

Opalanie się w solarium – wiedza, postawa i nawyki Polaków

Tanning in solarium – knowledge, attitudes and Polish habits

Katarzyna Torzewska^{1 (b, c, d)}, Jolanta Malinowska-Borowska^{2 (a, b, d)},
Agata Wypych-Ślusarska^{3 (b)}, Grzegorz Zieliński^{2 (e)}

Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach:

¹ Wydział Zdrowia Publicznego, Katedra Toksykologii i Uzależnień, Koło naukowe przy Zakładzie Toksykologii i Ochrony Zdrowia w Środowisku Pracy

² Wydział Zdrowia Publicznego, Katedra Toksykologii i Uzależnień, Zakład Toksykologii i Ochrony Zdrowia w Środowisku Pracy

³ Wydział Zdrowia Publicznego, Katedra Epidemiologii i Biostatystyki, Zakład Epidemiologii

Kierownik Zakładu Toksykologii i Ochrony Zdrowia w Środowisku Pracy: prof. dr hab. n. med. P. Nowak

Kierownik Zakładu Epidemiologii: dr hab. n. med. J. Słowiński

^(a) koncepcja

^(b) opracowanie tekstu i piśmiennictwa

^(c) zebranie materiału do badań

^(d) opracowanie statystyczne

^(e) analiza piśmiennictwa

STRESZCZENIE

Wstęp. Łóżka solaryjne są źródłem promieniowania nadfioletowego z zakresu UVA i UVB. Ekspozycja na promieniowanie UV może powodować uszkodzenie rogówki oka, poparzenia a nawet nowotwory skóry. Umiejętne korzystanie z solarium wymaga odpowiedniej wiedzy na temat zagrożeń zdrowotnych wynikających z nadmiernego narażenia na UV. Celem pracy była ocena wiedzy, postaw i nawyków Polaków związanych z opalaniem się w solarium. **Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono wśród mieszkańców jednego z miast w województwie łódzkim w oparciu o kwestionariusz ankiety. Badana grupa to 135 osób dorosłych. Większość badanych to kobiety oraz osoby z wykształceniem średnim i zawodowym. Uczestnicy badania odpowiadali na pytania autorskiego kwestionariusza dotyczące wiedzy o promieniowaniu nadfioletowym oraz zachowań podczas korzystania z solarium. **Wyniki.** Wśród badanych osób 36% korzysta z solarium. Osoby nigdy nie korzystające z tego typu usług stanowiły 38% ankietowanych. Co czwarty badany korzystał z solarium w przeszłości, jednak z określonych powodów zrezygnował z tego typu opalania. Gogle ochronne używa jedynie 18% badanych. Aż 94% respondentów opalających się w solarium nigdy nie sprawdzało czy łóżko solaryjne posiada oznakowanie CE. **Wnioski.** Osoby uczęszczające do solarium w porównaniu do osób nie opalających się mają większą wiedzę na temat promieniowania ultrafioletowego. Mimo to nie przestrzegają zasad bezpiecznego korzystania z łóżek opalających oraz nie interesują się stanem technicznym tych urządzeń. Osoby nie opalające się w solarium są bar-

dziej świadome niekorzystnego działania promieniowania UV na zdrowie. Potrzebne są akcje zdrowotne propagujące wiedzę o negatywnych skutkach zdrowotnych ekspozycji na nadfiolet w solarium.

Słowa kluczowe: promieniowanie UV, solarium, wiedza, świadomość

ABSTRACT

Introduction. Tanning devices are sources of UVA and UVB radiation. UV exposure can cause damage to the cornea of the eye, skin burns and even skin cancer. Appropriate use of solarium requires adequate knowledge of health effects resulting from the excessive use of sunbeds. The aim of the study was to examine knowledge, attitudes and habits in the solarium use. **Material and methods.** The study was based on our own questionnaire distributed among the citizens of a city located in Łódź Province. The study group consisted of 135 adults, mostly women and people with secondary and vocational education. Participants of the study were asked to answer specific questions included in the questionnaire concerning the knowledge of UV radiation, attitudes and the behaviour in the solarium. **Results.** 36% of the respondents were going to the solarium. 38% of the respondents weren't going at all. Every fourth respondent used to go to the solarium in the past, however gave up this type of tanning for some reasons. Protecting goggles were used only by 18% of the respondents. 94% of the respondents

never asked the service about CE certificates for the sunbeds intended for use. **Conclusions.** People tanning in the solarium, in comparison to those who do not use the artificial sun, enjoy better knowledge of the ultraviolet radiation. However they do not follow the requirements of the safe tanning. They are also not interested in technical conditions of the sunbeds. People who are not tan-

ning in the solarium are more aware of health effects caused by UV radiation. Actions promoting public awareness on negative health effects of exposure to UV radiation in the solarium are needed.

Key words: UV radiation, solarium, knowledge, awareness

WSTĘP

Początki solarium sięgają 1975 roku kiedy to Friedrich Wolff wynalazł świetlówkę UV umieszczoną pod szkłem akrylowym przepuszczalnym dla tego promieniowania. W Polsce solaria funkcjonowały już na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych [1]. Lansowana przez media moda na opaleniznę szybko doprowadziła do wzrostu liczby salonów oferujących usługę solaryjną. Korzystanie z solarium jest w Polsce nadal bardzo popularne mimo szkodliwego działania promieniowania UV zastosowanego w tych urządzeniach. Ze sztucznych źródeł korzystają osoby bez względu na wiek i płeć, głównie w celu uzyskania szybkiej i ładnej opalenizny. Liczba zwolenników solarium w Polsce ciągle wzrasta. Przyjmuje się, że w latach 2004–2007 w Polsce codziennie otwierano co najmniej 1 salon świadczący usługę solaryjną [2]. Obserwowano także stałą tendencję podwyższania jakości usług poprzez rozbudowę i powiększanie salonów.

Urządzenia solaryjne emitują 2 rodzaje promieniowania nadfioletowego, a mianowicie UVA i UVB. Promieniowanie UVB charakteryzuje się długością fali w zakresie 280–315 nanometrów (nm). Oddziałując na człowieka może powodować oparzenia skóry oraz uczestniczy w bezpośrednim uszkodzeniu DNA komórki i wywoływaniu jego mutacji poprzez powstanie dwóch głównych fotoproduktów: dimeru cyklobutanu pirymidyny (CPD) oraz fotoproduktu 6–4 (6–4 PP) [3]. Promieniowanie UVA (315–400 nm) wnika głęboko w skórę i powoduje powstawanie wolnych rodników tlenowych. Odpowiedzialne jest za fotostarzenie się skóry.

Zmiany w organizmie spowodowane promieniowaniem różnią się nie tylko w zależności od rodzaju promieni na niego oddziałujących. Wpływ także mają długość i częstość opalania oraz cechy osobnicze takie jak: fototyp skóry czy obciążenie genetyczne. Fototyp skóry to indywidualna reakcja każdego człowieka na działanie promieni słonecznych. Wyróżnia się 6 podstawowych fototypów skóry określanych według rodzaju cery, koloru włosów, obecności lub braku piegów, tendencji do oparzeń

słonecznych lub przeciwnie, zdolności do opalenizny [4]. Twórcą tej skali był prof. Fitzpatrick, który wyróżnił fototypy w oparciu o reakcje skóry w czasie pierwszych 30 minut ekspozycji na promieniowanie słoneczne w południe. Osoby z fototypem I i II uznał za szczególnie wrażliwe na promieniowanie nadfioletowe. Fototypem V oznaczono ludzi o ciemnej karnacji podczas gdy dla rasy czarnej zarezerwowany został fototyp VI [4].

Najczęstszym błędem osób uczęszczających do solarium jest zbyt długa ekspozycja na promieniowanie. Efekty tego narażenia mogą doprowadzić do ostrych oraz przewlekłych zmian w organizmie. Odczyny ostre występują bezpośrednio po ekspozycji na promieniowanie lub kilkanaście godzin później i zalicza się do nich rumień fotochemiczny. Rumień jest reakcją chemiczną skóry wywołaną wskutek działania promieni UVB. Objawia się zaczerwienieniem skóry w miejscu naświetlania. Rumieniowi towarzyszyć może występowanie obrzęku skóry, pęcherzy z płynem surowiczym oraz martwica tkanek [5].

Do zmian przewlekłych wywołanych przez promieniowanie UV zalicza się: fotostarzenie się skóry, immunosupresję oraz kancerogenezę [6]. Fotostarzenie się skóry jest przedwczesnym procesem degeneracji i uszkodzeń skóry spowodowanych działaniem promieniowania nadfioletowego. Charakterystyczne dla tego zjawiska jest występowanie widocznych zmian na skórze dopiero po kilkunastu latach od ekspozycji na promieniowanie UV [6]. Nadmierne opalanie się ma wpływ także na spadek odporności organizmu poprzez zmniejszanie liczby komórek Langerhansa, co w efekcie zwiększa zachorowalność i rozwój nowotworów [7]. Nowotwory skóry, wśród nich czerniak złośliwy, są najgroźniejszą konsekwencją nadmiernego opalania się. Czerniak występuje najczęściej u ludzi rasy białej zamieszkujących tereny silnie nasłonecznione [8]. W Polsce nowotwór ten zajmuje pierwsze miejsce pod względem liczby zgonów na nowotwory skóry [8].

W Polsce szacuje się, iż jest około 8200 salonów solaryjnych jednakże zaledwie połowa z nich świad-

czy usługi na bardzo wysokim poziomie [2, 9]. Rangę wielu solarium obniża personel, który nie posiada podstawowej wiedzy na temat bezpiecznego korzystania z łóżek opalających [9]. Profesjonalne solaria dysponują melanometrami, które dokonują pomiaru chwilowej odporności skóry na promienie ultrafioletowe. Zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), dane te powinny być wykorzystane przez personel do stworzenia indywidualnego harmonogramu opalania obejmującego liczbę wizyt w solarium oraz odpowiednie czasy opalania uzależnione od właściwości skóry i stopnia jej wstępnego przygotowania [10, 11].

Aby zmniejszyć ryzyko poparzeń skóry w solarium, wprowadzono europejską normę, która określa maksymalną wartość promieniowania jakie może być emitowane przez lampy solaryjne [12]. Wynosi ona 0,3 W/m² i obowiązuje od 1 kwietnia 2009 roku na mocy Dyrektywy LVD 2006/95/WE.

W wielu badaniach ocenia się wiedzę i typowe zachowania populacji dotyczące promieniowania UV pochodzącego ze źródeł naturalnych [13, 14]. Jednakże niewiele badań dotyczy znajomości zasad opalania się w solarium. Informacje te są ważne z perspektywy zdrowia publicznego ponieważ wzorce zachowań częściowo zależą od poziomu wiedzy. Osoby, które nie mają wiedzy na temat szkodliwości promieniowania UV mogą nie stosować się do zasad bezpiecznego opalania się w solarium. Celem pracy była ocena świadomości mieszkańców jednego z miast województwa łódzkiego na temat szkodliwości promieniowania UV emitowanego przez solaria oraz przedstawienie zachowań i nawyków związanych z opalaniem się w solarium.

MATERIAŁ I METODA

Badanie przeprowadzono w 2012 roku wśród mieszkańców jednego z miast w województwie łódzkim w oparciu o autorski kwestionariusz ankiety, który składał się z 51 pytań. Pierwsza część ankiety obejmowała pytania pozwalające na scharakteryzowanie grupy badanej. Druga część ankiety zawierała pytania zasadnicze dotyczące wiedzy na temat promieniowania UV, typowych zachowań w czasie opalania się w solarium oraz bezpieczeństwa podczas korzystania z łóżek solaryjnych.

Badana grupa to 135 osób dorosłych w 4 przedziałach wiekowych, a mianowicie: mniej niż 20 lat, 20–30 lat, 30–40 lat, 40 lat i więcej. Większość badanych to kobiety oraz osoby z wykształceniem średnim i zawodowym. W tabeli przedstawiono charakterystykę badanej grupy (Tabela I).

Tabela I. Charakterystyka grupy badanej (N = 135)

Table I. Characteristics of the study group (N = 135)

| | | n | % |
|---------------|------------------|-----|-----|
| płeć | mężczyźni | 12 | 9% |
| | kobiety | 123 | 91% |
| wykształcenie | wyższe | 41 | 30% |
| | średnie | 67 | 50% |
| | podstawowe | 27 | 20% |
| wiek | mniej niż 20 lat | 16 | 12% |
| | 20–30 lat | 70 | 52% |
| | 30–40 lat | 27 | 20% |
| | 40 i więcej | 22 | 16% |

Statystyczną analizę danych przeprowadzono w oparciu o procedury dostępne w oprogramowaniu Statistica 10.0 (Statsoft, Polska). Dla oceny różnic między zmiennymi jakościowymi wykorzystano test Chi² Pearsona (χ^2). Zastosowano kryterium statystycznej znamienności $p = 0,05$.

WYNIKI BADAŃ

Badanych zapytano czy korzystają z solarium. Osoby nigdy nie korzystające z tego typu usług stanowiły 38% ankietowanych. Najczęstszym powodem rezygnacji z usług solaryjnych była preferencja opalania się na słońcu (67%).

Co czwarty badany korzystał z solarium w przeszłości, jednak z określonych powodów zrezygnował z tego typu opalania. Najczęstszą przyczyną rezygnacji była wiadomość o szkodliwym działaniu promieniowania UV na zdrowie (34%), a także wystąpienie problemów zdrowotnych (23%). Dla jednej piątej badanych korzystających w przeszłości z solarium, usługa ta okazała się być nieatrakcyjna. Wśród badanych osób 36% korzysta z solarium i ponad połowa z nich argumentuje swój wybór chęcią uzyskania ładnej opalenizny natomiast 14% respondentów kieruje się modą (Tabela II).

Osoby, które aktualnie korzystają z solarium zapytano o częstotliwość opalania się. Zaledwie 18% respondentów korzysta z solarium raz w tygodniu, natomiast 41% opala się kilka razy w miesiącu. Na znaczne dawki promieniowania naraża się 10% respondentów korzystając z solarium kilka razy w tygodniu. Okazjonalnie uczęszcza do solarium ponad 30% badanych. Osoby opalające się najczęściej wybierają seanse 10–15-minutowe (65%) oraz 5–10-minutowe (31%). Aż 51% regularnie korzysta z solarium od co najmniej 5 lat. Blisko połowa ankietowanych (49%) przyznała, że opalała się tego samego dnia w solarium i na słońcu narażając tym samym organizm na zbyt dużą dawkę promieniowania UV.

Tabela II. Powody wyboru lub rezygnacji z usługi solarium przez respondentów

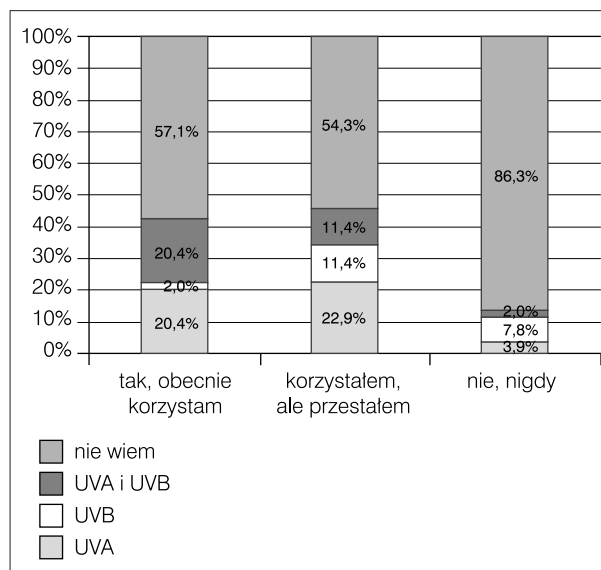
Table II. The reasons to choose or not solarium by respondents

| Grupa badanych | Wariant odpowiedzi | Liczba | Procent |
|---|--|--------|---------|
| Osoby nigdy nie korzystające z solarium (n = 51; 38%) | „wolę naturalne słońce” | 34 | 67% |
| | „słyszałam o negatywnych skutkach dla zdrowia” | 11 | 21% |
| | inne | 6 | 12% |
| Osoby korzystające z solarium w przeszłości (n = 35; 26%) | „zrezygnowałam po tym jak dowiedziałam się o negatywnych skutkach dla zdrowia” | 12 | 34% |
| | „nie korzystam, po tym jak wystąpiły u mnie problemy ze zdrowiem” | 8 | 23% |
| | „opalenie w solarium nie jest dla mnie atrakcyjne” | 7 | 20% |
| | z przyczyn finansowych i inne | 8 | 22% |
| Osoby korzystające z solarium obecnie (n = 49; 36%) | „chcę uzyskać ładną opaleniznę” | 29 | 59% |
| | „bo lubię” | 11 | 23% |
| | inne | 9 | 18% |

Jedno z pytań pozwoliło określić czynności jakie wykonują respondenci przed rozpoczęciem opalania się i które jednocześnie mają wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo podczas zabiegu. Ankietowani najczęściej zmywają makijaż i zdejmują biżuterię (74%). Gogle ochronne używa jedynie 18% badanych. Krem ochronny przed opalaniem w solarium nakłada 35% badanych z czego 27% stosuje kremy przeznaczone do opalania się na słońcu. Natomiast większość respondentów (51%) nie używa żadnych kosmetyków. Znamiona skórne chroni przed każdym opalaniem zaledwie 10% respondentów, natomiast 39% czyni to tylko czasami.

Kolejne pytania pozwoliły na ocenę wiedzy wszystkich respondentów na temat szkodliwości solarium dla zdrowia. Aż 82% badanych przyznało, że spotkało się wcześniej ze stwierdzeniem, że solarium jest szkodliwe dla zdrowia. Najczęstszym źródłem tej wiedzy był internet, telewizja oraz prasa (46%), a także znajomi, rodzina (25%) oraz lekarz (11%).

Większość respondentów (76%) nie wie jaki rodzaj promieniowania UV przenika w głębokie warstwy skóry i tym samym powoduje jej starzenie się. Zaledwie 15% poprawnie wskazało na promieniowanie UVA, natomiast 9% błędnie wskazało UVB. Poprawne odpowiedzi częściej wskazywane były przez osoby, które kiedykolwiek (obecnie lub w przeszłości) korzystały z solarium niż przez respondentów nigdy nie stosujących tego typu opalania. Różnice pomiędzy grupami okazały się statystycznie znamienne ($p < 0,001$). Szczegółowe dane przedstawia Rycina 1.

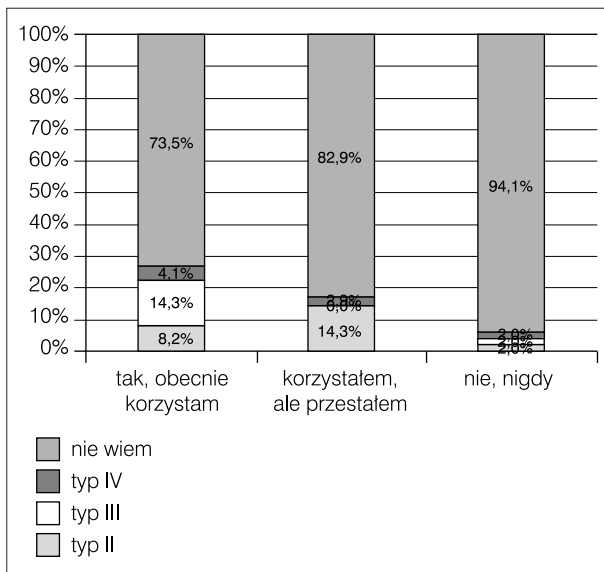


Ryc. 1. Korzystanie z solarium a znajomość rodzaju promieniowania UV emitowanego przez lampy solarium

Fig. 1. Tanning in solarium and knowledge of the type of UV radiation emitted by solarium lamps

Aż 84% badanych nie zna swojego fototypu skóry. Tylko 40% respondentów potrafiła poprawnie wskazać na cechy, które określają fototyp skóry czyli: kolor włosów, oczu i rodzaj cery. Prawie 50% uważa, że jest to tylko rodzaj cery.

Osoby, które nigdy nie korzystały z solarium statystycznie częściej niż pozostałe dwie grupy przyznają się do tego, że nie wiedzą jaki posiadają fototyp skóry ($p = 0,01$), co przedstawiono na Rycinie 2.



Ryc. 2. Korzystanie z solarium a znajomość posiadanego fototypu skóry

Fig. 2. Tanning in solarium and knowledge of the skin phototype

Respondentów zapytano o znajomość negatywnych skutków wynikających z korzystania z solarium. Ankietowani przy każdym pytaniu mieli wybór 3 odpowiedzi: tak, nie, nie wiem. W tabeli III przedstawiono odsetek odpowiedzi twierdzącej dla każdego pytania.

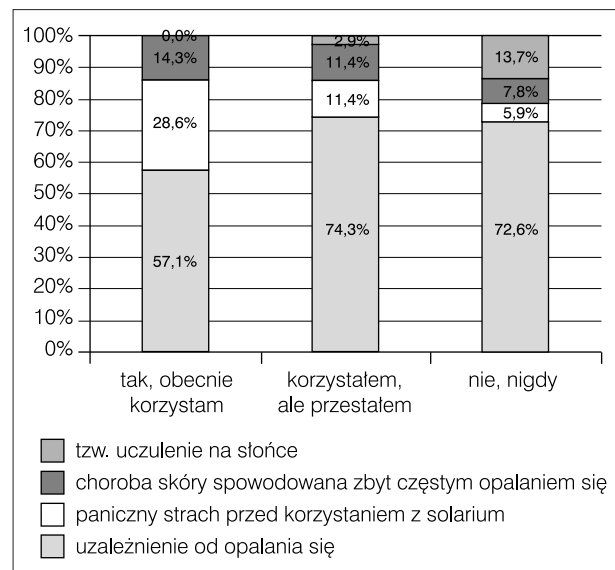
Tabela III. Znajomość negatywnych skutków dla zdrowia wynikających z korzystania z solarium w grupie respondentów

Table III. Knowledge of negative health effects resulting from the use of solarium group

| Skutek | Badana grupa | | | Razem | Wartość „p” |
|---|------------------------|----------------------------|------------------|-------|-------------|
| | korzystający aktualnie | korzystający w przeszłości | nie korzystający | | |
| Nowotwór skóry | 55,1% | 94,3% | 88,2% | 78% | <0,001 |
| Poszerzone naczynka krwionośne twarzy i rogowacenie skóry | 34,7% | 60,0% | 27,5% | 39% | <0,001 |
| Obniżona odporność organizmu | 8,2% | 51,4% | 39,2% | 31% | <0,001 |
| Stan zapalny rogówki oka | 24,5% | 51,4% | 35,3% | 35% | 0,03 |

Większą znajomością negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych przez UV charakteryzowała się grupa respondentów, która korzystała z solarium w przeszłości lub nigdy z niego nie korzystała.

Pojęcie tanoreksji czyli uzależnienia od opalania, znane było 67% badanych podczas gdy 15% wskazało, że jest to „paniczny strach przed opalaniem”. Pozostała część ankietowanych przypisywała to pojęcie chorobom skóry spowodowanym zbyt częstym opalaniem się (11%) lub „uczuleniu na słońce” (6%). Osoby nie korzystające z solarium statystycznie częściej wiedziały czym jest tanoreksja niż osoby korzystające z tego typu usług ($p = 0,003$). Szczegółowe dane przedstawia Rycina 3.



Ryc. 3. Znajomość pojęcia tanoreksja przez ankietowanych

Fig. 3. Knowledge of tanning addiction by respondents

Respondentów zapytano również o dopuszczalny poziom promieniowania jaki może być emitowany przez urządzenia solaryjne. Tylko 1/5 wszystkich badanych wiedziała, że poziom ten wynosi $0,3 \text{ W/m}^2$, natomiast 50% uważała, że jest to poziom wyższy bo $0,6 \text{ W/m}^2$.

Dla zdecydowanej większości tj. 78% nieistotnym jest jaki poziom promieniowania emituje urządzenie opalające z którego korzystają, a dla 61% badanych nie miała znaczenia jakość filtrów zastosowanych w lampach. Aż 94% respondentów opalających się w solarium nigdy nie sprawdzało czy łóżko solaryjne posiada oznakowanie CE czyli spełnia wymagania związane z bezpieczeństwem i ochroną zdrowia.

Większość ankietowanych, bo aż 84%, nie zauważyło podczas korzystania z solarium żadnych usterek w łóżkach opalających. Najczęstszą usterką

z jaką spotkało się 10% badanych była migotająca lampa. Na pozostałe 6% złożyły się następujące usterki: pęknięta pokrywa, niesprawny wentylator i panel wyświetlacza. Niestety aż 25% respondentów kontynuowało opalanie się pomimo zauważonej usterki. Tylko 10% badanych zrezygnowało z seansu.

Testem Chi² Pearsona sprawdzono czy osoby opalające się w solarium stosują się do zasad bezpiecznego korzystania z łóżek opalających. Badano czy świadomość bezpieczeństwa podczas korzystania z solarium jest istotna z wiekiem (grupa I do 30 lat i grupa II powyżej 30 lat) i wykształceniem (wyższe i pozostałe). Nie znaleziono istotnej statystycznie zależności między zmiennymi.

DYSKUSJA

Branża solaryjna, której początki sięgają lat 90. nie przestała prężnie się rozwijać. Powodem może być poprawa sytuacji materialnej społeczeństwa, łatwy i szybki sposób uzyskania opalenizny, ale najważniejszy z nich to utrzymujący się trend na opaloną skórę szczególnie wśród osób młodych. Brązowa skóra jest symbolem zdrowia i zadowolenia. W niniejszym badaniu respondenci nie korzystający nigdy z solarium stanowili 38% badanych i najczęściej argumentowali swą decyzję tym, że wolą opalać się w naturalnym słońcu. Natomiast ankietowani, którzy korzystali z solarium w przeszłości stanowili w badaniu własnym 26% respondentów i za powód rezygnacji podawali obawę przed wystąpieniem negatywnych skutków dla zdrowia. Lampy emitujące promieniowanie UV powodują przyspieszenie starzenia się skóry oraz rozwój zmian nowotworowych, o czym wie zdecydowana większość ankietowanych. Prawie 80% badanych jest świadoma tego, że nadmierna ekspozycja na promieniowanie UV może doprowadzić do rozwoju nowotworów skóry. Co więcej taką wiedzę statystycznie częściej posiadają osoby, które korzystały z solarium w przeszłości. W badaniach wśród pielęgniarek i położnych nowotwory skóry także zostały wymienione jako najczęstszy negatywny skutek nadmiernej ekspozycji na promieniowanie UV [15]. Podobnie wykazali studenci w badaniu Krajewskiej-Kułał i współpracowników [16].

Wyróżnia się 6 fototypów skóry, które określają jej podatność na oparzenia słoneczne podczas ekspozycji na promieniowanie UV. Znając fototyp skóry można dostosować czas naświetlania i ograniczyć występowanie rumienia oraz innych negatywnych skutków związanych z nadmierną ekspozycją

na promieniowanie UV. Za najbardziej wrażliwy na promieniowanie uznano fototyp I i II. Według autorów pracy dotyczącej świadomości pielęgniarek i położnych na temat promieniowania UV, prawie połowa respondentów nie znała pojęcia fototyp, a ponad połowa nie potrafiła wymienić ile jest podstawowych fototypów skóry [15]. W niniejszym badaniu to aż 84% przyznało się do tego, że nie wie jaki posiada fototyp a wśród nich w większości były to osoby, które nigdy nie korzystały z solarium.

Wraz ze wzrostem popularności łóżek opalających pojawiło się pojęcie tanoreksji czyli uzależnienia od opalania zaistniałe na tle psychicznym. W realizowanym badaniu 61% ankietowanych znało znaczenie słowa tanoreksja. Dodatkowo wykazano, że większą wiedzę na ten temat posiadają osoby nie korzystające z solarium. Wynik ten nie koreluje z wynikami innych podobnych badań. W badaniu przeprowadzonym przez Krajewską – Kułał i współpracowników 29,7% ankietowanych znało definicję tanoreksji [16]. W grupie pielęgniarek i położnych to pojęcie było znane przez 18% badanych [15]. W badaniach przeprowadzonych przez Rucińską i Glinkę prawie 80% respondentów nie znało terminu tanoreksja [17]. Być może dzieje się tak dlatego, że do tej pory w Polsce nie były prowadzone akcje uświadamiające o zagrożeniach płynących z nadmiernego korzystania z solarium [18]. Brakuje akcji prewencyjnych prowadzonych w szkołach oraz programów edukacyjnych dla rodziców. W niniejszym badaniu zapytano respondentów o to czy słyszeli o negatywnych skutkach promieniowania UV oraz o źródła tej wiedzy. Wykazano, że 82% badanych słyszało o negatywnych skutkach promieniowania UV dla zdrowia. Ankietowani najczęściej pozyskiwali tę wiedzę z internetu, telewizji, prasy bądź od rodziny czy znajomych. Co więcej na temat szkodliwości promieniowania UV więcej wiedziały osoby z wykształceniem wyższym. Wśród przebadanych studentów przez Berny – Moreno i współpracowników także media stanowiły najbardziej istotne źródło wiedzy na temat promieniowania UV. W badaniu realizowanym przez Krajewską – Kułał studenci kosmetologii i fizjoterapii czerpali wiedzę o UV przede wszystkim z internetu (82%). W badaniu Zalewskiej i Cyłkowskiej-Nowak także w największym stopniu media były odpowiedzialne za propagowanie wiedzy dotyczącej profilaktyki nowotworów skóry [14]. Warto więc wykorzystać tę drogę przekazu do szerzenia akcji zdrowotnych oraz propagowania wiedzy o negatywnych skutkach zdrowotnych ekspozycji na nadfiolet, mając na uwadze szybki przekaz i dużą grupę docelową widzów, słuchaczy, czytelników, czy też internautów [14].

Skóra wymaga odpowiedniej ochrony przed promieniowaniem UV. Profesor Zbigniew Nowecki uważa, że czteroosobowa rodzina podczas dwutygodniowych wakacji aby skutecznie obronić się przed poparzeniami i nowotworami skóry zużywa od 5–8 kg kremów ochronnych [19]. Według niego solaria, zwłaszcza te starszego typu, stwarzają niewspółmiernie większe niebezpieczeństwo dla skóry niż dwutygodniowe wakacje [19]. Dodatkowo, aby była zachowana odpowiednia ochrona należy nakładać kremy wyłącznie przeznaczone do stosowania w solarium, gdyż one zawierają odpowiednią ilość filtrów chroniących przed promieniowaniem UVA oraz nie uszkadzają pokrywy urządzenia. W niniejszym badaniu tylko 18% badanych zadeklarowało nakładanie kremu ochronnego przed seansem w solarium. Wydaje się więc, że poziom wiedzy na temat szkodliwości promieniowania nadfioletowego i metod ochrony przed tym promieniowaniem w społeczeństwie polskim jest na bardzo niskim poziomie.

Znamiona barwnikowe na skórze, które są skupiskiem melaniny powinny być szczególnie chronione przed promieniowaniem. Ponad połowa respondentów przyznała, że nigdy nie zabezpiecza znamion przed opalaniem się w solarium a tylko 10% wykonuje tą czynność zawsze, mimo iż 60% respondentów wie, że popromienne zmiany barwnikowe mogą prowadzić do powstawania nowotworów skóry. Sprawdzono, że wiedzę tę częściej wykazują osoby, które przestały korzystać z solarium i które nigdy wcześniej się nie opalały.

Wśród objawów, które często występują pod wpływem niekorzystnego działania promieniowania UV na skórę wskazuje się poszerzenie naczynek skóry i rogowacenie. Świadomość wystąpienia takich zmian w skórze ma 38% ankietowanych podczas, gdy w grupie pielęgniarek i położnych tylko 9% [15]. Po raz kolejny osoby, które przestały się opalać w solarium lub nigdy tego nie robiły wykazały się większą wiedzą na ten temat.

Po koniec lat 80. i na początku 90. moc promieniowania UVA w lampach stosowanych w solarium została zwiększona do bardzo dużych wartości, często nawet 10-krotnie przekraczających rzeczywistą moc promieniowania UVA jakiej jesteśmy poddani wystawiając się na działanie naturalnego światła słonecznego. Obecnie obowiązujące rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego nakłada obowiązek stosowania w salonach łóżek opalających posiadających deklarację zgodności [20]. Solaria powinny w widocznym miejscu posiadać kod pro-

duktu, znak CE oraz informację – ostrzeżenie o niebezpieczeństwach wynikających z korzystania z solarium. Zgodnie z normą PN-EN 60335-2-27:2010 poziom efektywnego natężenia napromienienia nie powinien przekraczać $0,3 \text{ W/m}^2$ dla urządzeń wyprodukowanych po 1 kwietnia 2009 roku [12].

Ponad 90% respondentów naszego badania przyznało, że nigdy nie sprawdzało czy łóżko solaryjne posiada znak CE. Taki sam procent osób nie interesuje się czy urządzenia, z których korzystają posiadają kod produktu oraz numer towaru. Tylko 1/5 wszystkich respondentów wiedziało, że dopuszczalny poziom promieniowania UV emitowanego przez solaria wynosi $0,3 \text{ W/m}^2$. O tym, że osoby korzystające z solarium nie dbają o swoje zdrowie i bezpieczeństwo świadczy także fakt, że w obecnym badaniu 16% respondentów spotkało się z usterkami podczas wizyty w solarium i aż 25% z nich mimo tego kontynuowało opalanie się. Takie podejście może być jedynie wytłumaczone nieświadomością niebezpieczeństw wynikających z ekspozycji na nadfiolet.

Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów regularnie przeprowadza w Polsce kontrole solarium mające na celu zbadanie łóżek pod kątem stanu technicznego, oznakowania bezpieczeństwa, wartości promieniowania emitowanego przez lampy solaryjne oraz dostępnych środków bezpieczeństwa takich jak np. google ochronne. W 2010 roku kontrola łóżek opalających w salonach w całej Polsce pokazała, że tylko 17% łóżek miało dopuszczalny poziom promieniowania wynoszący $0,3 \text{ W/m}^2$ [21]. Co oznacza, że ponad 80% łóżek emituje zbyt duże promieniowanie zagrażające zdrowiu klientów. W obecnym badaniu wykazano, że ponad 70% respondentów nie wie jaki poziom promieniowania jest dopuszczalny w solarium.

Reasumując, większość łóżek opalających w naszym kraju charakteryzuje się złym stanem technicznym. Spora część z nich pochodzi z zagranicznego rynku wtórnego stąd nie spełniają wymagań w zakresie nowej normy opalania. O niskiej jakości salonów świadczy także brak melanometrów oraz wykazany w innych pracach niski poziom wiedzy personelu [9]. Stąd wydaje się zasadne opracowanie kampanii społecznych poświęconych zagrożeniom wynikającym z ekspozycji na nadfiolet w solarium. Wykazany w niniejszej pracy poziom wiedzy ankietowanych oraz postawy i zachowania w solarium wskazują jednoznacznie, że społeczeństwo polskie nie ma wystarczającej wiedzy na temat promieniowania nadfioletowego i powodowanych przez nie zagrożeń.

WNIOSKI

1. Osoby korzystające z solarium, w porównaniu do osób nie opalających się, mają większą wiedzę na temat promieniowania UV emitowanego przez solaria.
2. Osoby nie opalające się w solarium są bardziej świadome niekorzystnego działania promieniowania UV na zdrowie.
3. Osoby uczęszczające do solarium nie przestrzegają zasad bezpiecznego korzystania z łóżek opalających oraz nie interesują się stanem technicznym tych urządzeń.

Badanie było realizowane w ramach umowy KNW-1-082/P/2/0 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach.

PIŚMIENNICTWO

1. http://mediweb.pl/beauty/wyswietl_vad.php?id=907, data dostępu: 06.11.2013.
2. Polski Związek Solaryjny, Raport o urządzeniach opalających w Polsce, Ekspertyzy i analizy dotyczące bezpieczeństwa technicznego wyrobów w Unii Europejskiej, Ministerstwo Gospodarki 2007.
3. Wang S.Q., Dusza S.W.: Assessment of sunscreen knowledge: a pilot survey. *Br J Dermatol* 2009; 161 Suppl 3:28-32.
4. Fitzpatrick T.B.: The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI. *Arch Dermatol* 1988; 124 (6): 869-71.
5. Rassner G.: *Dermatologia. Podręcznik i atlas.* Urban&Partner. Wrocław. 2004.
6. Błaszczak-Kostanecka M., Wolska A.: *Dermatologia w praktyce.* PZWL, Warszawa, 2005.
7. Poon T.S., Barnetson R.S., Halliday G.M.: Sunlight-induced immunosuppression in humans is initially because of UVB, then UVA, followed by interactive effects. *J Investig Dermatol* 2005; 125(4):840-846.
8. Ruka W.: Czerniaki skóry – zasady postępowania diagnostyczno-terapeutycznego. *Biuletyn onkologiczny* 2009; 9: 25-36.
9. Szepietowski J.C., Nowicka D., Soter K. i wsp.: Tanning salon in southwest Poland: a survey of safety standards and professional knowledge of the staff. *PHPP* 2002;18:179-182.
10. Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Jak rozsądnie korzystać z solarium. *Poradnik dla konsumentów*, Warszawa, czerwiec 2013 r.
11. World Health Organization, „Sunbeds, tanning and UV exposure”, April 2010, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs287/en/>, data dostępu: 06.11.2013.
12. Polski Komitet Normalizacyjny, PN-EN 60335-2-27:2010 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkowania – Część 2-27: Wymagania szczegółowe dotyczące urządzeń do naświetlania skóry promieniowaniem podczerwonym i nadfioletowym.
13. Berny-Moreno J., Salomon J., Arent S. i wsp.: Ocena wiedzy studentów dotyczącej szkodliwego działania promieniowania słonecznego na skórę. *Dermatologia kliniczna* 2004, 6 (4): 221-226.
14. Zalewska A., Cylkowska-Nowak M.: Zdrowa skóra a słońce – próba diagnozy wiedzy oraz wybranych postaw, *Nowiny Lekarskie* 2012, 81, 3, 214.
15. Glińska J., Krajewska-Kułak E., Szyszko-Perłowska A., Lewko J.: Ocena wiedzy pielęgniarek i położnych na temat zasad korzystania z solarium. *Probl Hig Epidemiol*, 2009, 90, 3,391-397.
16. Krajewska-Kułak E. Ocena wiedzy studentów I roku kosmologii i fizjoterapii na temat solarium i działania promieni słonecznych. *Dermatologia Kliniczna* 2010; 12: 2.
17. Rucińska A., Glinka R. Ocena świadomości społeczeństwa na temat wpływu promieniowania UV na organizm człowieka. *Polish Journal of Cosmetology* 2009.9.4.238-243.
18. Kiełtyka K. Ocena skali zagrożenia tanoreksją na przykładzie badanej grupy studentów Śląskiego Uniwersytetu Medycznego. *Dermatologia estetyczna*. 2009; 11: 3.
19. Nowecki Z.: Solaria- moda szkodząca zdrowiu i życiu <http://www.zdrowemiasto.pl/i/7/onkologia/onkolog-solaria-moda-szkodzaca-zdrowiu-i-zyciu,2306.html>, data dostępu: 06.11.2013.
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 155, poz. 1089).
21. Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów: Raport z kontroli urządzeń opalających. Opracowanie: Departament Nadzoru Rynku UOKiK, 2010.

Adres do korespondencji:

Jolanta Malinowska-Borowska
Zakład Toksykologii i Ochrony Zdrowia
w Środowisku Pracy
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
ul. Medyków 18, 40-752 Katowice
tel. 32 208 85 42
e-mail: jmalinowska@sum.edu.pl