

Hordejuk, Michalina, Marczak, Aleksandra, Szymkiewicz, Karolina, Hyjek, Michal. Depression and suicide risk in dermatological diseases - a review of the literature. *Journal of Education, Health and Sport*. 2022;12(11):239-246. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2022.12.11.031>
<https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/39983>
<https://zenodo.org/record/7294243>

The journal has had 40 points in Ministry of Education and Science of Poland parametric evaluation. Annex to the announcement of the Minister of Education and Science of December 21, 2021. No. 32343. Has a Journal's Unique Identifier: 201159. Scientific disciplines assigned: Physical Culture Sciences (Field of Medical sciences and health sciences); Health Sciences (Field of Medical Sciences and Health Sciences). Punkty Ministerialne z 2019 - aktualny rok 40 punktów. Załącznik do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 21 grudnia 2021 r. Lp. 32343. Posiada Unikatowy Identyfikator Czasopisma: 201159. Przynależność dyscypliny naukowej: Nauki o kulturze fizycznej (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu); Nauki o zdrowiu (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu).
© The Authors 2022;
This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author (s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non commercial license Share alike. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.
Received: 30.08.2022. Revised: 20.10.2022. Accepted: 04.11.2022.

Depression and suicide risk in dermatological diseases - a review of the literature Depresja i ryzyko samobójcze w chorobach dermatologicznych - przegląd literatury

Michalina Hordejuk, Aleksandra Marczak, Karolina Szymkiewicz, Michał Hyjek

Michalina Hordejuk

michalina.hordejuk@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2473-1062>

Provincial Specialist Hospital of the name Stefan Cardinal Wyszyński, Aleja Kraśnicka 100, 20-718 Lublin

Aleksandra Marczak

aleksandramarczak26@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3025-5907>

Independent Public Clinical Hospital No.1 in Lublin, Stanisława Staszica 16, 20-400, Lublin

Karolina Szymkiewicz

karolina.gorska.1996@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4304-3591>

Provincial Specialist Hospital of the name Stefan Cardinal Wyszyński, Aleja Kraśnicka 100, 20-718 Lublin

Michał Hyjek

m.hyjek17@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6020-0165>

Independent Public Clinical Hospital No.1 in Lublin, Stanisława Staszica 16, 20-400, Lublin

ABSTRACT

Introduction

Depression can be an independent disease entity, but can also result from other somatic diseases. Psychodermatology is a scientific field that deals with the interactions between dermatology and psychiatry and psychology. It is estimated that psychiatric disorders may co-occur in up to 30-60% of people with dermatological conditions. Mood disorders of the depressive type are most common among this group of patients [1]. It is important that skin specialists pay attention to the mental state of their patients in their daily practice.

Objective

In our work, we would like to draw attention to the interplay between psychiatric and dermatological diseases.

Methods

A literature search was performed in the PubMed medical publication database using the following keywords: depression; dermatology; skin; somatic; psychiatry; psoriasis; atopic dermatitis; acnes vulgaris; suicidal risk.

Results

There is a proven risk of depression in patients with psoriasis, acne and atopic dermatitis. These diseases also increase the risk of suicidal thoughts.

Conclusions

Awareness among professionals and patients of the co-occurrence of these disorders is insufficient, which in some cases can lead to serious consequences for the patient and affect the effectiveness of treatment of both dermatological and psychiatric disorders.

Keywords: depression; dermatology; skin; somatic; psychiatry; psoriasis; atopic dermatitis; acnes vulgaris; suicidal risk.

ABSTRAKT

Wstęp

Depresja może być niezależną jednostką chorobową, ale również może wynikać z innych chorób somatycznych. Psychodermatologia to dziedzina naukowa zajmująca się wzajemnymi interakcjami pomiędzy dermatologią a psychiatrią i psychologią. Szacuje się, że zaburzenia psychiczne mogą współwystępować nawet u 30-60% osób ze schorzeniami dermatologicznymi. Wśród tej grupy pacjentów najpowszechniej występują zaburzenia nastroju o typie depresji [1]. Ważne jest, by specjaliści zajmujący się schorzeniami skóry w swojej codziennej praktyce zwracali uwagę na stan psychiczny swoich pacjentów.

Cel

W naszej pracy pragniemy zwrócić uwagę na wzajemne oddziaływanie chorób psychiatrycznych i dermatologicznych.

Metody

Przeszukano literaturę w bazie publikacji medycznych PubMed za pomocą następujących słów kluczowych: depresja; dermatologia; skóra; somatyczny; psychiatria; łuszczyca; atopowe zapalenie skóry; trądzik pospolity; ryzyko samobójcze.

Wyniki

Istnieje udowodnione ryzyko występowania depresji u pacjentów z łuszczycą, trądzikiem oraz atopowym zapaleniem skóry. Choroby te zwiększają również ryzyko wystąpienia myśli samobójczych.

Wnioski

Świadomość wśród profesjonalistów i pacjentów współwystępowania tych zaburzeń jest niewystarczająca, co w niektórych przypadkach może prowadzić do poważnych konsekwencji dla pacjenta, a także rzutować na efektywność leczenia zarówno schorzeń dermatologicznych jak i zaburzeń psychiatrycznych.

Słowa kluczowe: depresja; dermatologia; skóra; somatyczny; psychiatria; łuszczyca; atopowe zapalenie skóry; trądzik pospolity; ryzyko samobójcze.

WPROWADZENIE

Depresja jest zaburzeniem nastroju, które charakteryzuje się m.in. głębokim uczuciem smutku oraz utratą zainteresowań. Może mieć różne nasilenie a także być wywoływane przez różne czynniki.

Występuje u około 300 milionów ludzi na całym świecie. Częstość występowania depresji w populacji ogólnej szacuje się na ok. 22%, natomiast u pacjentów dermatologicznych jest wyższa (ok. 30%) [2].

Myśli samobójcze to takie myśli które dotyczą chęci pozbawienia się życia. Próba samobójcza to potencjalnie śmiertelne działanie osoby, której celem jest doprowadzenie do własnej śmierci. Jeśli pacjent w skutek tego działania odbierze sobie życie, terminologia określa to jako samobójstwo dokonane.

Dane epidemiologiczne podają, że 1,4% zgonów na świecie jest wynikiem dokonanego samobójstwa [3].

Powstało wiele badań na temat współwystępowania depresji i myśli samobójczych z chorobami skóry. Według dostępnej literatury, zwiększone ryzyko depresji występuje między innymi u pacjentów chorujących na łuszczycę, atopowe zapalenie skóry, czy trądzik pospolity [4] [2].

W poniższej pracy przedstawiamy informacje na temat ryzyka wystąpienia depresji oraz myśli samobójczych w populacji osób chorujących na trądzik pospolity, łuszczycę oraz atopowe zapalenie skóry.

Trądzik

Trądzik pospolity jest chorobą zapalną jednostki włosowo-łojowej skóry, związanej z nadmiernym wytwarzaniem sebum indukowanym androgenami, kolonizacją Cutibacterium acnes i tworzeniem się miejscowych stanów zapalnych skóry [5] [6] [7]. Zmiany najczęściej obejmują twarz, szyję, klatkę piersiową oraz plecy [7]. Występowanie trądziku w populacji ogólnej określa się na 9%, natomiast w grupie wiekowej 12-24 lata rozpowszechnienie choroby wynosi 85% [5]. Mimo, że choroba jest częsta w populacji, prowadzi do stygmatyzacji społecznej. Wielu pacjentom towarzyszy uczucie wstydu. Ogranicza to ich kontakty społeczne i powoduje konsekwencje psychiczne, dlatego choroba ta nie jest jedynie problemem zdrowia fizycznego, ale dotyczy również warstwy emocjonalnej pacjenta i postrzegania własnego ciała.

W literaturze nie łatwo odnaleźć teorie tłumaczące patofizjologię współwystępowania tych chorób. Uznaje się, że w patogenezie depresji odgrywa rolę neurotroficzny czynnik pochodzenia mózgowego (Brain-derived neurotrophic factor - BDNF). Autorzy pracy He et al. (2019) przeprowadzili badanie w którym dokonywali pomiaru stężenia BDNF w surowicy krwi osób zdrowych, osób chorych tylko na trądzik oraz u pacjentów ze współwystępowaniem trądziku i depresji. Określono, że osoby chorujące tylko na trądzik miały niższe stężenie BDNF w porównaniu z grupą kontrolną, podczas, gdy w grupie osób chorujących na obie te choroby występowało wysokie stężenie czynnika. Autorzy stwierdzili ujemną korelację między stężeniem BDNF a objawami depresji u osób z trądzikiem [8]. Bez względu na wyniki badań na temat wpływu różnych czynników zapalnych na indukowanie depresji u osób z trądzikiem pospolitym, ogromnym problemem pozostaje wpływ czynników psychospołecznych na stan emocjonalny i funkcjonowanie pacjenta.

Lęk, depresja, izolacja społeczna, a nawet myśli samobójcze często towarzyszą trądzikowi [5] [9]. W badaniu przeprowadzonym przez Purvis et al. (2006) wzięło udział 9398 uczniów szkoły w Nowej Zelandii. Wśród nich problem trądziku zgłosiło 1329 osób. Objawy depresyjne występowały u ok. 23% osób z trądzikiem oraz 15% uczniów, którzy nie skarżyli się na trądzik. Trądzik uznawany przez młodzież jako problematyczny wiązał się ze zwiększonym ryzykiem występowania objawów depresyjnych [10].

Zmiany aktywne oraz pozostające po nich trwałe blizny znacząco wpływają na jakość życia pacjenta [9]. Blizny potrądzikowe zlokalizowane na twarzy dotyczą nawet 55% pacjentów. W publikacji Tan et al. (2022) udowodniono, że nawet łagodne blizny potrądzikowe mogą mieć poważne konsekwencje emocjonalne, społeczne i funkcjonalne. Badanie wykazało, że 25,7% uczestników czuje się mniej atrakcyjnych z powodu blizn, a 37,5% pacjentów uważało, że ich blizny wpływają na postrzeganie ich przez inne osoby. Autorzy zwracają uwagę na potrzebę skutecznego i wczesnego leczenia trądziku w celu zapobiegania powstawaniu blizn [11].

W leczeniu trądziku pospolitego zastosowanie mają antybiotyki, retinoidy a także leki hormonalne i nadtlenek benzoilu. Retinoidy stosowane miejscowo to m.in. adapalen, tretynoina oraz tazaroten. Leki te są zróżnicowaną grupą pochodnych witaminy A. Zapobiegają tworzeniu się zaskórników, poprzez regulację proliferacji i różnicowania się keratynocytów. Mają również działanie przeciwzapalne. Są to leki preferowane we wszystkich formach trądziku. Izotretynoina jest retinoidem w formie doustnej o działaniu ogólnoustrojowym. Wskazania do stosowania tego leku to ciężki, oporny na leczenie trądzik pospolity, a także trądzik umiarkowany, oporny na leczenie i prowadzący do blizn lub gdy powoduje znaczny obciążenie psychiczne. Antybiotyki miejscowe mogą być stosowane w leczeniu pierwszego rzutu zmian trądzikowych. Nie zaleca się monoterapii ze względu na szybki rozwój oporności *Cutibacterium Acnes* oraz innych kolonizujących skórę mikroorganizmów. Antybiotyki w preparatach doustnych mają zastosowanie w przypadku trądziku zapalnego o nasileniu umiarkowanym i ciężkim, lub w sytuacji gdy trądzik zapalny nie odpowiada na leczenie miejscowe retinoidami. Również nie jest zalecane stosowanie ich w monoterapii, a czas leczenia nie powinien przekroczyć 3-6 miesięcy. Tetracykliny uważane są za antybiotyk z wyboru w leczeniu trądziku. Terapie hormonalne są dostępne dla kobiet - są to złożone środki antykoncepcyjne o działaniu antyandrogennym [12]. Powstaje coraz więcej prac na temat diety i znaczenia prawidłowego mikrobiomu jelitowego w leczeniu trądziku [12] [13].

Początkowo uważano, że izotretynoina może wywoływać lub nasilać objawy depresyjne. Aktualne badania zaprzeczają by istniała korelacja między przyjmowaniem tego leku a zwiększonym ryzykiem depresji [14].

W pracy Chen et al. (2022) wzięło udział 29 943 osób. Czas obserwacji pacjentów wynosił 16 lat. W trakcie badania analizowano występowanie zaburzeń psychicznych w populacji osób chorych leczonych izotretynoiną. Nie zaobserwowano ogólnego zwiększenia ryzyka zaburzeń psychicznych jak również nie wykazano zależności między ryzykiem a dawką izotretynoiny oraz czasem trwania kuracji [14].

Autorzy pracy Huang et al. (2017) również uważają, że leczenie trądziku izotretynoiną nie zwiększa ryzyka wystąpienia depresji. Co więcej, donoszą że, stosowanie izotretynoiny może wręcz łagodzić objawy depresyjne [15].

W kolejnej pracy autorstwa Hekmatjah et al. (2021) znaleźć można badanie, porównujące objawy depresji występujące u pacjentów chorujących na trądzik leczonych doustnymi antybiotykami i izotretynoiną. Wykazało ono, że pacjenci leczeni izotretynoiną doświadczali mniej objawów depresyjnych w porównaniu z osobami leczonymi doustnymi antybiotykami [16].

Mimo, że trądzik nie jest chorobą bezpośrednio zagrażającą życiu człowieka, to jego skutki dotyczą zarówno sfery fizycznej jak i psychicznej chorego. Wczesna diagnoza i skuteczne leczenie dermatologiczne jak i psychiatryczne może podnieść poczucie własnej wartości i poprawić jakość życia pacjenta.

Łuszczyca

Łuszczyca jest przewlekłą proliferacyjną, zapalną chorobą skóry. Charakteryzuje się występowaniem rumieniowych blaszek pokrytych srebrzystą łuską najczęściej zlokalizowanych na powierzchniach wyprostnych kończyn, owłosionej skórze głowy i okolicy łędźwiowo-krzyżowej [17]. Według danych epidemiologicznych choruje na nią około 2-3% ludzi na świecie [18].

W dostępnej literaturze znaleźć można wiele informacji na temat chorób współistniejących z łuszczycą. Do najczęstszych należą zaburzenia psychiczne, szczególnie depresja, która występuje u 20-30% chorych. Wyższą, niż w populacji ogólnej, częstość występowania depresji u chorych na łuszczycę tłumaczono pogorszeniem jakości życia pacjentów oraz czynnikami psychospołecznymi. Badania pokazują, że nawet 80% pacjentów z łuszczycą doświadcza znacznego obniżenia samopoczucia i zaburzeń funkcjonowania społecznego [18]. Nowa hipoteza wskazuje, że to przewlekły stan zapalny jest czynnikiem wspólnym dla obu tych chorób [19].

Coraz więcej dowodów naukowych podkreśla rolę zapalenia jako elementu patofizjologii ciężkiej depresji. Czynniki stresowe powodują aktywację współczulnego układu nerwowego, czego następstwem jest uwalnianie do krwiobiegu amin katecholowych oraz proliferacja komórek szpiku. W konsekwencji dochodzi do powstawania substancji, których wydzielanie jest zależne od stresu. Uaktywnia to zapalne szlaki sygnałowe, których kaskada wywołuje produkcję IL-1 β , IL-18, TNF i IL-6. Aktywacja zapalna wpływa hamująco na receptory glikokortykosteroidowe, co prowadzi do oporności na regulacyjne działanie endogennego kortyzolu. Oś podwzgórze-przysadka-nadnercza utrzymuje otwarte szlaki prozapalne, wzmacniając i zwiększając odpowiedź zapalną. Cytokiny prozapalne działają nie tylko obwodowo, ale również za pomocą drogi humoralnej i nerwowej oddziałują na ośrodkowy układ nerwowy, w wyniku czego występuje zmniejszona dostępność monoamin – serotoniny, dopaminy i norepinefryny [19]. Metaanaliza przeprowadzona przez Haapakoski et al. (2015) potwierdza związek między zapaleniem a ciężką depresją. Stwierdzono powtarzalność badań, których wynikiem było zwiększone stężenie IL-6 i białka C-reaktywnego u chorych na depresję, którzy nie przyjmowali leków przeciwdepresyjnych [20].

W patogenezie łuszczycy kluczową rolę odgrywa utrzymujący się stan zapalny, którego skutkiem jest zmieniona proliferacja i różnicowanie keratynocytów. Za ten stan odpowiedzialne jest wiele komórek i cząsteczek prozapalnych m.in limfocyty Th1, Th17, Th9, limfocyty cytotoksyczne, komórki dendrytyczne, neutrofile, komórki tuczne, NK, NKT, a także INF- α , INF- γ , TNF- α i liczne interleukiny oraz inne cytokiny [21]. Niektórzy autorzy zwracają uwagę, że to czynnik TNF- α może być łącznikiem patofizjologicznym między łuszczycą i depresją [21] [22].

Depresja u osób z łuszczycą negatywnie oddziałuje na efekty ich leczenia i rokowanie. Pacjenci mają wyższe ryzyko choroby alkoholowej, nikotynizmu, a także rzadziej przestrzegają zdrowej diety [18].

Atopowe Zapalenie Skóry

Atopowe zapalenie skóry (AZS) jest powszechnie występującą przewlekłą dermatozą. Choroba charakteryzuje się intensywnym świądem oraz zmianami wypryskowymi, które mają charakter nawracający [23]. Dane epidemiologiczne wskazują, że na AZS choruje nawet 20% dzieci i do 3% osób dorosłych [24]. Osoby chorujące na AZS narażone są na współwystępowanie innych jednostek chorobowych, takich jak: alergia pokarmowa, astma, alergiczny nieżyt nosa czy zaburzenia zdrowia psychicznego [23].

Hashiro et al. (1997) przeprowadzili badanie mające na celu wykazanie korelacji między atopowym zapaleniem skóry, a lękiem, depresją i objawami psychosomatycznymi. W badaniu wzięło udział 45 pacjentów chorujących na AZS oraz 34 osoby zdrowe, stanowiące grupę kontrolną. Obie grupy odpowiadały na pytania zawarte w trzech kwestionariuszach. Do oceny depresji zastosowano skalę Self-rating Depression Scale (SDS). W grupie badanej 44,4% osób uzyskało wynik ≥ 40 punktów, co świadczyło o występowaniu objawów depresji, natomiast w grupie kontrolnej ten sam wynik uzyskało 29,4% osób. Autorzy powyższej pracy wykazali, że pacjenci chorujący na atopowe zapalenie skóry byli bardziej podatni na objawy depresyjne, niż osoby z grupy kontrolnej. Uważają, że niektórzy pacjenci z AZS powinni być objęci leczeniem zarówno dermatologicznym jak i psychiatrycznym [25].

Autorzy pracy Nikolas et al. (2017) opisują możliwe mechanizmy patofizjologiczne wpływające na rozwój depresji, które wynikają z AZS. Pierwszy możliwy mechanizm jest bardzo zbliżony do teorii powstawania depresji w łuszczycy- wynika ze zmian w układzie immunologicznym (głównie wzrostu stężenia cytokin). Inne teorie uznają, że zaburzenia snu i świąd u pacjentów z AZS mają znaczący wpływ na ryzyko depresji i pogarszają jakość ich życia [26]. Obserwacje Dawn et al. (2009) wykazały, że wśród 304 osób badanych 91% pacjentów z AZS codziennie odczuwało świąd skóry [27].

Badania wykazały, że zaburzenia snu są nie tylko jednym z głównych objawów depresji, ale również są jej niezależnym czynnikiem ryzyka [28].

Myśli samobójcze

Pacjenci obciążeni chorobami skóry, mają nie tylko wyższe ryzyko depresji, ale również statystycznie zwiększoną częstość występowania myśli samobójczych.

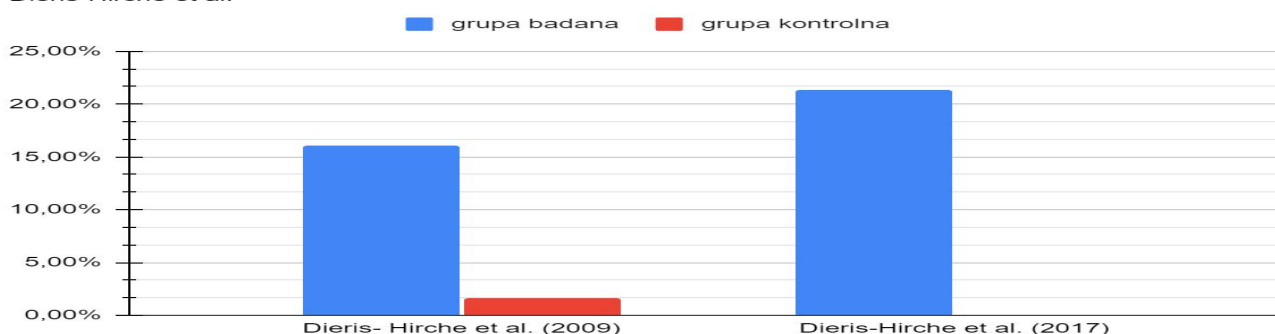
W pracy Dalgard et al. (2015) stwierdzono, że myśli samobójcze prezentowało 12,7% pacjentów dermatologicznych, natomiast w grupie kontrolnej 8,3%. Wśród pacjentów, którzy deklarowali myśli samobójcze, u 53,6% badanych wystąpiły one w związku z chorobą dermatologiczną. Myśli suicydalne w

populacji chorych na łuszczycę w 67,7% były związane ze stanem skóry, natomiast wśród pacjentów z AZS w 68% [4].

Badanie przeprowadzone przez Picardi et al. (2006) miało na celu sprawdzenie zależności między występowaniem chorób skóry a myślami samobójczymi. Zwiększone ryzyko wystąpiło wśród pacjentów z łuszczycą (10%), oraz w grupie chorych na trądzik (7,1%) [29].

W pracy Dieris- Hirche et al. (2009) przebadano 62 osoby z AZS, oraz grupę kontrolną o takiej samej liczebności. W tym badaniu 16,1% pacjentów z atopowym zapaleniem skóry miało myśli samobójcze, natomiast w grupie kontrolnej 1,6% [30]. W ponownym badaniu przekrojowym Dieris-Hirche et al. (2017) również wśród chorych na AZS stwierdzono, że niedawne myśli suicydalne wystąpiły u 21,3% badanych, podczas, gdy w grupie kontrolnej nikt nie zgłosił niedawnych myśli samobójczych. Natrętne myśli samobójcze wystąpiły u 12,7% osób z AZS w porównaniu do 1,6% w grupie kontrolnej [31]. W pracy Halvorsen et al. (2014) zauważono że w populacji nastolatków chorujących na AZS, u których w trakcie badania występował wyprysk atopowy, 15,5% zgłosiło występowanie myśli samobójczych. W grupie kontrolnej częstość myśli samobójczych oceniono na 9,1% [32]. Graficzne porównanie wyników pracy w tabeli 1.

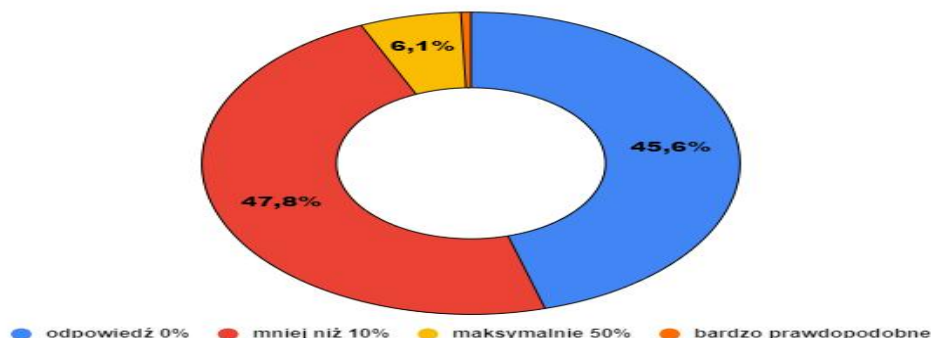
Wykres 1. Występowanie myśli samobójczych w grupie badanej i kontrolnej. Opracowanie własne na podstawie odpowiedzi uzyskanych w badaniach przeprowadzonych przez Dieris-Hirche et al.



Próby samobójcze

Zastanawiające są wyniki pracy Prabhakar et al. (2017). W badaniu oceniano ryzyko śmierci samobójczej u pacjentów z chorobami dermatologicznymi. Autorzy pracy nie wykazali związku między ryzykiem zgonu z powodu samobójstwa a chorobami dermatologicznymi [33]. Dieris- Hirche et al. (2017) w swojej pracy do oceny ryzyka samobójstwa zastosował kwestionariusz Pöldingera. Jednym z pytań we wspomnianym kwestionariuszu było pytanie o szacunkowe prawdopodobieństwo popełnienia samobójstwa w pewnym momencie swojego życia. Wśród pacjentów z AZS odpowiedź “0%” zaznaczyło 45,6% osób, odpowiedź “mniej niż 10%” wybrało 47,8% badanych, “maksymalnie 50%” zaznaczyło 6,1% chorych, żaden pacjent nie wybrał odpowiedzi “prawdopodobne”, natomiast “bardzo prawdopodobne” zadeklarowało 0,6% osób [31]. Graficzne przedstawienie wyników badania - wykres 2.

Wykres 2 - odpowiedzi pacjentów na pytanie o szacunkowe prawdopodobieństwo popełnienia samobójstwa w pewnym momencie swojego życia. Opracowanie własne na podstawie odpowiedzi z kwestionariusza Pöldingera uzyskanych w badaniu Dieris - Hirche et al. (2017)



PODSUMOWANIE

Wyodrębnienie się nauki takiej jak psychodermatologia wskazuje na znaczną korelację chorób psychiatrycznych i dermatologicznych. Powstają różne teorie próbujące wyjaśnić związek między występowaniem chorób skóry a depresją. Część chorób skórnych przebiegających z ogólnoustrojowym procesem autozapalnym łączy się z teorią zapalną depresji. W chorobach, które powodują stygmatyzację, wyższe ryzyko depresji tłumaczy się czynnikami psychospołecznymi. Osoby borykające się z chorobami

dermatologicznymi postrzegają siebie jako mniej atrakcyjne co prowadzi do ich wycofywania się z życia społecznego.

Problemy dermatologiczne są wielowymiarowe. Często traktuje się je jako błahe, nie wymagające kompleksowej opieki specjalisty. W naszej ocenie, w codziennej praktyce klinicznej warto zwracać uwagę na objawy chorób psychiatrycznych wśród tej grupy pacjentów i w razie podejrzenia zaburzeń kierować ich do psychiatry. Należy zaznaczyć, że wczesna diagnoza i odpowiednie leczenie może wspomagać terapię zmian skórnych i znacząco poprawić jakość życia pacjenta. Warto pamiętać że równoczesna terapia chorób dermatologicznych oraz psychiatrycznych przynosi najlepsze efekty. Ważne jest, by poświęcić czas na edukację społeczeństwa oraz samych pacjentów na temat skutków psychologicznych chorób dermatologicznych oraz zwracać uwagę na problem stygmatyzacji. Osoby chore oraz ich rodziny powinny być informowane na temat możliwości uzyskania pomocy psychologicznej i teraapeutycznej.

Contribution of authors:

Michalina Hordejuk - study concept and design; critical revision of the manuscript for important intellectual content; study supervision;

Aleksandra Marczak - acquisition of data; analysis and interpretation of data; technical support;

Karolina Szymkiewicz - acquisition of data; analysis and interpretation of data; technical support;

Hyjek Michał - acquisition of data; analysis and interpretation of data; technical support;

Disclosures:

Financial support: No financial support was received.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

REFERENCJE:

[1] Korabel H, Dudek D, Jaworek A, Wojas-Pelc A. Psychodermatologia: psychologiczne i psychiatryczne aspekty w dermatologii [Psychodermatology: psychological and psychiatric aspects of dermatology]. *Przeegl Lek.* 2008;65(5):244-248.

[2] Mleeh NT, Alshamrani HM, Basyouni RN, Alshehri KA, Algethami MR, Sehlo MG. Prevalence and predictors of depression among dermatology clinic patients in a teaching hospital, Jeddah, Saudi Arabia. *J Family Med Prim Care.* 2019;8(7):2496-2501. doi:10.4103/jfmpe.jfmpe_399_19

[3] Bachmann S. Epidemiology of Suicide and the Psychiatric Perspective. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(7):1425. Published 2018 Jul 6. doi:10.3390/ijerph15071425

[4] Dalgard FJ, Gieler U, Tomas-Aragones L, et al. The psychological burden of skin diseases: a cross-sectional multicenter study among dermatological out-patients in 13 European countries. *J Invest Dermatol.* 2015;135(4):984-991. doi:10.1038/jid.2014.530

[5] Eichenfield DZ, Sprague J, Eichenfield LF. Management of Acne Vulgaris: A Review. *JAMA.* 2021;326(20):2055-2067. doi:10.1001/jama.2021.17633

[6] Oge' LK, Broussard A, Marshall MD. Acne Vulgaris: Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician.* 2019 Oct 15;100(8):475-484. PMID: 31613567.

[7] Williams HC, Dellavalle RP, Garner S. Acne vulgaris. *Lancet.* 2012 Jan 28;379(9813):361-72. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60321-8. Epub 2011 Aug 29. Erratum in: *Lancet.* 2012 Jan 28;379(9813):314. PMID: 21880356.

[8] He HY, Tian JL, Deng YQ, Xiong X, Xu Y, Liao YM, Fang J, Feng X, Ye X, Li CQ. Association of brain-derived neurotrophic factor levels and depressive symptoms in young adults with acne vulgaris. *BMC Psychiatry.* 2019 Jun 24;19(1):193. doi: 10.1186/s12888-019-2182-8. PMID: 31234814; PMCID: PMC6591989.

[9] Gieler U, Gieler T, Kupfer JP. Acne and quality of life - impact and management. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2015 Jun;29 Suppl 4:12-4. doi: 10.1111/jdv.13191. PMID: 26059729.

- [10] Purvis D, Robinson E, Merry S, Watson P. Acne, anxiety, depression and suicide in teenagers: a cross-sectional survey of New Zealand secondary school students. *J Paediatr Child Health*. 2006 Dec;42(12):793-6. doi: 10.1111/j.1440-1754.2006.00979.x. PMID: 17096715.
- [11] Tan J, Beissert S, Cook-Bolden F, Chavda R, Harper J, Hebert A, Lain E, Layton A, Rocha M, Weiss J, Dréno B. Evaluation of psychological well-being and social impact of atrophic acne scarring: A multinational, mixed-methods study. *JAAD Int*. 2021 Dec 23;6:43-50. doi: 10.1016/j.jdin.2021.11.006. PMID: 35005652; PMCID: PMC8719008.
- [12] Habeshian KA, Cohen BA. Current Issues in the Treatment of Acne Vulgaris. *Pediatrics*. 2020 May;145(Suppl 2):S225-S230. doi: 10.1542/peds.2019-2056L. PMID: 32358215.
- [13] Siddiqui R, Makhlof Z, Khan NA. The increasing importance of the gut microbiome in acne vulgaris. *Folia Microbiol (Praha)*. 2022 Jun 16. doi: 10.1007/s12223-022-00982-5. Epub ahead of print. PMID: 35711021.
- [14] Chen YH, Wang WM, Chung CH, Tsao CH, Chien WC, Hung CT. Risk of psychiatric disorders in patients taking isotretinoin: A nationwide, population-based, cohort study in Taiwan. *J Affect Disord*. 2022 Jan 1;296:277-282. doi: 10.1016/j.jad.2021.09.055. Epub 2021 Sep 22. PMID: 34628248.
- [15] Huang YC, Cheng YC. Isotretinoin treatment for acne and risk of depression: A systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol*. 2017 Jun;76(6):1068-1076.e9. doi: 10.1016/j.jaad.2016.12.028. Epub 2017 Mar 11. Erratum in: *J Am Acad Dermatol*. 2017 Nov 14;: PMID: 28291553.
- [16] Hekmatjah J, Chat VS, Sierro TJ, Read C, Kassardjian AA, Armstrong AW. Differences in Depression and Distress Between Acne Patients on Isotretinoin vs Oral Antibiotics. *J Drugs Dermatol*. 2021 Feb 1;20(2):172-177. doi: 10.36849/JDD.5559. PMID: 33538565.
- [17] Nair PA, Badri T. Psoriasis. 2022 Apr 6. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 28846344.
- [18] González-Parra S, Daudén E. Psoriasis and Depression: The Role of Inflammation. *Actas Dermosifiliogr (Engl Ed)*. 2019 Jan-Feb;110(1):12-19. English, Spanish. doi: 10.1016/j.ad.2018.05.009. Epub 2018 Dec 1. PMID: 30509759.
- [19] Carrascosa JM, Balleca F. Psoriasis and Psychiatric Disorders: The Next Frontier. *Actas Dermosifiliogr*. 2017 Jul-Aug;108(6):502-505. English, Spanish. doi: 10.1016/j.ad.2017.04.001. Epub 2017 May 2. PMID: 28476178.
- [20] Haapakoski R, Mathieu J, Ebmeier KP, Alenius H, Kivimäki M. Cumulative meta-analysis of interleukins 6 and 1 β , tumour necrosis factor α and C-reactive protein in patients with major depressive disorder. *Brain Behav Immun*. 2015 Oct;49:206-15. doi: 10.1016/j.bbi.2015.06.001. Epub 2015 Jun 9. PMID: 26065825; PMCID: PMC4566946.
- [21] Campanati A, Marani A, Martina E, Diotallevi F, Radi G, Offidani A. Psoriasis as an Immune-Mediated and Inflammatory Systemic Disease: From Pathophysiology to Novel Therapeutic Approaches. *Biomedicines*. 2021 Oct 21;9(11):1511. doi: 10.3390/biomedicines9111511. PMID: 34829740; PMCID: PMC8615182.
- [22] Tong N, Zhang Y, Yang A, Dai X, Hao S. The potency of common proinflammatory cytokines measurement for revealing the risk and severity of anxiety and depression in psoriasis patients. *J Clin Lab Anal*. 2022 Aug 9:e24643. doi: 10.1002/jcla.24643. Epub ahead of print. PMID: 35944185.
- [23] Langan SM, Irvine AD, Weidinger S. Atopic dermatitis. *Lancet*. 2020 Aug 1;396(10247):345-360. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31286-1. Erratum in: *Lancet*. 2020 Sep 12;396(10253):758. PMID: 32738956.
- [24] Nutten S. Atopic dermatitis: global epidemiology and risk factors. *Ann Nutr Metab*. 2015;66 Suppl 1:8-16. doi: 10.1159/000370220. Epub 2015 Apr 24. PMID: 25925336.
- [25] Hashiro M, Okumura M. Anxiety, depression and psychosomatic symptoms in patients with atopic dermatitis: comparison with normal controls and among groups of different degrees of severity. *J Dermatol Sci*. 1997 Jan;14(1):63-7. doi: 10.1016/s0923-1811(96)00553-1. PMID: 9049809.

- [26] Nicholas MN, Gooderham MJ. Atopic Dermatitis, Depression, and Suicidality. *J Cutan Med Surg*. 2017 May/Jun;21(3):237-242. doi: 10.1177/1203475416685078. Epub 2017 Jan 9. PMID: 28300443.
- [27] Dawn A, Papoiu AD, Chan YH, Rapp SR, Rasette N, Yosipovitch G. Itch characteristics in atopic dermatitis: results of a web-based questionnaire. *Br J Dermatol*. 2009;160(3):642-644. doi:10.1111/j.1365-2133.2008.08941.x
- [28] Fang H, Tu S, Sheng J, Shao A. Depression in sleep disturbance: A review on a bidirectional relationship, mechanisms and treatment. *J Cell Mol Med*. 2019 Apr;23(4):2324-2332. doi: 10.1111/jcmm.14170. Epub 2019 Feb 7. PMID: 30734486; PMCID: PMC6433686.
- [29] Picardi A, Mazzotti E, Pasquini P. Prevalence and correlates of suicidal ideation among patients with skin disease. *J Am Acad Dermatol*. 2006 Mar;54(3):420-6. doi: 10.1016/j.jaad.2005.11.1103. Epub 2006 Jan 18. PMID: 16488292.
- [30] Dieris-Hirche J, Gieler U, Kupfer JP, Milch WE. Suizidgedanken, Angst und Depression bei erwachsenen Neurodermitikern [Suicidal ideation, anxiety and depression in adult patients with atopic dermatitis]. *Hautarzt*. 2009 Aug;60(8):641-6. German. doi: 10.1007/s00105-009-1744-y. PMID: 19399379.
- [31] Dieris-Hirche J, Gieler U, Petrak F, Milch W, Te Wildt B, Dieris B, Herpertz S. Suicidal Ideation in Adult Patients with Atopic Dermatitis: A German Cross-sectional Study. *Acta Derm Venereol*. 2017 Nov 15;97(10):1189-1195. doi: 10.2340/00015555-2741. PMID: 28676884.
- [32] Halvorsen JA, Lien L, Dalgard F, Bjertness E, Stern RS. Suicidal ideation, mental health problems, and social function in adolescents with eczema: a population-based study. *J Invest Dermatol*. 2014 Jul;134(7):1847-1854. doi: 10.1038/jid.2014.70. Epub 2014 Feb 4. PMID: 24496238.
- [33] Prabhakar D, Peterson EL, Hu Y, Rossom RC, Lynch FL, Lu CY, Waitzfelder BE, Owen-Smith AA, Williams LK, Beck A, Simon GE, Ahmedani BK. Dermatologic Conditions and Risk of Suicide: A Case-Control Study. *Psychosomatics*. 2018 Jan-Feb;59(1):58-61. doi: 10.1016/j.psych.2017.08.001. Epub 2017 Aug 4. PMID: 28890116; PMCID: PMC5747998.