

EPIDEMIOLOGIA RAKA PODSTAWNOKOMÓRKOWEGO SKÓRY – OBSERWACJE JEDNEGO OŚRODKA

Agnieszka Borzęcka-Sapko¹⁾, Piotr Siermontowski²⁾, Mateusz Mleczko³⁾, Andrzej Borzęcki⁴⁾

¹⁾ Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Med-Laser Oddział Dermatologiczny, Lublin

²⁾ Katedra Technologii Prac Podwodnych Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni

⁴⁾ Katedra i Zakład Higieny, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

STRESZCZENIE

Wprowadzenie. Rak podstawnokomórkowy jest najczęstszym nowotworem złośliwym skóry. Należy do tzw. nieczerniakowych nowotworów skóry, których zachorowalność w ostatnich latach gwałtownie wzrosła na całym świecie. Niestety, Krajowy Rejestr Nowotworów w Polsce nie wyróżnia w swojej klasyfikacji osobno raka podstawnokomórkowego skóry. W związku z tym dokładne dane dotyczące zachorowalności w populacji pozostają nieznane.

Cel pracy. Analiza retrospektywna częstości występowania raka podstawnokomórkowego w NZOZ Med-Laser w Lublinie w latach 2005 - 2015 w zależności od płci, grupy wiekowej, miejsca zamieszkania (miasto-wieś) oraz postaci klinicznej choroby.

Materiał i metodyka. W badaniu wykorzystano dane NZOZ Med-Laser z lat 2005 - 2015. Dane dotyczą wszystkich pacjentów z rozpoznaniem histopatologicznym rakiem podstawnokomórkowym, którzy w okresie objętym badaniem byli konsultowani ambulatoryjnie lub hospitalizowani w placówce realizującej świadczenia dermatologiczne w ramach kontraktu z Narodowym Funduszem Zdrowia (NFZ). Pacjentów podzielono na kilka grup w zależności od płci, wieku oraz miejsca zamieszkania. Wszystkie grupy porównano ilościowo, a wyniki przedstawiono na rycinach.

Wyniki. Zgromadzone dane wskazują, że w latach 2005 - 2015 ze świadczeń dermatologicznych skorzystało łącznie 922 pacjentów z rakiem podstawnokomórkowym. Na przestrzeni lat stwierdzono wyraźny wzrost liczby pacjentów z rakiem podstawnokomórkowym. Choroba występowała głównie u osób powyżej 59 roku życia, z przewagą kobiet mieszkających w miastach. Najczęstsze umiejscowienie nowotworu to nos, policzki, czoło oraz okolica skroniowa. Pod względem histopatologicznym najczęściej rozpoznawano postać solidum, superficiale, exulceratum i pseudoadenoides.

Wnioski. Rak podstawnokomórkowy skóry często występuje w naszym społeczeństwie. W ostatnich latach jego zachorowalność wzrasta. Dlatego należy podjąć działania, aby stworzyć spójne międzynarodowe rejestry, umożliwiające zebranie wiarygodnych danych epidemiologicznych, które pokazałyby skalę problemu, z jakim mamy do czynienia niemal na całym świecie.

Słowa kluczowe: rak podstawnokomórkowy skóry; epidemiologia; nieczerniakowy nowotwór skóry.

ARTICLE INFO

PolHypRes 2020 Vol. 71 Issue 2 pp. 55 – 66

ISSN: 1734-7009 eISSN: 2084-0535

DOI: 10.2478/phr-2020-0011

Strony: 12, rysunki: 4, tabele: 5

page **www of the periodical:** www.phr.net.pl

Typ artykułu: oryginalny

Termin nadesłania: 19.01.2020 r.

Termin zatwierdzenia do druku: 14.03.2020 r.

Publisher

Polish Hyperbaric Medicine and Technology Society



WSTĘP

Nowotwory złośliwe skóry to najczęstsze nowotwory złośliwe występujące u człowieka [1]. Wśród nich wyróżnia się nieczerniakowe raki skóry i czerniaki.

Nieczerniakowe raki skóry możemy podzielić w zależności od punktu wyjścia procesu nowotworowego na podstawnokomórkowe (carcinoma basocellulare, basalioma, basal cell carcinoma BCC) – występujące najczęściej i stanowiące 70-80% przypadków), kolczystokomórkowe (carcinoma spinocellulare, squamous cell carcinoma SCC) – stanowiące ok. 20% i mieszane (carcinoma basosquamous, carcinoma metatypicum) – ok. 2% przypadków [2]. Wynika z tego, że rak podstawnokomórkowy jest najczęściej występującym nowotworem złośliwym skóry u ludzi [3]. Mimo wysokiej częstości występowania dane epidemiologiczne dobrej jakości są słabe.

Rak podstawnokomórkowy (BCC) jest wolno rosnącym, miejscowo złośliwym nowotworem nabłonkowym skóry. Na jego rozwój mają wpływ zarówno czynniki genetyczne, jak i środowiskowe. Dotyczy głównie osób nadmiernie narażonych na promieniowanie ultrafioletowe [4].

EPIDEMIOLOGIA RAKA PODSTAWNOKOMÓRKOWEGO NA ŚWIECIE

Rak podstawnokomórkowy występuje niemal na całym świecie. Pomimo licznych doniesień i publikacji dane dotyczące epidemiologii raka podstawnokomórkowego są nadal niepełne, co spowodowane jest stosowaniem wspólnego rejestru dla nieczerniakowych nowotworów skóry w największych bazach danych na świecie (Globocan, Nordcan, ECO, WHO, SEER, Cancer Research UK i German Centre for Cancer Registry Data).

Na podstawie dostępnych danych stwierdza się, że zapadalność na BCC stale wzrasta w ciągu ostatnich 50 lat, przy czym w każdym roku obserwuje się 3-10% wzrost [5]. Częstość występowania jest uzależniona od pochodzenia etnicznego, szerokości geograficznej i wieku.

Więcej przypadków stwierdza się wśród przedstawicieli rasy kaukaskiej, u których stanowi najczęstszy nowotwór złośliwy w porównaniu do rasy czarnej i żółtej [6]. Ryzyko rozwoju tego nowotworu w ciągu całego życia wśród osób rasy białej z Europy Zachodniej urodzonych w 1994 r. sięgało do 33% [7,8].

Częstość występowania raka podstawno-komórkowego w Ameryce Północnej i w Europie jest porównywalna – prawdopodobnie dlatego, że większość mieszkańców Ameryki Północnej ma pochodzenie europejskie. Największa częstość zachorowania występuje wśród skandynawskich imigrantów Australii, gdzie zapadalność jest 20 razy większa niż w Anglii. Niejednokrotnie informacje statystyczne dla tego samego obszaru geograficznego różnią się w zależności od publikacji (tabela 1).

Tab. 1

Zróźnicowanie epidemiologiczne BCC na świecie.

Region geograficzny	Częstość występowania u kobiet	Częstość występowania u mężczyzn
Europa (9, 10, 11)		
Niemcy	95 / 100 000	96 / 100 000
Finlandia	45 / 100 000	49 / 100 000
Szwajcaria	38 / 100 000	52 / 100 000
Holandia	38 / 100 000	53 / 100 000
Ameryka Północna (12, 13)		
USA	146 / 100 000	
Ameryka Południowa (14, 15)		
Kanada	68 / 100 000	87 / 100 000
Brazylia	61 / 100 000	56 / 100 000
Australia i Oceania (16)		
Australia	250 – 726 / 100 000	

Ponadto zapadalność wzrasta wraz z wiekiem, ze szczytem w 6.-8. dekadzie. Sporadycznie występuje u młodych osób i wówczas może sugerować zaburzenia rozwojowe dziedziczne, w szczególności zespół nabłoniaków znamionowych podstawnokomórkowych (nevroid basal cell carcinoma syndrome).

EPIDEMIOLOGIA RAKA PODSTAWNOKOMÓRKOWEGO W POLSCE

W Polsce nie gromadzi się danych epidemiologicznych na temat raka podstawno-komórkowego skóry, więc częstość występowania i zapadalność jest trudna do oszacowania. Opublikowane przez Ministerstwo Zdrowia mapy potrzeb zdrowotnych za rok 2016 pokazują dane epidemiologiczne dotyczące grupy rozpoznaw pod nazwą nieczerniakowe złośliwe nowotwory skóry, stany przedrakowe i raki in situ. Należy jednak pamiętać że dane dotyczą wyłącznie świadczeń udzielanych w oparciu o świadczenia realizowane zgodnie z Narodowym Funduszem Zdrowia (NFZ). Według raportu chorobowość

rejestrowana na dzień 31.12.2016 dla danych gromadzonych od 2009 wynosi 273,5 tys., natomiast współczynnik chorobowości rejestrowanej to 700/100 tys. ludności. Zapadalność rejestrowana na tego typu jednostki chorobowe wynosi 39 tys., natomiast współczynnik zapadalności rejestrowanej to 101,5/100 tys. ludności. Biorąc pod uwagę że wśród nieczerniakowych nowotworów złośliwych skóry 80% stanowi BCC, można łatwo uzyskać szacunkowe dane epidemiologiczne dotyczące tego nowotworu [17].

Zgodnie z Krajowym Rejestrem Nowotworów w 2000 roku odnotowano ponad 2700 nowych zachorowań na raki skóry wśród kobiet i ponad 2600 wśród mężczyzn, natomiast w 2010 roku odpowiednio 5300 oraz 4800 nowych przypadków [18].

Tab. 2

Epidemiologia nieczerniakowych nowotworów skóry w Polsce.

Rok	Częstość występowania u kobiet	Częstość występowania u mężczyzn
2000	71 / 100 000	68 / 100 000
2010	139 / 100 000	126 / 100 000

TYPY RAKA PODSTAWNOKOMÓRKOWEGO SKÓRY

Znanych jest wiele odmian raka podstawnokomórkowego w zależności od cech histologicznych oraz klinicznych. Ponieważ guzy te są powszechne, należy uwzględnić wszystkie odmiany w różnicowaniu diagnostycznym, aby nie przeoczyć raka podstawnokomórkowego. Najczęstsze typy raka podstawnokomórkowego to: wczesny rak podstawnokomórkowy, rak podstawnokomórkowy guzkowy (BCC nodosum), rak podstawnokomórkowy torbielowaty (BCC cysticum), rak podstawnokomórkowy wrzodziejący (BCC exulcerans), rak podstawnokomórkowy barwnikowy (BCC pigmentosum), rak podstawnokomórkowy twardzinopodobny (sclerosin basal cell carcinoma), rak podstawnokomórkowy keloidowy, nabłoniaki mnogie powierzchniowe, rak podstawnokomórkowy polipowaty, guz włóknisto-nabłonkowy (fibroepithelioma), metatypowy rak podstawnokomórkowy, rak podstawnokomórkowy w bliznie, przerzutowy rak podstawnokomórkowy. BCC rzadko, jeśli w ogóle, daje przerzuty [19].

CEL PRACY

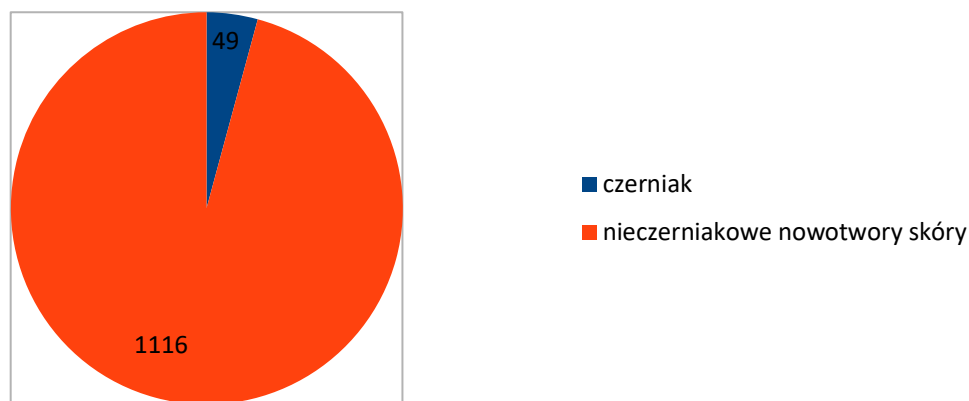
Celem pracy była analiza częstości występowania raka podstawnokomórkowego wśród pacjentów leczonych w NZOZ Med-Laser w Lublinie w latach 2005-2015 z uwzględnieniem płci, wieku, miejsca zamieszkania i postaci klinicznej choroby.

MATERIAŁ I METODYKA

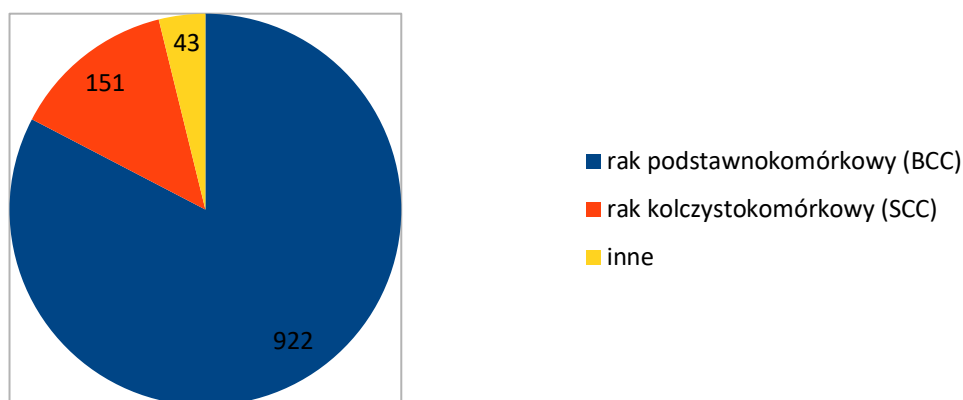
W badaniu wykorzystano dane demograficzne NZOZ Med-Laser z lat 2005-2015. Podstawą weryfikacji pacjentów z rozpoznaniem raka podstawnokomórkowego (ICD C44) był osobisty numer identyfikacyjny w Powszechnym Elektronicznym Systemie Ewidencji Ludności (PESEL). Dane dotyczą wszystkich pacjentów z rozpoznaniem histopatologicznym raka podstawnokomórkowego, którzy w okresie objętym badaniem byli konsultowani ambulatoryjnie lub hospitalizowani w placówce realizującej świadczenia w ramach kontraktu z Narodowym Funduszem Zdrowia (NFZ). Nie uwzględniono natomiast chorych, którzy konsultowali się w ramach przyjęć prywatnych. Numer identyfikacyjny jednego pacjenta z rakiem podstawnokomórkowym uwzględniono w analizie statystycznej tylko raz. Pacjentów podzielono na kilka grup wg płci, wieku oraz miejsca zamieszkania. Dla obu płci wyodrębniono sześć grup wiekowych: młodzi pacjenci w wieku 20-29 lat (pierwsza grupa), 30-39 lat (druga grupa), 40-49 lat (trzecia grupa), 50-59 lat (czwarta grupa) oraz pacjenci w wieku powyżej 59 lat (piąta grupa). W analizie uwzględniono wiek pacjenta w chwili przyjęcia, który nie jest tożsamy z wiekiem wystąpienia choroby. Wszystkie grupy porównano ilościowo, a wyniki przedstawiono na rycinach.

WYNIKI

Badanie przeprowadzono na podstawie danych statystycznych zebranych za okres 11 lat. W latach 2005-2015 w NZOZ Med-Laser udzielono 1165 porad dotyczących nowotworów skóry. Zgodnie z wynikiem histopatologicznym 49 przypadków to rozpoznania czerniaka, natomiast pozostałe 1116 to nieczerniakowe nowotwory skóry (rys. 1). Spośród nieczerniakowych nowotworów skóry rozpoznanych histopatologicznie 8 na 10 przypadków stanowi BCC co odpowiada danym amerykańskim. Oznacza to, że w latach 2005-2015 porady lekarskiej udzielono łącznie 922 pacjentom z rakiem podstawnokomórkowym skóry (rys. 2).

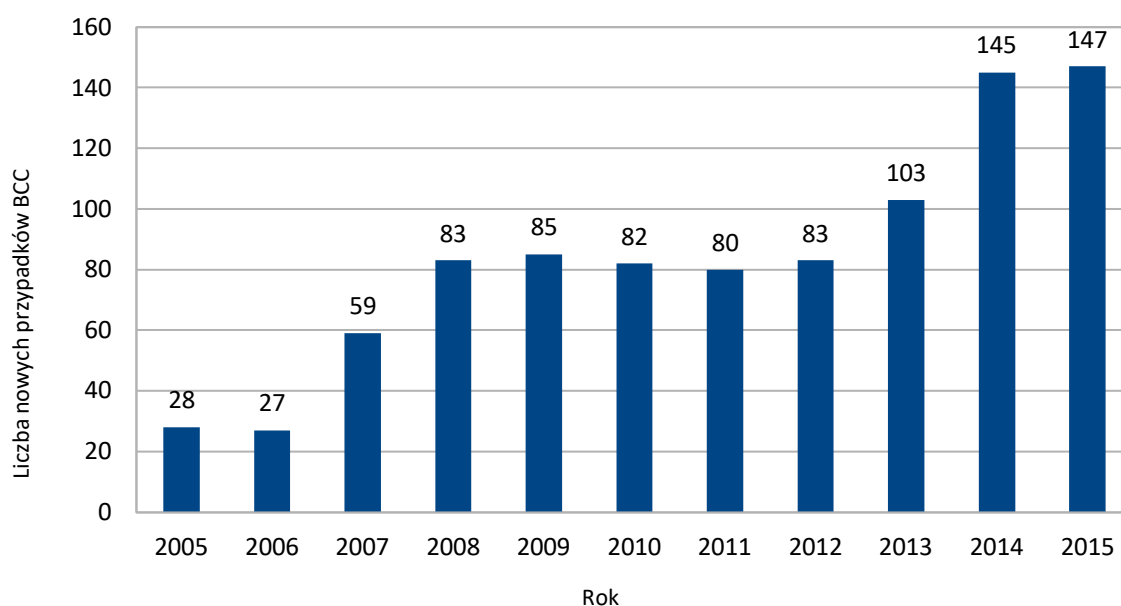


Rys. 1 Procentowy udział nieczerniakowych nowotworów skóry wśród wszystkich nowotworów skóry wymagających porady.



Rys. 2 Procentowy udział BCC wśród wszystkich nowotworów nieczerniakowych skóry wymagających porady.

W czasie ostatnich lat wzrosła liczba chorych na BCC zdiagnozowanych i wymagających leczenia ambulatoryjnego. W 2005 roku rozpoznano 28 nowych przypadków (3,04%), natomiast w roku 2015 odnotowano już 147 nowych przypadków (15,94%) (Rys. 3).



Rys. 3 Liczba nowych przypadków BCC w latach 2005-2015 w NZOZ Med-Laser.

Wśród chorych, którzy korzystali ze świadczeń, przeważały kobiety. Stanowiły one 56,94% (525), a mężczyźni 43,06% (397). Stosunek kobiet do mężczyzn wynosił 1: 0,76. Stosunek ten różnił się znacznie w poszczególnych latach analizy.

Na podstawie danych statystycznych stwierdzono, że ze świadczeń lekarskich częściej korzystali mieszkańcy miast niż mieszkańcy obszarów wiejskich. Mieszkańcy miast stanowili 78,08% (720), a mieszkańcy wsi 21,91% (202) pacjentów. Jednak na przestrzeni lat, w których prowadzono obserwację można zauważyć największy wzrost częstości zgłaszania się pacjentów pochodzących z mniejszych miejscowości, zwłaszcza wsi.

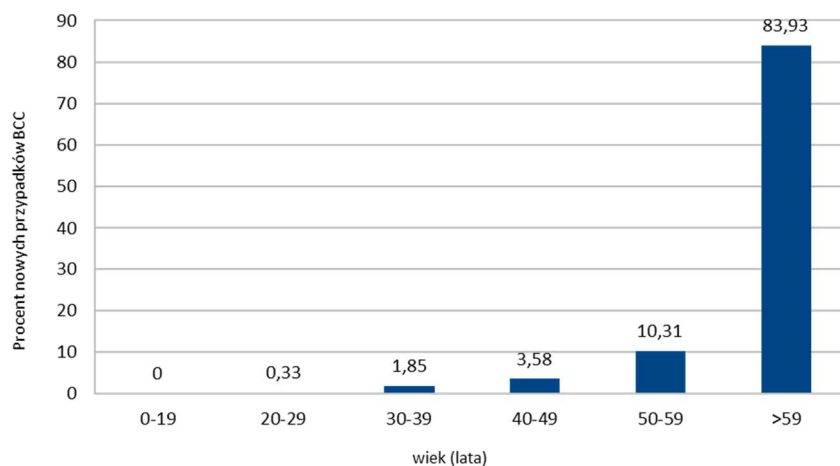
Kobiety mieszkające w miastach stanowiły 75,81% (398), a mieszkanki wsi zaledwie 24,19% (127) kobiet skierowanych do placówek medycznych. Jeszcze większą dysproporcję odnotowano u mężczyzn. Aż 81,13 % (322) wszystkich mężczyzn chorujących na BCC, którzy skorzystali ze świadczeń medycznych, mieszkało w miastach, a zaledwie 18,87% (75) w obszarach wiejskich. Na przestrzeni lat wzrost częstości porad dotyczących BCC wśród osób pochodzących z mniejszych miejscowości, zwłaszcza wsi, zaobserwowano zarówno u kobiet jak i mężczyzn (tabela 3).

Tab. 3

Liczba nowych przypadków BCC w zależności od płci i miejsca zamieszkania.

Rok	Płeć/miejsce zamieszkania								Ogółem
	Kobiety				Mężczyzna				
	Duże miasto	Średnie miasto	Małe miasto	Wieś	Duże miasto	Średnie miasto	Małe miasto	Wieś	
2005	0	12	6	2	0	5	1	2	28
2006	0	7	4	3	0	7	5	1	27
2007	0	14	5	10	0	13	11	6	59
2008	1	15	13	15	0	18	11	10	83
2009	3	15	13	15	0	18	12	10	85
2010	0	19	10	15	0	23	10	5	82
2011	0	20	7	7	0	35	8	3	80
2012	0	26	16	11	0	15	10	5	83
2013	0	38	19	10	1	15	15	5	103
2014	49	11	10	18	21	14	5	14	145
2015	1	43	23	22	0	26	21	11	147
Ogółem	54	220	126	128	22	189	109	74	922
	5,88%	23,88%	13,61%	13,84%	2,42%	20,53%	11,76%	8,07%	100%

Osoby w wieku do 20 lat stanowiły 0% pacjentów, w wieku 20-29 lat – 0,33%, w wieku 30-39 lat – 1,85%, w wieku 40-49 lat – 3,58%, w wieku 50-59 lat – 10,31%, a powyżej 59 lat – 83,93%. Należy zaznaczyć, że na przestrzeni lat odnotowano obniżenie wieku zachorowania na BCC. Statystycznie istotna jest większa częstość rozpoznań w 2015 roku w porównaniu do 2005 roku już w wieku 30-39 lat (Rys. 4).



Rys. 4 Liczba nowych przypadków BCC w zależności od wieku.

U większości pacjentów wymagających leczenia w warunkach ambulatoryjnych najczęściej BCC zlokalizowane było w okolicy nosa (27,5%), policzków (15,3%), czoła (8,5%) i skroni (8,3%) (tabela 4).

Tab. 4

Lokalizacja BCC.

Lokalizacja	Liczba przypadków	Procent przypadków
Głowa i szyja		
Nos	253	27,5 %
Policzek	140	15,3 %
Czoło	79	8,5 %
Skroń	77	8,3 %
Szyja	30	3,2 %
Oczodół	26	2,8 %
Powieka	25	2,7 %
Małżowina uszna	23	2,5 %
Skóra twarzy, gdzie indziej niesklasyfikowana	16	1,7 %
Warga górna	11	1,2 %
Warga dolna	6	0,6 %
Okolica potyliczna	6	0,6 %
Okolica karkowa	3	0,3 %
Owłosiona skóra głowy	3	0,3 %
Tułów		
Tułów, gdzie indziej niesklasyfikowany	37	4,0 %
Łopatką i okolica okołopatkowa	34	3,7 %
Okolica łędźwiowa	29	3,1 %
Klatka piersiowa	20	2,2 %
Okolica przymostkowa	11	1,2 %
Plecy	10	1,1 %
Obojczyk	8	0,9 %
Sutek	8	0,9 %
Brzuch	7	0,7 %
Dekolt	6	0,6 %
Dół pachowy	5	0,5 %
Okolica skóry moszny	1	0,1 %
Kończyna górna		
Przedramię	16	1,7 %
Staw barkowy	9	1,0 %
Kończyna dolna		
Udo	12	1,3 %
Podudzie	10	1,1 %
Inne		
Blizna pooperacyjna	1	0,1 %

Na podstawie wyników histopatologicznych najczęściej, bo w 347 przypadkach stawiano rozpoznanie BCC nieokreślonego. Najczęstsze określone typy raka podstawnkomórkowego to BCC solidum (240), BCC superficiale (113), BCC exulceratum (61) i BCC pseudoadenoides (56) (tabela 5).

Typy histopatologiczne BCC. Postać solidum obejmuje zgodnie z częstotliwością następujące podtypy: exulceratum, pseudoadenoides, microerosivum, pigmentosum exulceratum, desmoplasticum, recidivans, micronodularis, cicatricans, ulceratum, microulceratum.

Rozpoznanie histopatologiczne BCC	Liczba przypadków	Procent przypadków
Solidum	240	26,0 %
Superficile	113	12,3 %
Exulceratum	61	6,6 %
Pseudoadenoides	56	6,1 %
Nodulare	25	2,7 %
Desmoplasticum	18	2,0 %
Pigmentosum	17	1,8 %
Cicatricans	7	0,8 %
Keratoticum	7	0,8 %
Carcinomatis	6	0,7 %
Microfoci	6	0,7 %
Recidivans	6	0,7 %
Microerosivum	4	0,4 %
Pseudocysticum	4	0,4 %
Infiltrans	2	0,2 %
Clarocellulare	1	0,1 %
Fibrosans	1	0,1 %
Versimiliter	1	0,1 %
Nieokreślony	347	37,6 %

OMÓWIENIE

W latach 2005 – 2015 zaobserwowano stały wzrost liczby chorych na BCC. Jedną z hipotez tego wzrostu może być większa świadomość populacji oparta na kampaniach profilaktycznych, a także większa wrażliwość lekarzy pierwszego kontaktu, kierujących pacjentów do poradni specjalistycznych. Inne możliwe czynniki to: większa skumulowana ekspozycja na promienie UV, wzrastająca popularność opalenizny, zmniejszenie warstwy ozonowej (2% w ciągu ostatnich 20 lat), zwiększona długość życia i wzrost odsetka osób starszych w populacji [20].

Zgromadzone dane wskazują, że choroba dotyczy głównie osób w wieku powyżej 59 roku życia, z przewagą kobiet mieszkających w miastach, zwłaszcza średniej wielkości. Większa liczba przypadków BCC wśród kobiet i mieszkańców miast może wynikać z częstszego ignorowania przez mężczyzn objawów choroby oraz gorszej dostępności specjalistycznych świadczeń medycznych na obszarach wiejskich. Dlatego pomimo poprawy rokowania w ostatnich dziesięcioleciach zaleca się kontynuowanie działań profilaktycznych, nastawionych przede wszystkim na edukację społeczeństwa.

Nowotwór najczęściej był umiejscowiony na nosie, policzku, skroni oraz czole. Jest to związane z działaniem promieni ultrafioletowych na skórę i spostrzeżenia te nie różnią się znacznie w porównaniu do dotychczasowych opracowań. Dlatego podkreśla się rolę stosowania działań zabezpieczających, m.in. stosowania odpowiedniej odzieży i filtrów przeciwsłonecznych. Należy jednak pamiętać że stosowanie samych filtrów przeciwsłonecznych jest niewystarczające. Niektórzy autorzy sugerują, że ich stosowanie zachęca do ryzykownych zachowań, w których osoba narażając się bardziej na słońce, wierzy, że jest w pełni chroniona [21]. Nie wykazano również zmniejszenia częstości występowania BCC, pomimo długotrwałego stosowania filtrów przeciwsłonecznych [22].

W ostatnich latach obserwuje się jednak wzrost zachorowań na raka podstawnokomórkowego tułowia [23]. Dlatego kolejnym wzrastającym problemem jest powszechne zainteresowanie solariami. Badania prowadzone przez CBOS wskazują, że między rokiem 2003 a 2009 odsetek korzystających z solarium wzrósł z 16% do 22%. Z tych urządzeń częściej korzystały Polki (23% w 2003 r. i 30% w 2009 r.) niż Polacy (odpowiednio 8% i 12%) [24]. W odpowiedzi na apel Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) dniu 16 lutego 2018 r. weszła w życie ustawa z dnia 15 września 2017 r. o ochronie zdrowia przed następstwami korzystania z solarium, której celem jest ochrona zdrowia ludzi przed szkodliwym działaniem sztucznego promieniowania ultrafioletowego (UV), wydzielanego przez urządzenia wykorzystywane do naświetlania skóry, wywołujące efekt opalenizny. Zgodnie z ustawą zakazuje ona korzystanie z solarium przez osoby nieletnie [25].

Najczęściej występował nowotwór o nieokreślonym charakterze. Brak określenia typowego charakteru guza może wynikać z współistnienia różnorodnych typów histopatologicznych zmiany. Ocenia się, że taka sytuacja dotyczy nawet 37 –



43 % przypadków [26]. Najczęstsze określone typy raka podstawokomórkowego to BCC solidum, BCC superficiale, BCC exulceratum i BCC pseudoadenoides co pozostaje w zgodności z dotychczasowymi badaniami.

Podsumowując wysoka częstotliwość BCC znacząco obciąża system opieki zdrowotnej, sprawiając, że choroba staje się problemem zdrowia publicznego. Pomimo niskiej śmiertelności i rzadkiego występowania przerzutów, guz może być miejscowo inwazyjny i nawrotowy po leczeniu, powodując znaczną chorobowość [27].

Należy też zaznaczyć, że przedstawione dane są prawdopodobnie nieznacznie zaniżone. Ten wiosek wynika z kilku czynników. Po pierwsze, analiza obejmowała wyłącznie pacjentów, którzy otrzymywali świadczenia w placówce posiadającej kontrakt z NFZ. Nie uwzględniono chorych, którzy korzystali ze świadczeń prywatnych. Po drugie, pewna grupa pacjentów z BCC nigdy nie korzysta z porady lekarza. Osoby te leczą się własnymi metodami lub uważają, że nie wymagają konsultacji lekarskiej. Są to zazwyczaj pacjenci, u których przebieg choroby jest łagodny. Należy także zwrócić uwagę, że u niewielkiego odsetka pacjentów leczenie prowadzone jest przez lekarzy pierwszego kontaktu, natomiast w pracy analizowano wyłącznie dane z placówki dermatologicznej.

Wymagane są bardziej rygorystyczne rejestry lokalne i ogólnokrajowe, aby lepiej monitorować rosnącą liczbę BCC, co ma służyć systemom opieki zdrowotnej w planowaniu strategii profilaktycznych i zapewnieniu najbardziej skutecznego leczenia.

LITERATURA

1. Lomas A., Leonardi-Bee J., Bath-Hextall F.: A systematic review of worldwide incidence of nonmelanoma skin cancer. *Br J Dermatol* 2012, 166, 1069-1080;
2. Ashfaq A. Marghoob: Basal and squamous-cell carcinoma. *Med. po Dypl.* 1998, 2, 93-101;
3. "MedlinePlus Medical Encyclopedia: Basal cell carcinoma" (symptoms/treatment), U.S. National Library of Medicine, 8600 Rockville Pike, Bethesda, MD, and National Institutes of Health, USA, October 2007, webpage: BCC;
4. Jabłońska S, Najewski S. Skin diseases and sexually transmitted diseases. PZWL, Warszawa 2005: 400-403;
5. Miller DL, Weinstock MA, Nonmelanoma skin cancer in the United States: incidence, in *J Am Acad Dermatol*, vol. 30, marzo 1994, pp. 774-8;
6. CSM Wong, RC Strange, JT Lear. Basal cell carcinoma. „BMJ”. 327 (7418), s. 794-8, Oct 2003. DOI: 10.1136/bmj.327.7418.794;
7. Cakir BÖ, Adamson P, Cingi C (November 2012). "Epidemiology and economic burden of nonmelanoma skin cancer". *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*. 20 (4): 419-22;
8. Dubas LE, Ingraffea A (February 2013). "Nonmelanoma skin cancer". *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*. 21 (1): 43-53;
9. Kopke LFF, Schmidt SM. Carcinoma basocelular. *An Bras Dermatol*. 2002;77:249-82;
10. Leiter U, Garbe C. Epidemiology of melanoma and nonmelanoma skin cancer-the role of sunlight. *Adv Exp Med Biol*. 2008;624:89-103;
11. Katalinic A, Kunze U, Schafer T. Epidemiology of cutaneous melanoma and non-melanoma skin cancer in Schleswig-Holstein, Germany: incidence, clinical subtypes, tumour stages and localization (epidemiology of skin cancer). *Br J Dermatol*. 2003;149: 1200-6;
12. Lear W, Dahlke E, Murray CA. Basal cell carcinoma: review of epidemiology, pathogenesis, and associated risk factors. *J Cutan Med Surg*. 2007;11:19-30;
13. Geller AC, Annas GD. Epidemiology of melanoma and nonmelanoma skin cancer. *Semin Oncol Nurs*. 2003;19:2-11;
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. Estimativas 2010: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2009. 98 p.;
15. Sociedade Brasileira de Dermatologia. Perfil nosológico das consultas dermatológicas no Brasil. *An Bras Dermatol*. 2006;81:549-58;
16. Marks R, Staples M, Giles G, Trends in non-melanocytic skin cancer treated in Australia: the second national survey, in *Int J Cancer*, vol. 53, marzo 1993, pp. 585-90;
17. Rogers HW, Weinstock MA, Harris AR, et al. Incidence estimate of nonmelanoma skin cancer in the United States, 2006. *Arch Dermatol* 2010; 146:283;
18. Krajowy Rejestr Nowotworów. www.onkologia.org.pl; available at: September 2018;
19. Riefenberger J, Ruzicka T. Basal cell carcinoma (BCC). In: Giliński W. ed. *Dermatologia Braun-Falco t.3*. Czelej, Lublin 2011: 1372-1380;
20. Gloster HM Jr., Brodland DG. The epidemiology of skin cancer. *Dermatol Surg*. 1996;22:217-26;
21. Autier P. Sunscreen abuse for intentional sun exposure. *Br J Dermatol*. 2009;161Suppl 3: 40-5;
22. King SC, Chen S. Analyzing the cost of preventing nonmelanoma skin cancer. *J Invest Dermatol*. 2009;129:2745-6;
23. Wong CS, Strange RC, Lear JT (October 2003). "Basal cell carcinoma". *BMJ*. 327 (7418): 794-8. doi:10.1136/bmj.327.7418.794;
24. A Pole well cared for - caring for the figure and the body, CBOS, Warszawa 2009;
25. WHO. Artificial tanning sunbeds - risks and guidance. 1st ed. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2003;
26. Cohen PR, Schulze KE, Nelson BR. Basal cell carcinoma with mixed histology: a possible pathogenesis for recurrent skin cancer. *Dermatol Surg*. 2006;32:542-51;
27. Lear W, Mittmann N, Barnes E, Breen D, Murray C. Cost comparisons of managing complex facial basal cell carcinoma: Canadian study. *J Cutan Med Surg*. 2008;12:82-7.

Agnieszka Borzęcka-Sapko

Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Med-Laser
Oddział Dermatologiczny
ul. Młyńska 14A
20-406 Lublin