

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Zaskakujące wyniki badania skuteczności kremów z filtrem

Specjaliści Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach przeprowadzili badania skuteczności preparatów do opalania. Jak się okazało, żaden z 18 przebadanych

kosmetyków nie chronił przed promieniowaniem podczerwonym.

Aby zweryfikować skuteczność kosmetyków, naukowcy SUM opracowali ilościowe metody oddziaływania promieniowania na skórę. W tym celu skorzystali z doświadczeń przemysłu lotniczego i kosmicznego. Dla satelitów czy samolotów kluczowe jest określenie, jak intensywnie ich powłoki pochłaniają ciepło. Jeśli pochłaniałyby go zbyt intensywnie, to mogłyby się w sposób niekontrolowany rozgrzewać.

W badaniu SUM wzięło udział 38 kobiet w wieku od 19-23 lat, które testowały 18 różnych preparatów. Ze względu na fakt, że skóra kobiet i mężczyzn ma różne parametry morfologiczne, w tym grubość warstwy rogowej naskórka, zaproponowano grupę badawczą składającą się wyłącznie z kobiet. Na przedramię wszystkich ochotniczek zaaplikowano badane kosmetyki w ilości 2 mg/cm². Taka ilość jest zgodna z normami, które definiują jak powinny być testowane kosmetyki promieniochronne. Każdy z testowanego preparatu różnił się zarówno kolorem: od białego do bładożółtego, jak i konsystencją: od bardzo płynnej do gęstej oraz zapachem.

Jak się okazało, żaden z 18 przebadanych kosmetyków z SPF od 6 do 50+, pomimo deklaracji producenta, nie chronił przed promieniowaniem podczerwonym nawet w minimalnym stopniu. Wszystkie kosmetyki okazały się nieskuteczne.

Na pytanie, czy zatem ochrona przed promieniowaniem podczerwonym jest niemożliwa, doktor odpowiedział: "Z pewnością jest bardzo trudna. Ale zrobiliśmy już dwa kroki w kierunku rozwiązania tego problemu".

"Co najważniejsze, opracowaliśmy skuteczną metodę oceny skuteczności preparatów promieniochronnych w zakresie podczerwieni w warunkach in vivo, a więc z udziałem ochotników. Po drugie, w ramach doktoratu wdrożeniowego realizowanego w naszej jednostce, poszukujemy - z pierwszymi sukcesami - związków chroniących skórę przed promieniowaniem podczerwonym" - wyjaśnił prof. Wilczyński

Realizację badań ułatwi naukowcom nowy nabytek - emisjometr, który pozwoli na analizę oddziaływania promieniowania podczerwonego ze skórą w jeszcze szerszym zakresie, niż na dotychczas używanym sprzęcie. Umożliwi również określenie, jak skóra będzie pochłaniała podczerwień, jeśli temperatura na zewnątrz będzie w ciągu dnia ulegała zmianie.

"Jestem przekonany, że dzięki prowadzonym badaniom już wkrótce ochrona przeciwsłoneczna naszej skóry będzie jeszcze skuteczniejsza i będziemy mogli chronić się już nie tylko przed promieniowaniem ultrafioletowym, ale również przed promieniowaniem podczerwonym" - podsumował prof. Wilczyński.

Promieniowanie podczerwone niesie ze sobą o wiele mniej energii, niż promieniowanie ultrafioletowe, jednak przyczynia się również do generowania w skórze m.in. rakotwórczych, szkodliwych wolnych rodników, a także - w zależności od dawki - hamuje wytwarzanie prokolagenu typu pierwszego i fibronektyny oraz białka VCAM-1. Przyczynia się to do przyspieszonego starzenia się skóry.

"Promieniowanie podczerwone, które emituje Słońce, jest silnie wchłaniane przez wodę znajdującą się w skórze i tym samym przyczynia się do zwiększenia temperatury skóry. Wzrost temperatury skóry powyżej 39 stopni Celsjusza powoduje zwiększoną produkcję reaktywnych form tlenu oraz indukuje metaloproteinazy, enzymy, odgrywające istotną rolę w regulacji biologii komórek nowotworowych" - wyjaśnił prof. SUM dr hab. n. farm. Sławomir Wilczyński z Katedry i Zakładu

Podstawowych Nauk Biomedycznych Wydziału Nauk Farmaceutycznych SUM.

Efektom tego są również zmiany w strukturze kolagenu - najważniejszego białka skóry - i przyspieszone jej starzenie. Ponadto, promieniowanie podczerwone powoduje rozszerzenie naczyń krwionośnych, co sprzyja powstawaniu rumienia skóry i jest uważane za główny czynnik powodujący nasilenie zmian w trądziku różowatym.

W badaniach uczestniczyły także prof. dr hab. n. med. Barbara Błońska-Fajfrowska i dr n. farm. Anna Banyś z Katedry i Zakładu Podstawowych Nauk Biomedycznych oraz dr n.med. Anna Deda z Katedry Kosmetologii-Zakładu Kosmetologii Wydziału Nauk Farmaceutycznych SUM w Sosnowcu.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31934.html>



29-11-2024

W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku

Wskazał w rozmowie z PAP prof. Wiesław Jędrzejczak.



29-11-2024

Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości

Wynika z nowych badań.



29-11-2024

[W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#)

Wynika z nowych analiz opublikowanych w PLOS ONE.



29-11-2024

[Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#)

Podkreślali uczestniczący w konferencji poświęconej tej tematyce.



29-11-2024

[Program naprawczy dla NCBR](#)

Stwierdza Minister Wierczok dla PAP.



29-11-2024

[IChF PAN z grantem KE](#)

Utworzy ośrodek badań nad zastosowaniem nienaturalnych aminokwasów.



29-11-2024

[Słoneczny sposób na zamianę “banalnego” metanu](#)

Francuscy badacze opracowali katalizator.



29-11-2024

[Algorytm poeta?](#)

A\Zbadano, jak odbiorcy reagują na poezję autorstwa AI oraz człowieka

Informacje dnia: [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR](#) [IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR](#) [IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60](#)

[latach światowa produkcja żywności stale rosła Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#)

Partnerzy