

MILANOWSKA, Małgorzata, GRUDZIŃSKA, Aleksandra, JAROSZ, Dominika, TSITKO, Hanna & DUDZIŃSKA, Paulina. Skin cancer's prevention in the light of current medical knowledge. *Journal of Education, Health and Sport*. 2023;23(1):35-39. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2023.23.01.004>
<https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/43300>
<https://zenodo.org/record/7860133>

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 2023;
This article is published with open access at License 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: 27.03.2023. Revised: 10.04.2023. Accepted: 24.04.2023. Published: 24.04.2023.

Prewencja raka skóry w świetle aktualnej wiedzy medycznej

Skin cancer's prevention in the light of current medical knowledge

Małgorzata Milanowska ORCID 0000-0003-1713-3304, m.milanowska@yahoo.com, Medical University of Lublin, Poland

Aleksandra Grudzińska ORCID: 0000-0002-1024-176X, aleksandra-gru@o2.pl, Medical University of Lublin, Poland

Dominika Jarosz ORCID: 0000-0003-1933-0600, d-jagiello@wp.pl, Medical University of Lublin, Poland

Hanna Tsitko ORCID: 0000-0002-2079-7382, htsitko@gmail.com, Medical University of Lublin, Poland

Paulina Dudzińska ORCID: 0000-0001-8314-3784, paulla134@gmail.com, Medical University of Lublin, Poland

ABSTRACT

Among all diagnosed malignancies, skin cancers account for more than 30-50%. Caucasian patients have a lifetime risk of more than 20%. The incidence increases with the age of patients. In 2017, there were over 14,000 new cases in Poland. It can be expected that these results are underestimated due to incomplete registration of new cases in the National Cancer Registry.(1,2)

The most common skin cancer is basal cell carcinoma - over 80% of cases. In second place is squamous cell carcinoma - 15-20%. Other types are less common.(1)

The appearance of a new mole or a change in the appearance of an existing one is often missed at the beginning, and even if it is noticed, it is underestimated by the patient. Therefore, detection rate of skin cancer, including melanoma at an early stage, is unfortunately relatively low.

The incidence of skin cancer is constantly increasing, which is an important epidemiological problem of modern medicine.(2)

Patient education should focus on behaviors that the patient can influence and modify, including: regular visits to a dermatologist and undergoing a dermatoscopic examination, the use of sunscreen with a high UV factor, the use of special protective clothing, sunglasses, covering head when under sun's exposure, moderate overall sun exposure, avoiding sunburn, not using a tanning bed.

The purpose of this review was to assess the current literature on the impact of educating the public and promoting sun protection as a necessary method to directly reduce the incidence of skin cancer.

The literature was searched in Pubmed and Google Scholar databases.

Keywords: Melanoma, SPF, sun protection, sun protection factor, sunscreen, photodamage, prevention, skin cancer

ABSTRAKT

Wśród wszystkich rozpoznawanych nowotworów złośliwych raki skóry stanowią ponad 30-50%. U pacjentów rasy kaukaskiej ryzyko zachorowania w przeciągu całego życia wynosi ponad 20%. Zachorowalność rośnie wraz z wiekiem pacjentów. W 2017 roku w Polsce nowych zachorowań było ponad 14000. Można się spodziewać, że te wyniki są niedoszacowane z powodu niepełnej rejestracji nowych przypadków do Krajowego Rejestru Nowotworów.(1,2)

Najczęściej występującym rakiem skóry jest rak podstawnkomórkowy – ponad 80% przypadków. Na drugim miejscu znajduje się rak płaskonabłonkowy – 15-20%. Pozostałe typy występują rzadziej.(1)

Pojawienie się nowego znamienia lub zmiana cech wyglądu już istniejącego znamienia, jeśli nawet jest zauważona to w początkowym etapie jest niejednokrotnie bagatelizowana przez pacjenta. Dlatego wykrywalność raka skóry, w tym czerniaka, na wczesnym etapie jest niestety niska.

Częstość zachorowań na raki skóry stale natomiast wzrasta, co stanowi istotny problem epidemiologiczny współczesnej medycyny.(2)

Edukacja pacjenta powinna skupić się na zachowaniach, na które pacjent ma wpływ i może modyfikować. Obejmują one m.in.: regularne wizyty u dermatologa wraz z poddawaniem się badaniu dermatoskopowemu, używanie kremów przeciwsłonecznych z wysokim faktorem UV, korzystanie ze specjalnej odzieży ochronnej, okularów przeciwsłonecznych oraz nakryć głowy podczas przebywania na słońcu, umiarkowana ekspozycja na słońce, unikanie poparzeń słonecznych, odpowiedzialne korzystanie z solarium.

Celem tego przeglądu było wyciągnięcie wniosków z aktualnej literatury dotyczącej wpływu edukacji społeczeństwa i propagowania ochrony przeciwsłonecznej jako niezbędnej metody bezpośrednio wpływającej na zmniejszenie częstotliwości zachorowania na raka skóry.

Przeszukano literaturę w bazie Pubmed i Google Scholar.

Słowa kluczowe: czerniak, SPF, ochrona przeciwsłoneczna, współczynnik ochrony przeciwsłonecznej, filtr przeciwsłoneczny, fotouszkodzenia, profilaktyka, rak skóry

WSTĘP

Częstość występowania wszystkich rodzajów raka skóry w ostatnich latach rośnie dynamicznie. Najczęściej występującymi rakami skóry u osób z jasną karnacją jest rak podstawnkomórkowy oraz rak płaskonabłonkowy, stanowiące łącznie 98% raków skóry. W literaturze anglosaskiej raki skóry określane są jako „niebarwnikowe nowotwory skóry” i stanowią 1/3 wszystkich raków, które występują u ludzi i są rejestrowane. Pomimo tak częstego występowania rzadko prowadzą do wystąpienia przerzutów czy zgonu pacjenta, niemniej stanowią dość istotny problem kliniczny. Cechują się one naciekaniem oraz niszczeniem okolicznych tkanek i struktur. Stanowi to problem estetyczny dla pacjenta, a w konsekwencji prowadzi do pogorszenia ich jakości życia.(1,2) 80% raków skóry zlokalizowana jest w obrębie głowy i szyi, a 20% w okolicy tułowia i kończyn.(1)

Wśród pacjentów, którzy są z grupy wysokiego ryzyka, choroba może przebiegać agresywnej lub nawet prowadzić do zgonu. Badania również pokazują, że pacjenci którzy już chorowali na raka skóry podstawnkomórkowego lub płaskonabłonkowego mają większe ryzyko wystąpienia innego raka skóry - w tym też czerniaka.(1)

Czerniak jest najczęstszym typem raka skóry, który prowadzi do zgonu. Stanowi to narastający problem zdrowia publicznego w Australii, Nowej Zelandii, Stanach Zjednoczonych i Europie. Szczególnie, że współczynnik zachorowalności stale rośnie w większości krajów świata, śmiertelność również rośnie ale nieco wolniej.(2,3)

Celem poniższej pracy jest przegląd aktualnej wiedzy medycznej dotyczącej stanu wiedzy pacjentów na temat czynników zwiększających ryzyko wystąpienia raka skóry oraz na temat ich stanu wiedzy dotyczącej ochrony przeciwsłonecznej.

Potencjalnie najgroźniejszą postacią nowotworu skóry jest czerniak, jest on również przyczyną 90% zgonów z powodu raka skóry. Rozpoznanie nie można postawić tylko na podstawie obrazu klinicznego i po obejrzeniu zmiany przy użyciu dermatoskopu, ale należy również potwierdzić rozpoznanie badaniem histopatologicznym.(4)

Rak skóry:

Rak skóry stanowi 1-2% wszystkich nowotworów u Afroamerykanów, u Azjatów stanowi 2-4%, a wśród osób rasy Kaukaskiej aż 20-30%. Pomimo takich statystyk zachorowalność i śmiertelność wśród Afroamerykanów i Azjatów jest wyższa. Jest to spowodowane opóźnioną diagnozą a w konsekwencji również leczeniem.(5)

Spośród wszystkich raków skóry, czerniak jest tym o najgorszym rokowaniu.

Czerniak jest wiodącą chorobą nowotworową w krajach rozwiniętych i rokowania wskazują, że w najbliższych dziesięcioleciach zachorowalność na tę chorobę nadal będzie rosła. Wskaźniki śmiertelności spadły, głównie

dzięki postępom w rozwoju terapii celowanej i immunoterapii. Niestety pacjenci u których wykryto czerniaka w IV stadium nadal mają bardzo słabe wskaźniki przeżycia.(6)

Diagnostyka raka skóry- czerniaka

Obraz kliniczny czerniaka różni się w zależności od jego podtypu. Pierwszym podstawowym badaniem jest ocena makroskopowa skóry całego ciała wg. reguły ABCDE (A - asymetria zmiany; B - brzegi, nieregularne granice; C - kolor; D – wielkość, średnica; E – ewolucja zmiany).(4) Kolejny etap to ocena znamion przy użyciu dermatoskopu. Jeśli lekarz zaleci i ma takie możliwości, wśród osób z wysokim ryzykiem kolejnym etapem diagnostyki będzie sekwencyjna fotografia całego ciała i dermatoskopia cyfrowa. Jeśli znamię nadal niepokoi lekarza, jest podejmowana decyzja o pobraniu wycinka i oddaniu go na badanie histopatologiczne. Badanie to daje odpowiedź na pytania dotyczące rozpoznania, m.in. jaki jest podtyp nowotworu, grubość zmiany (głębokość nacieku wg. Breslowa), czy jest obecne owrzodzenie, jaka jest liczba mitoz na mm², wykazuje obecność mikrosatelit, margines wycięcia, jaka jest faza wzrostu (pionowa czy pozioma), czy jest obecny naciek limfocytarny oraz czy zmiana nacieka okoliczne naczyń i nerwy. W nielicznych przypadkach, gdy rozpoznanie histologiczne jest niejasne pomocne mogą być badania immunohistochemiczne oraz analiza molekularna. Jeśli diagnoza się potwierdzi, rozpoczyna się również diagnostyka pod kątem wykluczenia lub potwierdzenia obecności przerzutów.(1,4)

Czynniki zwiększające ryzyko wystąpienia raka skóry:

1. Korzystanie z solarium

Badanie przeprowadzone w Szwecji obejmujące 571 pacjentów z rozpoznaniem czerniakiem skóry i 913 osób z grupy kontrolnej wykazało istotnie większe ryzyko na zachorowania na czerniaka wśród osób regularnie korzystających z solarium (1,8-krotnie większe ryzyko). Ryzyko zachorowania na czerniaka wśród osób regularnie opalających się w solariach w porównaniu do osób nigdy z nich nie korzystających było szczególnie wysokie wśród uczestników badania poniżej 36 roku życia (ponad 8-krotnie zwiększone ryzyko). Wśród osób korzystających z solarium czerniak częściej umiejscowiony był na skórze kończyn górnych i dolnych, a spośród innych czynników podnoszących ryzyko zachorowania autorzy wskazali płeć żeńską oraz opalanie zimową porą.(7)

Część prac wskazuje na istniejącą wciąż konieczność przeprowadzenia większej ilości badań celem wysunięcia jednoznacznych wniosków i ustanowienia wytycznych dotyczących korzystania z solariów.(8)

2. Poparzenia słoneczne

Istnieje dobrze udokumentowana wiedza na temat wysokiego ryzyka zachorowania na czerniaka wśród osób, u których doszło do oparzenia skóry. W badaniu z 2016 roku obejmującym 120125 pracowników amerykańskiego systemu zdrowotnego wykazano istotnie większe ryzyko zachorowania na różne rodzaje raka skóry, w tym czerniaka, raka kolczystokomórkowego i raka podstawnokomórkowego wśród osób, u których wystąpiło w przeszłości silne oparzenie słoneczne skóry. Warto zaznaczyć, że nowotworem o największym stopniu ryzyka z wyżej wymienionych był czerniak, a ryzyko wystąpienia jakiegokolwiek z badanych nowotworów po oparzeniu słonecznym było istotnie wyższe w populacji męskiej.(9)

3. Cechy fenotypowe

Kolor skóry, oczu, włosów oraz obecność piegów mogą być czynnikami ryzyka zachorowania na czerniaka. Jak pokazują badania osoby o jasnej karnacji, które mają fototypy I-III wg. Fitzpatricka mają podwyższone ryzyko wystąpienia czerniaka w porównaniu do osób o ciemniejszej karnacji lub fototypie IV wg. Fitzpatricka. Kolor włosów, który najbardziej predysponuje według badań to kolor rudy – ma trzykrotnie większe szanse na pojawienie się u tych osób czerniaka niż u osób z ciemnymi włosami. Osoby z włosami w kolorze blond czy jasnobrązowymi również mają większe szanse zachorowania na czerniaka niż osoby o ciemnych włosach. Badani o jasnych oczach - niebieskich, zielonych i szarych obarczeni są większym ryzykiem zachorowania na raka skóry niż osoby o ciemnych oczach. Obecność piegów u badanych również zwiększa ryzyko zachorowania na czerniaka.(3,10)

4. Duża liczba znamion

Obecność dużej liczby znamion pospolitych lub znamion atypowych są czynnikami ryzyka wystąpienia czerniaka. Jak pokazują badania liczba znamion powyżej 100 zwiększa ryzyko wystąpienia czerniaka.(10)

5. Predyspozycje genetyczne

Pacjentów, których członek rodziny chorował na czerniaka lub na inne nowotwory należy skierować do poradni genetyki onkologicznej w celu oceny ryzyka. Krewni pierwszego stopnia chorych, u których był zdiagnozowany czerniak, powinni poddawać się regularnym badaniom dermatologicznym. Jest to element badań przesiewowych.(4)

Ochrona przeciwsłoneczna:

Do ochrony przeciwsłonecznej zaliczamy: stosowanie kremów z filtrem, noszenie okularów przeciwsłonecznych z filtrem, nakrycia głowy, odzież ochronną.(10)

Bariery fizyczne:

1. Odzież ochronna

Pomimo, że każdy rodzaj odzieży zapewnia pewien stopień ochrony przed promieniowaniem słonecznym, to niedawne badania wykazały, że niektóre zwykłe ubrania nie zapewniają wystarczającej protekcji przed promieniowaniem UV. Obecnie można kupić specjalną odzież fotoochronną ze wskaźnikami UPF (Ultraviolet Protection Factor), dzięki czemu kupujący jest poinformowany o dokładnej ilości oferowanej fotoprotekcji. Odzież ochronna jest zalecana jako jeden z najlepszych sposobów ochrony dzieci do 6 miesiąca życia.(5)

2. Okulary przeciwsłoneczne

Jak pokazują badania, okulary przeciwsłoneczne częściej noszą kobiety (o 78%) niż mężczyźni. Jest to najczęściej stosowana przez pacjentów fotoprotekcja. Niestety, mimo tego i tak nadal pacjenci są za słabo wyedukowani w zakresie doboru okularów z odpowiednim filtrem. Dlatego też szczególnie powinno się edukować w tym zakresie mężczyzn oraz osoby pracujące na zewnątrz.(5)

3. Kremy z filtrem

Kanadyjskie Towarzystwo Dermatologiczne zaleca stosowanie kremów z filtrem przeciwsłonecznym o szerokim spektrum działania oraz wartościach SPF 30 i wyższych. Jak pokazują randomizowane badania kremy z filtrem SPF100+ są znacznie skuteczniejsze w ochronie przed poparzeniem słonecznym niż kremy z filtrem SPF50+.(5)

WNIOSKI

Edukacja społeczeństwa dotycząca ochrony przeciwsłonecznej oraz poddawanie się regularnemu badaniu dermatoskopowemu, jak pokazują liczne badania są w stanie zmniejszyć liczbę osób, które zachorują na raka skóry (w tym na czerniaka) oraz sprzyjają jego wykrywalności na wcześniejszym stadium. W pierwszej kolejności powinno się postawić na edukację młodzieży oraz uświadamiać i zachęcać społeczeństwo do modyfikacji stylu życia, a w szczególności do zmniejszenia częstotliwości, a najlepiej do zaprzestania korzystania z solarium oraz zmniejszenie ekspozycji na promieniowanie UVA i UVB.(10)

Zostało przeprowadzanych wiele badań sprawdzających skuteczność filtrów przeciwsłonecznych jako ochrona przed powstawaniem raka skóry, niestety wyniki badań są niejednoznaczne. Większość badań dotyczących tego zagadnienia było przeprowadzanych na osobach w różnym wieku, w różnych krajach i kontynentach z różnym stopniem narażenia na promieniowanie słoneczne, różnym poziomie świadomości osób poddanych badaniu, stąd trudność w wyciągnięciu jednoznacznych wniosków. Niemniej, ważne jest aby ludzie nie przestawali chronić swojej skóry za pomocą filtrów przeciwsłonecznych z wysokim SPF, aby nosili okulary przeciwsłoneczne z filtrem, aby nosili nakrycia głowy i odzież ochronną dopóki nie pojawią się badania o większej mocy statystycznej.(10)

Kolejnym bardzo ważnym aspektem całego problemu jest edukacja pacjentów. Jedno z badań przedstawia szokujące wyniki, które ukazują, że 74% respondentów – Afroamerykanów, nigdy nie używało kremu z filtrem, Ponadto, większość osób uczestnicząca w tym badaniu nie miała świadomości, że Afroamerykanie mogą zachorować na raka skóry.(5)

Profilaktyka jest kluczową metodą obniżenia kosztów opieki zdrowotnej oraz zminimalizowania zachorowalności oraz śmiertelności na choroby nowotworowe skóry, w tym szczególnie na czerniaka.

Programy edukacyjne, które były wprowadzane w Australii okazały się być bardzo skuteczne w zmniejszeniu częstości występowania czerniaka, dlatego też warto czerpać wiedzę i korzystać z doświadczenia krajów, które wcześniej z dobrym skutkiem opracowały skuteczny plan walki z rakiem skóry – w tym czerniakiem.(6)

Edukacja powinna także dotyczyć lekarzy rodzinnych, ponieważ to właśnie z nimi pacjenci mają najczęstszy kontakt. Powinna ona uwzględniać szkolenie lekarzy z zakresu uświadamiania pacjentów na temat czynników ryzyka i protekcji przed nowotworami skóry oraz zachęcania ich do wizyt u dermatologa.

BIBLIOGRAFIA

1. Rutkowski P, Owczarek W, Nejc D et al. Expert recommendation on diagnostic-therapeutic management in skin carcinomas. *Oncol Clin Pract.* DOI: 10.5603/OCP.2021.0032.
2. Lesiak, A., Czuwara, J., Kamińska-Winciorek, G., Kiprian, D., Maj, J., & Owczarek, W. et al. (2019). Basal cell carcinoma. Diagnostic and therapeutic recommendations of Polish Dermatological Society. *Dermatology Review/Przegląd Dermatologiczny*, 106(2), 107-126. <https://doi.org/10.5114/dr.2019.85572>
3. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2021 Feb;35(1):57-72. doi: 10.1016/j.hoc.2020.08.011. Epub 2020 Oct 26. PMID: 33759773
4. Garbe C, Amaral T, Peris K, Hauschild A, Arenberger P, Basset-Seguín N, Bastholt L, Bataille V, Del Marmol V, Dréno B, Fargnoli MC, Forsea AM, Grob JJ, Höller C, Kaufmann R, Kelleners-Smeets N, Lallas A, Lebbé C, Lytvynenko B, Malvehy J, Moreno-Ramirez D, Nathan P, Pellacani G, Saiag P, Stratigos AJ, Van Akkooi ACJ, Vieira R, Zalaudek I, Lorigan P; European Dermatology Forum (EDF), the European Association

- of Dermato-Oncology (EADO), and the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC). European consensus-based interdisciplinary guideline for melanoma. Part 1: Diagnostics: Update 2022. *Eur J Cancer*. 2022 Jul;170:236-255. doi: 10.1016/j.ejca.2022.03.008. Epub 2022 May 12. PMID: 35570085.
5. Li H, Colantonio S, Dawson A, Lin X, Beecker J. Sunscreen Application, Safety, and Sun Protection: The Evidence. *J Cutan Med Surg*. 2019 Jul/Aug;23(4):357-369. doi: 10.1177/1203475419856611. Epub 2019 Jun 20. PMID: 31219707.
6. Saginala K, Barsouk A, Aluru JS, Rawla P, Barsouk A. Epidemiology of Melanoma. *Med Sci (Basel)*. 2021 Oct 20;9(4):63. doi: 10.3390/medsci9040063. PMID: 34698235; PMCID: PMC8544364.
7. Westerdahl J, Ingvar C, Måsbäck A, Jonsson N, Olsson H. Risk of cutaneous malignant melanoma in relation to use of sunbeds: further evidence for UV-A carcinogenicity. *Br J Cancer*. 2000 May;82(9):1593-9. doi: 10.1054/bjoc.1999.1181. PMID: 10789730; PMCID: PMC2363407.
8. Burgard B, Reichrath J. Solarium Use and Risk for Malignant Melanoma: Many Open Questions, Not the Time to Close the Debate. *Adv Exp Med Biol*. 2020;1268:155-170. doi: 10.1007/978-3-030-46227-7_8. PMID: 32918218.
9. Wu S, Cho E, Li WQ, Weinstock MA, Han J, Qureshi AA. History of Severe Sunburn and Risk of Skin Cancer Among Women and Men in 2 Prospective Cohort Studies. *Am J Epidemiol*. 2016 May 1;183(9):824-33. doi: 10.1093/aje/kwv282. Epub 2016 Apr 3. PMID: 27045074; PMCID: PMC4851991.
10. Raimondi S, Suppa M, Gandini S. Melanoma Epidemiology and Sun Exposure. *Acta Derm Venereol*. 2020 Jun 3;100(11):adv00136. doi: 10.2340/00015555-3491. PMID: 32346751; PMCID: PMC9189754.