prurigo* group. In the *itch* group, “itch” and “pruritus”, and in the *prurigo* group “prurigo”, “prurigo nodularis” and “chronic prurigo” were used. In the first and second article of the series, keywords were translated into 23 official EU languages. In the third article, keywords from two groups were translated into the five most common EU languages. Each session generated a list of results, with the first 50 items evaluated for relevance. Materials that were not freely available, duplicated, in a language other than the searched phrase or related to advertising, alternative medicine, veterinary medicine or intended for medical professionals were excluded. In the second and third article of the series, when different search phrases led to the same articles, duplicated materials were not included in the analysis. Additionally, all scientific articles, videos, personal blogs, online forums, and advertisements were excluded from the analysis. In all three articles of the series, the readability of the articles was evaluated using the LIX indicator.

Throughout the series of studies, a total of 1387 articles were analyzed, of which 615 were related to AD, 458 to HS, and 314 to itch and prurigo. For the study, 306 articles found using “hidradenitis suppurativa” and 152 using “acne inversa” were included. Using keywords from the *itch* group, 63 articles were qualified using "itch" and 142 using "pruritus." In the *prurigo* group, 84 articles were included for "prurigo nodularis," 16 for "prurigo," and 9 for "chronic prurigo." The overall LIX value for materials related to AD was 56 ± 8 , for HS 57 ± 9 , and for itch and prurigo 54 ± 9 , classifying them as very difficult to understand. There was no statistically significant difference in LIX values between articles found using "hidradenitis suppurativa" and "acne inversa." Articles from the *itch* group had a significantly lower LIX values (52 ± 9) than those from the *prurigo* group (56 ± 10 , $P < 0.001$). In the *itch* group, articles found using "itch" had a lower LIX values (49 ± 7) than those using "pruritus" (54 ± 9 , $P < 0.001$). In the *prurigo* group, articles found using "chronic prurigo" had the highest LIX values (64 ± 8), while those using "prurigo nodularis" had the lowest (55 ± 10 , $P = 0.021$). Articles in English, Dutch, and Swedish had the lowest LIX values and were the easiest to understand. LIX

values for articles in other languages exceeded 50 points, classifying them as very difficult to understand.

Publicly available online articles dedicated to dermatological disorders such as AD, HS, itch, and prurigo are very difficult for readers to understand. In the case of itch, this could be due to differences in terminology used. Texts written in English, Dutch, and Swedish are the most understandable. The level of readability potentially does not depend on the source of the article. Although the availability of unprofessional online articles on skin diseases is broad, understanding them poses a challenge for most individuals.