

Dysfunkcje seksualne w wybranych przewlekłych dermatozach

Sexual dysfunctions in selected chronic dermatoses

Agata Karny, Julia Nowowiejska^{ID}, Anna Baran^{ID}, Iwona Flisiak^{ID}

Klinika Dermatologii i Wenerologii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

STRESZCZENIE

Objawy towarzyszące przewlekłym chorobom skóry, a także schorzenia współwystępujące, negatywnie wpływają na funkcjonowanie i samopoczucie pacjentów, przez co obniżają jakość ich życia. Mają również istotny wpływ na zdrowie intymne, jednak niestety ta tematyka nie jest zbyt często poruszana. Dysfunkcje seksualne klasyfikowane są na podstawie fazy współżycia, w której pojawiają się objawy. Mogą być one spowodowane wieloma czynnikami, takimi jak: choroby współwystępujące, przyjmowane leki, nieestetyczny wygląd zmian skórnych oraz ich lokalizacja, jak również nieprzyjemne doznania fizyczne. W niniejszej pracy przeglądowej przedstawiono potencjalny wpływ wybranych dermatoz przewlekłych, to jest: łuszczycy, atopowego zapalenia skóry, pokrzywki przewlekłej, trądziku odwróconego oraz trądziku pospolitego na dysfunkcje seksualne u pacjentów dermatologicznych. Z uwagi na zaprezentowane znamienne powiązania, powinny zostać stworzone adekwatne kwestionariusze skierowane do osób z przewlekłymi chorobami skóry, które pozwolą rozpoznać obecność i rodzaj przedstawionych problemów w życiu intymnym tych chorych. Kolejne badania są również potrzebne celem oceny rzeczywistej częstości występowania dysfunkcji seksualnych w tej grupie chorych oraz wyjaśnienia ich genezy w chorobach dermatologicznych. Opisywane problemy nie powinny być lekceważone w kontakcie z pacjentami, konieczne wydaje się również zapewnienie odpowiedniego wsparcia osobom, które potrzebują pomocy w tej sferze.

Słowa kluczowe: choroby skóry, dermatozy przewlekłe, dysfunkcje seksualne, łuszczycy, pokrzywka, trądzik odwrócony, trądzik pospolity

Forum Derm. 2023; 9, 1: 21–28

ABSTRACT

The symptoms that accompany chronic skin diseases, as well as their comorbidities, negatively affect the functioning and comfort of patients, thus reducing their quality of life. The impact of dermatoses on intimate health is also noticed, but unfortunately, this issue is not frequently discussed. Sexual dysfunctions are classified based on the phase of intercourse in which symptoms appear. They can be caused by a number of factors, such as comorbidities, medications, unsightly appearance of skin lesions and their location, as well as unpleasant physical sensations. This review presents the potential influence of selected chronic dermatoses, i.e.: psoriasis, atopic dermatitis, chronic urticaria, acne inversa and acne vulgaris on sexual dysfunctions in dermatological patients. Based on the data described above appropriate questionnaires should be developed for people with chronic skin diseases to identify the presence and type of problems presented in the sex life of the patients. Further studies are also needed to assess the actual frequency of sexual dysfunctions in this group and clarify the origin of described issues in dermatological diseases. The problems shown in this review should not be disregarded when dealing with patients. Furthermore, providing appropriate support to those who need help in this area also seems to be necessary.

Key words: skin diseases, chronic dermatoses, sexual dysfunctions, psoriasis, urticaria, hidradenitis suppurativa, acne vulgaris

Forum Derm. 2023; 9, 1: 21–28

WSTĘP

Choroby skóry są powszechnie spotykane w codziennej praktyce klinicznej. Szacuje się, że mogą dotyczyć od 30% do nawet 70% populacji [1]. W wielu tych schorzeniach stwierdza się nie tylko objawy skórne, ale również te dotyczące innych układów i narządów, a w ich konsekwencji coraz częściej zaburzenia psychiczne, jak również dolegliwości dotyczące życia seksualnego chorych [2]. Powszechnie wiadomo, iż pacjenci dermatologiczni są bardziej narażeni na obciążenie psychologiczne, przede wszystkim z uwagi na niejednokrotnie nieestetyczny wygląd zmian skórnych, do-

datkowo łatwy do zaobserwowania przez osoby postronne, oraz przewlekły charakter schorzeń. Co więcej, podejrzewa się, iż problemy w życiu seksualnym mogą się pojawiać nawet u 23,1% pacjentów dermatologicznych [3].

Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, *World Health Organization*) o zdrowiu seksualnym świadczy nie tylko brak choroby lub dysfunkcji, ale głównie stan fizycznego, emocjonalnego, psychicznego oraz społecznego dobrostanu w odniesieniu do seksualności [4]. Wciąż jest to niestety temat niezbyt często poruszany, a biorąc pod uwagę naturę wielu dermatoz wydaje się, iż pacjenci dermatologiczni

Adres do korespondencji:

Agata Karny, Klinika Dermatologii i Wenerologii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, ul. Żurawia 14, 15–540 Białystok, e-mail: agatakarny@gmail.com

Received: 11.07.2022

Accepted: 4.08.2022

Early publication date: 5.09.2022

mogą znajdować się w grupie zwiększonego ryzyka rozwoju zaburzeń w sferze zdrowia seksualnego. W związku z tym w codziennej praktyce klinicznej warto zwrócić uwagę także na tę sferę życia pacjentów.

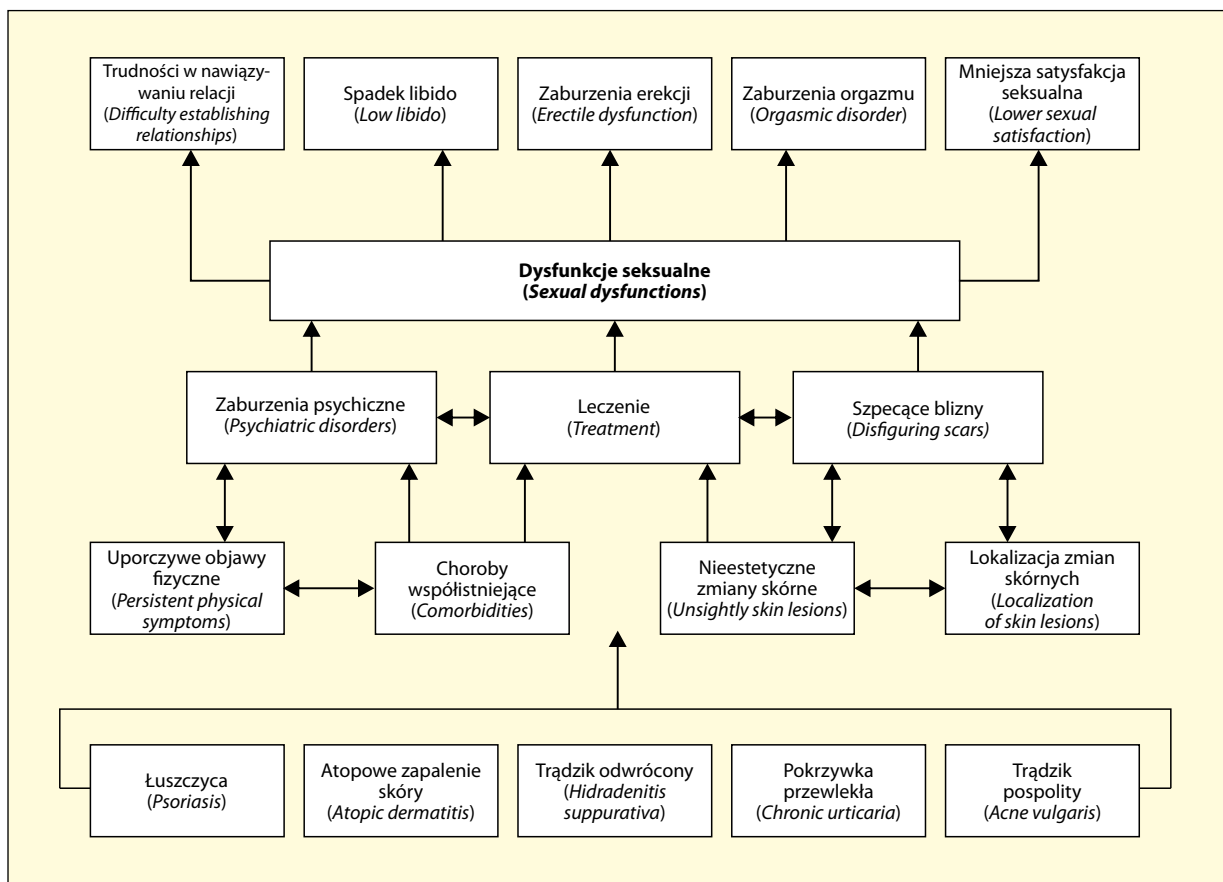
Pojawienie się dysfunkcji seksualnych u chorych z przewlekłymi dermatozami może być związane z zaawansowaniem choroby, lokalizacją zmian skórnych, obecnością schorzeń współwystępujących, a także z działaniami ubocznymi stosowanego leczenia [2] (ryc. 1). Znaczenie również ma to, że opisywane jednostki chorobowe zazwyczaj wpływają na wygląd fizyczny pacjentów, co utrudnia funkcjonowanie w społeczeństwie oraz nawiązywanie relacji [5].

Fizjologia seksualności człowieka zależy od czynników ośrodkowych, czyli mózgu wpływającego na koordynację funkcji seksualnych oraz neurotransmiterów pobudzających (np. dopamina) lub hamujących (np. serotonina) odpowiedź seksualną, i hormonalnych, a także od funkcjonowania układu sercowo-naczyniowego oraz nerwowego. Wszystkie te elementy są ze sobą zintegrowane, a problemy w nich występujące mogą prowadzić do pojawienia się dysfunkcji seksualnych. Ich klasyfikacji dokonuje się w zależności od fazy, w której pojawiają się objawy. W związku z tym, według Jakimy [6], można wyróżnić:

- zaburzenia pożądania;
- zaburzenia podniecenia, czyli erekcji lub lubrykacji;
- zaburzenia orgazmu;
- zaburzenia fazy odprężenia;
- zespoły bólowe związane z aktywnością seksualną (mogą wystąpić w każdej fazie).

U kobiet w populacji ogólnej główne problemy seksualne to obniżenie potrzeb seksualnych (ponad 30%), zaburzenia podniecenia (14%), a także ból podczas współżycia seksualnego (7%) [6]. Zależą one nie tylko od aspektu psychospołecznego, ale także od czynników hormonalnych i ogólnego stanu zdrowia [6]. Natomiast u mężczyzn najczęściej występują zaburzenia erekcji, które mogą być organiczne (pochodzenie neurogenne, naczyniowe, hormonalne lub polekowe) oraz psychogenne [6].

Do oceny przedstawionych dysfunkcji najczęściej używa się odpowiednich kwestionariuszy [6, 7] (tab. 1). Badacze starają się jednak stworzyć odpowiednie ankiety dedykowane poszczególnym dermatozom [8]. Często formułuje się też bezpośrednie pytania skierowane do pacjentów, dotyczące ich własnych odczuć odnośnie do negatywnego wpływu danej dermatozy na życie intymne [9].



Rycina 1. Schemat prezentujący zależności między wybranymi dermatozami, związanymi z nimi czynnikami oraz potencjalnie wywołanymi przez nie dysfunkcjami seksualnymi [3, 5, 9, 19, 36, 38, 42, 43, 46, 49, 51]

Figure 1. Diagram showing the relationships between selected dermatoses, related factors and potentially caused by them sexual dysfunctions

Tabela 1. Kwestionariusze wykorzystywane w ocenie dysfunkcji seksualnych u pacjentów dermatologicznych**Table 1.** Questionnaires used in the assessment of sexual dysfunction in dermatological patients

Płeć (gender)	Nazwa (name)	Oceniane elementy (assessed issues)	Referencje (references)
Kobiety (women)	Female Sexual Function Index (FSFI)	I — Pożądanie (<i>desire</i>) II — Podniecenie (<i>arousal</i>) III — Lubrykacja (<i>lubrication</i>) IV — Orgazm (<i>orgasm</i>) V — Satysfakcja seksualna (<i>sexual satisfaction</i>) VI — Dolegliwości bólowe związane z seksualnością (<i>pain related to sexual activity</i>)	[2, 5, 22, 24, 34, 41, 42, 45]
	Quality of Life-Female (SQOL-F)	Wpływ dysfunkcji seksualnych na jakość życia, w tym pewność siebie w sferze seksualnej, samopoczucie i problemy w relacjach (<i>The impact of sexual dysfunction on quality of life, including sexual confidence, well-being and relationship problems</i>)	[50]
	Female Sexual Distress Scale — Revised (FSDS-R)	Trudności w sferze seksualnej, w tym związane z pożądaniem (<i>Difficulties in the sexual sphere, including those related to desire</i>)	[45]
Mężczyźni (men)	International Index of Erectile Function (IIEF)	I — Osiągnięcie erekcji (<i>erectile function</i>) II — Orgazm (<i>orgasm</i>) III — Pożądanie (<i>desire</i>) IV — Satysfakcja seksualna (<i>intercourse satisfaction</i>) V — Ogólna satysfakcja (<i>overall satisfaction</i>)	[2, 34, 42, 45]
	International Index of Erectile Function-5 (IIEF-5)	Osiągnięcie erekcji (<i>erectile function</i>)	[2, 5, 22, 31]
	Sexual Quality of Life Questionnaire for Use in Men (SQoLM)	Wpływ dysfunkcji seksualnych na jakość życia (<i>impact of sexual dysfunctions on the quality of life</i>)	[45]
Kobiety i mężczyźni (women and men)	Dermatology Life Quality Index (DLQI)	Wpływ stanu skóry na współżycie seksualne (na podstawie pytania nr 9) (<i>influence of skin condition on sexual intercourse [based on question 9]</i>)	[3, 35]
	QualipsoSex Questionnaire (QSQ) — wstępnie opracowany w łuszczycy i łuszczycowym zapaleniu stawów (<i>preliminary developed for psoriasis and psoriatic arthritis</i>)	1. Podejście partnera (<i>partner's attitude</i>) 2. Pożądanie (<i>desire</i>) 3. Aktywność seksualna (<i>sexual activity</i>)	[8]
	Sexual Dysfunction Questionnaire (SDQ)	Funkcjonowanie w sferze seksualnej (<i>functioning in the sexual sphere</i>)	[48]

W niniejszej pracy przeglądowej uwzględniono potencjalny wpływ wybranych dermatoz na dysfunkcje seksualne u pacjentów dermatologicznych.

ŁUSZCZYCA

Łuszczycza to przewlekła zapalna dermatoza o nie do końca ustalonej etiologii. W populacji ogólnoswiatowej występuje z częstością około 1–3% [10]. Zgodnie z najnowszą wiedzą choroba ta określana jest jako zaburzenie o charakterze ogólnoustrojowym, nierzadko towarzyszy jej bowiem zespół metaboliczny i inne choroby. W łuszczycy stwierdza się zwiększone ryzyko wystąpienia otyłości, cukrzycy, nadciśnienia tętniczego, dyslipidemii, miażdżycy oraz niealkoholowego stłuszczenia wątroby, co jest skutkiem między innymi przewlekłego procesu zapalnego, zaburzeń immunologicznych, czynników genetycznych oraz różnych aktywnych biologicznie substancji wydzielanych przez tkankę tłuszczową [11, 12]. Przedstawione choroby współwystępujące już same w sobie bezpośrednio przyczyniają się do zwiększonego ryzyka pojawienia się dysfunkcji seksualnych u mężczyzn i kobiet [13, 14]. Zauważono również, iż jakość

snu pacjentów chorujących na łuszczycę jest obniżona, śpią oni też krócej niż osoby bez przewlekłych dermatoz. Łuszczycza może zwiększać także ryzyko wystąpienia obturacyjnego bezdechu sennego, a także pogarszać objawy zespołu niespojonych nóg [15]. Podejrzewa się, iż same zaburzenia snu mogą mieć udział w zaburzeniach erekcji u mężczyzn, a także prawdopodobnie powodują spadek libido u kobiet [16, 17]. Pojawiające się w łuszczycy dolegliwości, takie jak świąd czy pieczenie skóry, mogą także wpływać na sferę psychiczną [18]. Ponadto stwierdzono, iż palenie papierosów, nadmierne picie alkoholu, zaburzenia lękowe i depresja występują znacznie częściej u pacjentów z łuszczycą w porównaniu do populacji ogólnej [12, 19] i mogą być one nie tylko skutkiem dermatozy, ale również przyczyniać się do jej zaostrzenia [18]. Co więcej, prawdopodobnie łuszczycza oraz depresja dzielą wspólny mechanizm etiopatogenezy [18]. W konsekwencji tych wszystkich czynników i dodatkowo w aspekcie psychospołecznym choroby coraz częściej zauważa się związek łuszczycy z pojawiającymi się dysfunkcjami seksualnymi. Zauważono, iż pacjenci z tą chorobą odczuwają też mniejszą satysfakcję z życia seksualnego

w porównaniu do osób bez chorób skóry [20]. Pierwsze doniesienia na ten temat pojawiły się w 1988 roku — 50% badanych irlandzkich chorych (kobiet i mężczyzn) zgłosiło, że łuszczyca ma negatywny wpływ na ich sferę seksualną [21]. Aktualnie stwierdzono również, że ten problem częściej dotyczy kobiet niż mężczyzn [22, 23]. Aż 86,4% egipskich kobiet i 75,5% egipskich mężczyzn zauważyło negatywny wpływ choroby na ich życie seksualne [22]. Jednym z czynników wpływających na wystąpienie opisywanych problemów może być łuszczycowe zapalenie stawów, ze względu na ból i ograniczenia w ich ruchomości [23].

W badaniach naukowych udowodniono obniżoną jakość życia seksualnego pacjentów chorych na łuszczycę oraz istotnie gorszą akceptację wyglądu fizycznego [5, 20]. Dysfunkcje seksualne mogą wystąpić nawet u 58,6% kobiet [24]. Przypuszcza się, iż w tej grupie najbardziej dotkniętym przez łuszczycę aspektem życia intymnego jest libido [5]. Lokalizacja zmian skórnych może mieć istotne znaczenie w prawdopodobieństwie wystąpienia dysfunkcji seksualnych. Te w okolicy anogenitalnej występują u 33% do 63% kobiet z łuszczycą [25]. Uważa się, że nie zawsze wpływają one tylko bezpośrednio na pojawienie się dysfunkcji, ale mogą też powodować odczuwanie zmniejszonej fizycznej atrakcyjności przez pacjentki. Objawy takie jak pieczenie, świąd, krwawienie i łuszczenie się zmian skórnych, a także czynniki hormonalne, biochemiczne oraz zapalne również mogą wpływać negatywnie na zdrowie seksualne u tych chorych [5, 18, 22]. Niektórzy autorzy nie zauważyli jednak istotnej statystycznie różnicy w chorobach współwystępujących i lokalizacji anogenitalnej zmian skórnych w łuszczycy jako zwiększonym ryzyku pojawienia się przytoczonych dysfunkcji [24]. Jednakże więcej danych wskazuje, że fizyczne dolegliwości u kobiet związane ze zmianami skórnymi w okolicy intymnej wpływają negatywnie na ich zdrowie seksualne [26]. Stopień nasilenia łuszczycy również może mieć znaczenie w pojawieniu się trudności w sferze seksualnej — 38,9% w ciężkiej postaci łuszczycy w porównaniu do 30,8% w łagodnej postaci łuszczycy [5, 27].

Uważa się, że dermatozą ta może powodować zaburzenia erekcji u mężczyzn, które podaje ponad 40% z nich. Częstość występowania tych zaburzeń wzrasta wraz z czasem trwania łuszczycy. Zauważa się jednak, iż przyczyną tej dysfunkcji najczęściej nie jest sama łuszczyca, ale, jak już wspomniano, współwystępujące z nią schorzenia — zaburzenia lękowe i depresyjne, nadciśnienie tętnicze, otyłość, hiperlipidemia, cukrzyca, zespół metaboliczny, a także zaawansowany wiek oraz palenie papierosów przez pacjentów [5, 28]. Warto podkreślić, że zaburzenia erekcji są uznawane za jeden z czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych, wyprzedzając choroby układu krążenia o 3–5 lat [29, 30]. Dlatego ważne jest rozpoznanie tego problemu i profilaktyka.

Co ciekawe, mężczyźni z łuszczycą mogą mieć także obniżony poziom całkowitego testosteronu oraz podwyższony poziom estradiolu we krwi [31].

Stosowane w łuszczycy leczenie tak miejscowe, jak i ogólne również zostało udowodnione jako jedna z przyczyn występowania dysfunkcji seksualnych [5, 23]. Konsystencja i zapach maści oraz kremów mogą powodować odczuwanie przez pacjentów dyskomfortu [23]. Dodatkowo w literaturze można znaleźć doniesienia, iż metotreksat może powodować zaburzenia erekcji. Mechanizm tej zależności nie został jeszcze dokładnie zbadany. Podejrzewa się jednak, że blokowanie interleukiny-1 powoduje upośledzenie czynności przysadki mózgowej i zaburzone wydzielanie prolaktyny, a potencjalnie hamowanie przez metotreksat wytwarzania tlenu azotu prowadzi do zmniejszenia jego aktywności wobec mięśni gładkich naczyń [32]. Co ważne, do opisywanych dolegliwości prawdopodobnie przyczyniają się też leki przyjmowane ze względu na choroby współwystępujące w łuszczycy, takie jak: leki przeciwdepresyjne, anksjolityki, beta-blokery, diuretyki tiazydowe czy spironolakton [5]. Istnieje również teoria, iż intensywne leczenie ogólne łuszczycy, znacznie redukujące stopień nasilenia choroby, skutkuje poprawą funkcji seksualnych u pacjentów [33]. Dodatkowo w badaniach zauważono pozytywny wpływ terapii biologicznej (iksekizumab, sekukinumab, etanercept i adalimumab) na opisywane dolegliwości w odniesieniu do pytania nr 9 z kwestionariusza *Dermatology Life Quality Index* (DLQI), a także *Female Sexual Function Index* (FSFI) u kobiet i *International Index of Erectile Function* (IIEF) u mężczyzn [34, 35]. Łuszczyca, a także choroby współwystępujące, znacznie obniżają jakość życia pacjentów, w tym wpływają na możliwość pojawienia się dysfunkcji seksualnych. Przyjmowane leczenie prawdopodobnie poprawia funkcjonowanie w sferze seksualnej, ale i może je pogarszać. Dodatkowo obecność nieestetycznych zmian skórnych oraz nieprzyjemne dolegliwości fizyczne również wpływają na wystąpienie opisanych zaburzeń.

ATOPOWE ZAPALENIE SKÓRY

Atopowe zapalenie skóry (AZS) jest przewlekłą chorobą zapalną występującą głównie u dzieci, jednakże dotykającą również osoby dorosłe z częstością nawet do 10% [36]. Ze względu na uporczywe objawy skórne dermatozą ta wpływa na wiele aspektów życia pacjentów, w tym na zdrowie psychiczne. Utrudniony jest również sen, aktywność fizyczna, a także codzienne funkcjonowanie w sferze edukacyjnej i zawodowej. Z AZS mogą współwystępować: astma, łysienie plackowate, infekcje skórne, depresja, zaburzenia lękowe oraz zwiększone ryzyko chorób sercowo-naczyniowych [37].

Istnieje niewiele doniesień z literatury na temat występowania dysfunkcji seksualnych u pacjentów z tą dermatozą. Uważa się jednak, że obecność zmian skórnych wpływa-

jących na wygląd fizyczny pacjentów, ich obniżona pewność siebie oraz objawy subiektywne (takie jak świąd, pieczenie i ból), a także reakcje nadwrażliwości mogą negatywnie wpływać na zdrowie seksualne [9, 36]. Istnieją doniesienia, iż stopień nasilenia AZS oceniany według skali *Patient-Oriented SCORing Atopic Dermatitis* (PO-SCORAD) koreluje ze spadkiem libido [9]. Dodatkowo im bardziej zaawansowana jest choroba, tym istnieje większe prawdopodobieństwo wystąpienia zmian skórnych w okolicy narządów płciowych, co również znacząco obniża jakość życia pacjentów [9]. W badaniu Misery i wsp. [9] stwierdzono, że okolice intymne są dotknięte chorobą u 15,5% mężczyzn i u 10,7% kobiet z AZS. Ponadto wykazano, iż u mężczyzn cierpiących na AZS mogą wystąpić zaburzenia erekcji. Chung i wsp. [38] stwierdzili, że wśród pacjentów z tą dysfunkcją 10,6% choruje na AZS. W jej przyczynach uwzględniane są różne teorie. Dotyczą one zaburzeń na tle nerwowo-naczyniowym, obniżonego poziomu testosteronu oraz problemów sfery psychicznej. Znaczenie w opisywanym zaburzeniu może mieć również młodszy wiek pacjentów oraz stopień nasilenia choroby [39]. Dodatkowo u mężczyzn z zaburzeniami erekcji chorujących na AZS zauważono zwiększoną częstość występowania hiperlipidemii, cukrzycy typu 2, nadciśnienia tętniczego, choroby wieńcowej oraz otyłości [38].

W badaniu Linares-Gonzalez i wsp. [40] zauważono, że stosowany przez 6 miesięcy dupilumab, czyli jedyny lek biologiczny zarejestrowany aktualnie w AZS, znacznie poprawia wskaźniki nasilenia choroby, w tym wpływa pozytywnie na funkcje seksualne pacjentów.

W związku z wymienionymi obserwacjami, dalsze szerokie badania dotyczące częstości występowania dysfunkcji seksualnych u osób z AZS, jak również poprawy w funkcjonowaniu intymnym poprzez odpowiednie leczenie wydają się być konieczne, aby polepszyć komfort życia tych pacjentów.

POKRZYWKA PRZEWLEKŁA

Pokrzywka charakteryzuje się wysiewem bąbli pokrzywkowych z towarzyszącym świądem. Może z nią również współwystępować obrzęk naczynioruchowy. Pokrzywkę diagnozujemy jako przewlekłą, jeśli zmiany nawracają powyżej sześciu tygodni. Tak jak w przypadku większości przewlekłych chorób, oprócz typowych fizycznych objawów, u pacjentów z tą dermatozą występuje obniżona jakość życia [41].

W piśmiennictwie jest niewiele doniesień na temat dysfunkcji seksualnych u pacjentów z pokrzywką, jednakże w badaniu, które przeprowadzili Ertaş i wsp. [42] stwierdzono, że u dwóch z trzech kobiet z pokrzywką przewlekłą spontaniczną występowały zaburzenia sfery seksualnej. Według kwestionariusza FSFI wartości we wszystkich domenach były obniżone [42]. Co więcej, im większa aktywność choroby według skali *Urticaria Activity Score* (UAS) i słabsza

jej kontrola według *Urticaria Control Test* (UCT), tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia opisywanych dysfunkcji. Dodatkowo negatywny wpływ na zdrowie seksualne pacjentek mogą powodować współwystępujące depresja, zaburzenia lękowe oraz zmęczenie [42, 43]. Zauważono, iż u kobiet dotknięte są obszary pożądania, podniecenia, orgazmu oraz satysfakcji, a u mężczyzn występują zaburzenia erekcji, a także pożądania oraz orgazmu [43, 44]. Jednakże wydaje się, że przewlekła pokrzywka bardziej wpływa na życie intymne pacjentek niż pacjentów [44]. W badaniu Sukan i wsp. [44] stwierdzono obecność dysfunkcji seksualnych u 70,5% kobiet i jedynie u 31,2% mężczyzn dotkniętych tą chorobą. Zależność tej różnicy nie jest wyjaśniona, ale podejrzewa się w niej udział czynników psychospołecznych [44].

Mimo skromnej literatury, można zauważyć związek pokrzywki przewlekłej ze zwiększonym prawdopodobieństwem pojawienia się dysfunkcji seksualnych, szczególnie u kobiet. Jednakże temat ten wymaga dalszych badań, aby ocenić rzeczywistą częstość i pochodzenie występowania tych zaburzeń.

TRĄDZIK ODWRÓCONY

Trądzik odwrócony (*hidradenitis suppurativa*), to dość rzadka, nawracająca, przewlekła, zapalna dermatoz, dotycząca mieszków włosowych. Jej początek następuje zazwyczaj po okresie dojrzewania w postaci głęboko umiejscowionych zmian zapalnych w okolicach gruczołów apokrynowych. Zmiany skórne są bolesne, dochodzi do formowania ropni i przetok, co może być źródłem nieprzyjemnego zapachu, a dodatkowo może także wystąpić świąd i ból [45]. Ponadto w stadium zejściowym choroby dochodzi do powstania szpecących blizn. Objawy te znacznie obniżają jakość życia pacjentów [46]. Negatywnie wpływają też na ich zdrowie psychiczne. Trądzikowi odwróconemu mogą towarzyszyć między innymi depresja i zaburzenia lękowe, jak również zespół policystycznych jajników, cukrzyca typu 2, dyslipidemia, otyłość oraz nadciśnienie tętnicze [47].

Wszystkie te czynniki powodują, iż u osób chorujących na trądzik odwrócony można zauważyć znaczne występowanie problemów w sferze seksualnej [46, 47]. Kobiety problem zaburzeń funkcji seksualnych dotyczy w około 51–62% przypadków, a u mężczyzn w 52–60% (w szczególności zaburzeń erekcji) [48]. Wpływ stopnia nasilenia choroby na pojawienie się dysfunkcji seksualnych jest jednak niejasny. Objawy fizyczne tej dermatozy są jednakże silnie uciążliwe, co więcej, najczęściej dotyczą wrażliwych okolic ciała, takich jak fałdy piersiowe, pachwiny, genitalia oraz pośladki, w konsekwencji prowadząc do pojawienia się opisywanych zaburzeń, które są powodowane prawdopodobnie bezpośrednio przez samą chorobę. Co ciekawe, zauważono, iż obecność zmian skórnych na narządach płciowych u ko-

biet i mężczyzn nie zawsze wpływa na rozwój dysfunkcji seksualnych [46]. Objawy, które najdotkliwiej wpływają na relacje, to bolesność w obrębie zmian skórnych u kobiet oraz formowanie się ropni u mężczyzn [48]. Zauważono również, iż gorsza kondycja psychiczna osób z trądzikiem odwróconym może zwiększać ryzyko powstania u nich trudności w życiu intymnym [49]. Niektórzy pacjenci wręcz zaprzestają kontaktów seksualnych ze względu na swoją przypadłość, co jest powodowane między innymi przez ich negatywną samoocenę oraz lęk o ocenę potencjalnych partnerów. Czują się oni często mniej atrakcyjni przez swoją chorobę w porównaniu do osób zdrowych, co w połączeniu z uporczywymi dolegliwościami fizycznymi zmniejsza ich szansę na znalezienie partnera [48]. Co ciekawe, pacjenci pochodzący z rodzin, w których występuje opisywana dermatoza, mają mniejsze ryzyko pojawienia się dysfunkcji seksualnych. Zjawisko to tłumaczy się prawdopodobnym emocjonalnym wsparciem osób bliskich [49].

Dodatkowo uważa się, iż leczenie przedstawionych zmian skórnych, do którego zalicza się interwencje chirurgiczne, preparaty miejscowe, a także opatrunki, również ma negatywny wpływ na funkcjonowanie w sferze seksualnej [48].

Trądzik odwrócony poprzez szpecące i nieprzyjemne objawy skórne znacznie obniża jakość życia pacjentów i utrudnia nawiązywanie relacji, w tym intymnych. Choroby współwystępujące, a także stosowane metody leczenia również mogą wpłynąć na pojawienie się dysfunkcji seksualnych. W związku z tym dalsze badania na ten temat wydają się być konieczne, a pacjenci z opisaną dermatozą powinni mieć zapewnioną odpowiednią szeroką opiekę.

TRĄDZIK POSPOLITY

Trądzik pospolity jest jedną z najczęstszych dermatoz. Może dotyczyć nawet 9,4% populacji ogólnej, ale najczęściej występuje u nastolatków i młodych dorosłych. W jego patogenie znaczenie ma zwiększone wydzielanie łoju, hiperkeratynizacja oraz wtórna kolonizacja bakteryjna. W przebiegu schorzenia pojawiają się zaskórniki, grudki i krosty, ale może dojść także do powstania szpecących blizn. Choroba ta poprzez łatwo zauważalne przez otoczenie objawy znacznie wpływa na kondycję psychiczną pacjentów, obniża jakość życia oraz utrudnia nawiązywanie relacji społecznych [50].

Afsar i wsp. [51] w swoim badaniu zaobserwowali znacznie gorsze funkcjonowanie pacjentek z trądzikiem w sferze seksualnej w porównaniu z grupą kontrolną. Prawdopodobnie wiąże się to z obniżoną pewnością siebie, co również utrudnia nawiązywanie relacji intymnych. Z kolei zauważono, że czas trwania choroby nie wpływa znacząco na funkcje seksualne kobiet. Dostrzeżono jednak, że im wyższy stopień nasilenia zmian skórnych według skali *Global Acne Grading*

System (GAGS), tym mniejsza jest satysfakcja seksualna u kobiet. W przebiegu tej dermatozy samoocena pacjentek jest znacznie niższa, ze względu na obecność zmian skórnych w widocznych miejscach na ciele, głównie na twarzy, co również wiąże się z utrudnionym funkcjonowaniem w sferze seksualnej [52].

Doniesienia z piśmiennictwa dotyczące życia seksualnego pacjentów z trądzikiem pospolitym są nieliczne, jednakże zauważa się istotny negatywny wpływ widocznych objawów choroby na ich samoocenę, a także na nawiązywanie relacji. Czynniki te mogą utrudniać funkcjonowanie seksualne. W związku z tym jest to interesujący temat badawczy, który powinien zostać rozwinięty, aby ocenić częstość występowania przedstawionego problemu, a także zapewnić ewentualną pomoc pacjentom.

WNIOSKI

Życie seksualne zostało uwzględnione w podstawie piramidy Masłowa, czyli jako jedna z najbardziej pierwotnych ludzkich potrzeb fizjologicznych. Mimo że aktualnie uważa się, iż życie intymne powinno zostać odseparowane i uwzględnione w odrębnej części tej hierarchii, to zdecydowanie podkreśla się jego ważne znaczenie w satysfakcjonującym funkcjonowaniu człowieka [53]. W związku z tym jest to istotny temat kliniczny i badawczy. Należy pamiętać, iż choroby skóry poprzez indukowane objawy mogą wpływać na psychiczne i społeczne funkcjonowanie pacjentów, znacznie obniżać jakość ich życia, w tym dotykać sfery seksualnej. Niestety aspekt ten pozostaje często niezauważony, nierzadko z powodu intymnej, wstydlivej i trudnej do dyskusji natury problemu. Leczenie dermatoz może mieć dwojaki wpływ na dysfunkcje seksualne, niekiedy pozytywny, lecz czasem również je nasila. Dodatkowo należy zwracać uwagę na choroby współwystępujące i ich leczenie, które także przyczyniają się do występowania dysfunkcji w życiu intymnym. Pacjenci często odczuwają również znaczny dyskomfort psychiczny spowodowany nieestetycznym wyglądem zmian skórnych, co także przyczynia się do opisywanych problemów. W związku z tym powinny zostać opracowane odpowiednie pytania i kwestionariusze skierowane do osób z przewlekłymi chorobami skóry, aby można było łatwo ocenić rodzaj i zaawansowanie opisywanych problemów w życiu intymnym tych chorych. Dalsze badania są również potrzebne, aby można było wyjaśnić etiopatogenezę dysfunkcji seksualnych u pacjentów dermatologicznych. Ważne wydaje się być uwzględnienie przedstawionych dolegliwości w rozmowie z pacjentami, aby mogła zostać wdrożona wczesna interwencja terapeutyczna. Należy też zapewnić całościową opiekę osobom wymagającym pomocy w tej sferze, obejmującą również odpowiednie specjalistyczne psychologiczne wsparcie.

Konflikt interesów

Autorzy nie zgłaszają konfliktu interesów.

PIŚMIENICTWO

- Hay RJ, Johns NE, Williams HC, et al. The global burden of skin disease in 2010: an analysis of the prevalence and impact of skin conditions. *J Invest Dermatol.* 2014; 134(6): 1527–1534, doi: [10.1038/jid.2013.446](https://doi.org/10.1038/jid.2013.446), indexed in Pubmed: [24166134](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24166134/).
- Ermertcan AT. Sexual dysfunction in dermatological diseases. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2009; 23(9): 999–1007, doi: [10.1111/j.1468-3083.2009.03139.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-3083.2009.03139.x), indexed in Pubmed: [19250323](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19250323/).
- Sampogna F, Abeni D, Gieler U, et al. Impairment of sexual life in 3,485 dermatological outpatients from a multicentre study in 13 European countries. *Acta Derm Venereol.* 2017; 97(4): 478–482, doi: [10.2340/00015555-2561](https://doi.org/10.2340/00015555-2561), indexed in Pubmed: [27819713](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27819713/).
- World Health Organization. Defining sexual health: report of a technical consultation on sexual health, 28–31 January 2002, Geneva. WHO: 2006.
- Duarte GV, Calmon H, Radel G, et al. Psoriasis and sexual dysfunction: links, risks, and management challenges. *Psoriasis (Auckl).* 2018; 8: 93–99, doi: [10.2147/PTTS159916](https://doi.org/10.2147/PTTS159916), indexed in Pubmed: [30574453](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30574453/).
- Jakima S. Dysfunkcje seksualne. Poradnik dla lekarzy. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2019: 23–23, 37–38, 45, 75–112–113.
- Janus M, Szulc A. Seksuologiczne narzędzia diagnostyczne w Polsce i na świecie. *Seksuol Pol.* 2015; 13(1): 31–35, doi: [10.5603/31-34](https://doi.org/10.5603/31-34).
- Lespessailles E, Mahé E, Reguiai Z, et al. Psychometric validation of a patient-reported outcome questionnaire (Qualipsosex) assessing the impact of psoriasis and psoriatic arthritis on patient perception of sexuality. *Medicine (Baltimore).* 2021; 100(1): e24168, doi: [10.1097/MD.00000000000024168](https://doi.org/10.1097/MD.00000000000024168), indexed in Pubmed: [33429800](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33429800/).
- Misery L, Seneschal J, Reguiai Z, et al. The impact of atopic dermatitis on sexual health. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2019; 33(2): 428–432, doi: [10.1111/jdv.15223](https://doi.org/10.1111/jdv.15223), indexed in Pubmed: [30160809](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30160809/).
- Reich A, Adamski Z, Chodorowska G, et al. Psoriasis. Diagnostic and therapeutic recommendations of the polish dermatological society. Part I: mild psoriasis. *Dermatology Review.* 2018; 105(2): 225–243, doi: [10.5114/dr.2018.75580](https://doi.org/10.5114/dr.2018.75580).
- Nowowiejska J, Baran A, Flisiak I. Psoriasis and cardiometabolic disorders. *Dermatology Review.* 2020; 107(6): 508–520, doi: [10.5114/dr.2020.103887](https://doi.org/10.5114/dr.2020.103887).
- Ryan C, Kirby B. Psoriasis is a systemic disease with multiple cardiovascular and metabolic comorbidities. *Dermatol Clin.* 2015; 33(1): 41–55, doi: [10.1016/j.det.2014.09.004](https://doi.org/10.1016/j.det.2014.09.004), indexed in Pubmed: [25412782](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25412782/).
- Schulster ML, Liang SE, Najari BB. Metabolic syndrome and sexual dysfunction. *Curr Opin Urol.* 2017; 27(5): 435–440, doi: [10.1097/MOU.0000000000000426](https://doi.org/10.1097/MOU.0000000000000426), indexed in Pubmed: [28650864](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28650864/).
- Kizilay F, Gali HE, Serefoglu EC. Diabetes and Sexuality. *Sex Med Rev.* 2017; 5(1): 45–51, doi: [10.1016/j.sxmr.2016.07.002](https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2016.07.002), indexed in Pubmed: [27544297](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27544297/).
- Nowowiejska J, Baran A, Lewoc M, et al. The assessment of risk and predictors of sleep disorders in patients with psoriasis—a questionnaire-based cross-sectional analysis. *J Clin Med.* 2021; 10(4), doi: [10.3390/jcm10040664](https://doi.org/10.3390/jcm10040664), indexed in Pubmed: [33572270](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33572270/).
- Cho JW, Duffy JF. Sleep, sleep disorders, and sexual dysfunction. *World J Mens Health.* 2019; 37(3): 261–275, doi: [10.5534/wjmh.180045](https://doi.org/10.5534/wjmh.180045), indexed in Pubmed: [30209897](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30209897/).
- Kalmbach DA, Arnedt JT, Pillai V, et al. The impact of sleep on female sexual response and behavior: a pilot study. *J Sex Med.* 2015; 12(5): 1221–1232, doi: [10.1111/jsm.12858](https://doi.org/10.1111/jsm.12858), indexed in Pubmed: [25772315](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25772315/).
- Ferreira BI, Abreu JL, Reis JP, et al. Psoriasis and associated psychiatric disorders: a systematic review on etiopathogenesis and clinical correlation. *J Clin Aesthet Dermatol.* 2016; 9(6): 36–43, indexed in Pubmed: [27386050](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27386050/).
- Molina-Leyva A, Almodovar-Real A, Carrascosa JCR, et al. Distribution pattern of psoriasis, anxiety and depression as possible causes of sexual dysfunction in patients with moderate to severe psoriasis. *An Bras Dermatol.* 2015; 90(3): 338–345, doi: [10.1590/abd1806-4841.20153254](https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20153254), indexed in Pubmed: [26131863](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26131863/).
- Nowowiejska J, Baran A, Grabowska P, et al. Assessment of life quality, stress and physical activity among patients with psoriasis. *Dermatol Ther (Heidelb).* 2022; 12(2): 395–406, doi: [10.1007/s13555-021-00662-1](https://doi.org/10.1007/s13555-021-00662-1), indexed in Pubmed: [34918196](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34918196/).
- Ramsay B, O'Reagan M. A survey of the social and psychological effects of psoriasis. *Br J Dermatol.* 1988; 118(2): 195–201, doi: [10.1111/j.1365-2133.1988.tb01774.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.1988.tb01774.x), indexed in Pubmed: [3348965](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3348965/).
- Alariny AF, Farid CI, Elweshahi HM, et al. Psychological and sexual consequences of psoriasis vulgaris on patients and their partners. *J Sex Med.* 2019; 16(12): 1900–1911, doi: [10.1016/j.jsxm.2019.08.017](https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2019.08.017), indexed in Pubmed: [31542353](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31542353/).
- Salle R, Taieb C, Aubert R, et al. Evaluation of factors associated with sexual dysfunction in psoriasis in a cohort of 1409 patients. *Clin Exp Dermatol.* 2022; 47(5): 964–966, doi: [10.1111/ced.15058](https://doi.org/10.1111/ced.15058), indexed in Pubmed: [34905631](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34905631/).
- Kurizky PS, Martins GA, Carneiro JN, et al. Evaluation of the occurrence of sexual dysfunction and general quality of life in female patients with psoriasis. *An Bras Dermatol.* 2018; 93(6): 801–806, doi: [10.1590/abd1806-4841.20183071](https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20183071), indexed in Pubmed: [30484522](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30484522/).
- Meeuwis KAP, Potts Bleakman A, van de Kerkhof PCM, et al. Prevalence of genital psoriasis in patients with psoriasis. *J Dermatolog Treat.* 2018; 29(8): 754–760, doi: [10.1080/09546634.2018.1453125](https://doi.org/10.1080/09546634.2018.1453125), indexed in Pubmed: [29565190](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29565190/).
- Zamirska A, Reich A, Beryn-Moreno J, et al. Vulvar pruritus and burning sensation in women with psoriasis. *Acta Derm Venereol.* 2008; 88(2): 132–135, doi: [10.2340/00015555-0372](https://doi.org/10.2340/00015555-0372), indexed in Pubmed: [18311439](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18311439/).
- Al-Mazeedi K, El-Shazly M, Al-Ajmi HS. Impact of psoriasis on quality of life in Kuwait. *Int J Dermatol.* 2006; 45(4): 418–424, doi: [10.1111/j.1365-4632.2006.02502.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2006.02502.x), indexed in Pubmed: [16650169](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16650169/).
- Dauendorffer JN, Ly S, Beylot-Barry M. Psoriasis and male sexuality. *Ann Dermatol Venereol.* 2019; 146(4): 273–278, doi: [10.1016/j.annder.2019.01.021](https://doi.org/10.1016/j.annder.2019.01.021), indexed in Pubmed: [30928124](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30928124/).
- Jackson G, Boon N, Eardley I, et al. Erectile dysfunction and coronary artery disease prediction: evidence-based guidance and consensus. *Int J Clin Pract.* 2010; 64(7): 848–857, doi: [10.1111/j.1742-1241.2010.02410.x](https://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2010.02410.x), indexed in Pubmed: [20584218](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20584218/).
- Watts GF, Chew KK, Stuckey BGA. The erectile-endothelial dysfunction nexus: new opportunities for cardiovascular risk prevention. *Nat Clin Pract Cardiovasc Med.* 2007; 4(5): 263–273, doi: [10.1038/ncpcardio0861](https://doi.org/10.1038/ncpcardio0861), indexed in Pubmed: [17457350](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17457350/).
- Eltaweel AE, Mustafa AI, El-Shimi OS, et al. Sex hormones, erectile dysfunction, and psoriasis; a bad friendship! *Int J Dermatol.* 2018; 57(12): 1481–1484, doi: [10.1111/ijd.14178](https://doi.org/10.1111/ijd.14178), indexed in Pubmed: [30105747](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30105747/).
- Theodosiou G, Svensson Å. Methotrexate-associated sexual dysfunction: two case reports. *Acta Derm Venereol.* 2017; 97(9): 1132–1133, doi: [10.2340/00015555-2714](https://doi.org/10.2340/00015555-2714), indexed in Pubmed: [28561876](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28561876/).
- Chen YJ, Chen CC, Lin MW, et al. Increased risk of sexual dysfunction in male patients with psoriasis: a nationwide population-based follow-up study. *J Sex Med.* 2013; 10(5): 1212–1218, doi: [10.1111/j.1743-6109.2012.02767.x](https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2012.02767.x), indexed in Pubmed: [22613747](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22613747/).
- Molina-Leyva A, Salvador-Rodriguez L, Martinez-Lopez A, et al. Association between psoriasis and sexual and erectile dysfunction in epidemiologic studies: a systematic review. *JAMA Dermatol.* 2019; 155(1): 98–106, doi: [10.1001/jamadermatol.2018.3442](https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2018.3442), indexed in Pubmed: [30304327](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30304327/).
- Ruiz-Villaverde R, Sánchez-Cano D, Rodrigo JR, et al. Pilot study of sexual dysfunction in patients with psoriasis: influence of biologic therapy. *Indian J Dermatol.* 2011; 56(6): 694–699, doi: [10.4103/0019-5154.91831](https://doi.org/10.4103/0019-5154.91831), indexed in Pubmed: [22345773](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22345773/).
- Ludwig CM, Fernandez JM, Hsiao JL, et al. The interplay of atopic dermatitis and sexual health. *Dermatitis.* 2020; 31(5): 303–308, doi: [10.1097/DER.0000000000000617](https://doi.org/10.1097/DER.0000000000000617), indexed in Pubmed: [32496279](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32496279/).
- Silverberg JI. Public health burden and epidemiology of atopic dermatitis. *Dermatol Clin.* 2017; 35(3): 283–289, doi: [10.1016/j.det.2017.02.002](https://doi.org/10.1016/j.det.2017.02.002), indexed in Pubmed: [28577797](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28577797/).
- Chung SD, Keller JJ, Lin HC. Association of erectile dysfunction with atopic dermatitis: a population-based case-control study. *J Sex Med.* 2012; 9(3): 679–685, doi: [10.1111/j.1743-6109.2011.02587.x](https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2011.02587.x), indexed in Pubmed: [22240253](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22240253/).
- Linares-Gonzalez L, Lozano-Lozano I, Gutierrez-Rojas L, et al. Sexual dysfunction and atopic dermatitis: a systematic review. *Life (Basel).* 2021; 11(12): 1314, doi: [10.3390/life11121314](https://doi.org/10.3390/life11121314), indexed in Pubmed: [34947845](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34947845/).
- Linares-Gonzalez L, Lozano-Lozano I, Gutierrez-Rojas L, et al. Sexual dysfunction in a cohort of patients with moderate-to-severe atopic dermatitis. Influence of dupilumab treatment. *Int J Dermatol.* 2022; 61(5): 607–610, doi: [10.1111/ijd.15938](https://doi.org/10.1111/ijd.15938), indexed in Pubmed: [34633064](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34633064/).

41. Zuberbier T, Aberer W, Asero R, et al. The EAACI/GA(2) LEN/EDF/WAO guideline for the definition, classification, diagnosis, and management of urticaria: the 2013 revision and update. *Allergy*. 2014;69(7): 868–887, doi: [10.1111/all.12313](https://doi.org/10.1111/all.12313), indexed in Pubmed: [24785199](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24785199/).
42. Ertaş R, Erol K, Hawro T, et al. Sexual functioning is frequently and markedly impaired in female patients with chronic spontaneous urticaria. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2020; 8(3): 1074–1082, doi: [10.1016/j.jaip.2019.10.046](https://doi.org/10.1016/j.jaip.2019.10.046), indexed in Pubmed: [31751760](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31751760/).
43. Skrzypulec-Frankel A, Bieniek K, Kasperska-Zajac A. The association between sexual dysfunctions and severity of symptoms in patients with chronic spontaneous urticaria. *Allergy Asthma Clin Immunol*. 2018; 14: 20, doi: [10.1186/s13223-018-0244-y](https://doi.org/10.1186/s13223-018-0244-y), indexed in Pubmed: [29785187](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29785187/).
44. Sukan M, Maner F. The problems in sexual functions of vitiligo and chronic urticaria patients. *J Sex Marital Ther*. 2007; 33(1): 55–64, doi: [10.1080/00926230600998482](https://doi.org/10.1080/00926230600998482), indexed in Pubmed: [17162488](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17162488/).
45. Kurzen H, Kurokawa I, Jemec GBE, et al. What causes hidradenitis suppurativa? *Exp Dermatol*. 2008; 17(5): 455–6; discussion 457, doi: [10.1111/j.1600-0625.2008.00712_1.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-0625.2008.00712_1.x), indexed in Pubmed: [18400064](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18400064/).
46. Alavi A, Farzanfar D, Rogalska T, et al. Quality of life and sexual health in patients with hidradenitis suppurativa. *Int J Womens Dermatol*. 2018; 4(2): 74–79, doi: [10.1016/j.ijwd.2017.10.007](https://doi.org/10.1016/j.ijwd.2017.10.007), indexed in Pubmed: [30023423](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30023423/).
47. Garg A, Malviya N, Strunk A, et al. Comorbidity screening in hidradenitis suppurativa: Evidence-based recommendations from the US and Canadian Hidradenitis Suppurativa Foundations. *J Am Acad Dermatol*. 2022; 86(5): 1092–1101, doi: [10.1016/j.jaad.2021.01.059](https://doi.org/10.1016/j.jaad.2021.01.059), indexed in Pubmed: [33493574](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33493574/).
48. Cuenca-Barrales C, Molina-Leyva A. Sexuality in patients with hidradenitis suppurativa: beliefs, behaviors and needs. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(23): 8808, doi: [10.3390/ijerph17238808](https://doi.org/10.3390/ijerph17238808), indexed in Pubmed: [33260862](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33260862/).
49. Quinto RM, Mastroeni S, Sampogna F, et al. Sexuality in persons with hidradenitis suppurativa: factors associated with sexual desire and functioning impairment. *Front Psychiatry*. 2021; 12: 729104, doi: [10.3389/fpsy.2021.729104](https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.729104), indexed in Pubmed: [34690835](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34690835/).
50. Leung AKC, Barankin B, Lam JM, et al. Dermatology: how to manage acne vulgaris. *Drugs Context*. 2021; 10, doi: [10.7573/dic.2021-8-6](https://doi.org/10.7573/dic.2021-8-6), indexed in Pubmed: [34691199](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34691199/).
51. Afsar FS, Seremet S, Demirelendi Duran H, et al. Sexual quality of life in female patients with acne. *Psychol Health Med*. 2020; 25(2): 171–178, doi: [10.1080/13548506.2019.1679845](https://doi.org/10.1080/13548506.2019.1679845), indexed in Pubmed: [31635480](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31635480/).
52. Beisert M, Pilarczyk K, Zakrzewska M, et al. Sexual satisfaction and self-esteem in women with acne. *J Cosmet Dermatol*. 2020; 19(7): 1768–1773, doi: [10.1111/jocd.13207](https://doi.org/10.1111/jocd.13207), indexed in Pubmed: [31692193](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31692193/).
53. Kenrick DT, Griskevicius V, Neuberg SL, et al. Renovating the pyramid of needs: contemporary extensions built upon ancient foundations. *Perspect Psychol Sci*. 2010; 5(3): 292–314, doi: [10.1177/1745691610369469](https://doi.org/10.1177/1745691610369469), indexed in Pubmed: [21874133](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21874133/).