

### [Akceptuję](#)

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](#)

## Sen w pomieszczeniu ze światłem a choroby?

Już jedna noc przespana w jasnym pokoju może pogorszyć metabolizm, a chroniczne wystawienie na światło przed i podczas snu zwiększa ryzyko wielu chorób. Sprawdź, ile szkody wyrządzają ekrany i diody w sypialni.

Naukowcy z Northwestern University donieśli niedawno o niepokojącej obserwacji. Badacze zauważyli, że już jednorazowe odstępstwo od nocnej ciemności wywołuje zauważalne zmiany w organizmie. „Wstępne wyniki pokazują, że wystawienie na działanie światła już w czasie jednej nocy gwałtownie zmienia oporność na insulinę. Pokazano już, że ekspozycja na światło podczas snu zaburza ten sen, ale zdobyte przez nas dane pokazują, że może też zmieniać metabolizm” - przestrzega autorka badania dr Ivy Cheung Mason.

Do swoich wniosków dr Mason doszła po przeprowadzeniu eksperymentu, w którym część ochotników w wieku 18-40 lat przez jedną noc spała w oświetlonym pokoju. Tymczasem oporność na insulinę to groźny stan, który może prowadzić do rozwoju cukrzycy typu 2. Jak to możliwe, żeby z pozoru niewinne światło nocą powodowało poważne problemy?

- Żyjemy na planecie, na której ze względu na obrót względem Słońca regularnie jesteśmy poddawani cykлом światła i ciemności. Działy one już na tzw. pierwotną zupę, z której wyłoniło się życie - wyjaśnia dr hab. Jolanta Orzeł-Gryglewska z Katedry Fizjologii Zwierząt i Człowieka Uniwersytetu Gdańskiego. - Dlatego u człowieka oraz u innych organizmów wykształciły się różnego typu przystosowania genetyczne, metaboliczne, fizjologiczne i behawioralne do tego cyklu - podkreśla ekspertka.

Nie powinno więc dziwić, że naukowcy donoszą o różnych zagrożeniach związanych z niewłaściwym korzystaniem ze światła.

## **Nowotwory, otyłość, cukrzyca, depresja**

Obszerne badanie przeprowadzone przez specjalistów z Harvard T.H. Chan School of Public Health wskazało na przykład na związek między natężeniem światła nocą w zamieszkiwanej okolicy a ryzykiem raka piersi. Projekt uwzględniał informacje na temat 110 tys. kobiet uczestniczących w latach 1988-2013 w projekcie Nurses' Health Study II, w tym satelitarne dane na temat poziomu oświetlenia w miejscu zamieszkania każdej z uczestniczek oraz informacje o trybie ich pracy zawodowej.

Wyniki pokazały większe ryzyko zachorowań u pań przed menopauzą, które palą papierosy lub paliły w przeszłości. Najwyższy poziom oświetlenia oznaczał 14 proc. większe ryzyko nowotworu w porównaniu do najłagodniejszego wystawienia na światło. Zaobserwowana relacja była przy tym silniejsza w przypadku kobiet pracujących na nocną zmianę.

Zdaniem badaczy sugeruje to, że do powstania choroby przyczynia się rozregulowanie zegara biologicznego.

- W ciemnej fazie doby w organizmie wydzielana jest melatonina. Hormon ten oprócz ułatwiania zaśnięcia silnie unieczynnia rakotwórcze wolne rodniki. Szczególnie zapobiega nowotworom związanym z hormonami płciowymi czyli rakom sutka czy prostaty. W perspektywie wielu lat może to mieć znaczenie dla ryzyka pojawienia się choroby - mówi dr Orzeł-Gryglewska.

Wpływ sztucznego światła na zdrowie jest dopiero poznawany, ale rośnie liczba dowodów na związek jego działania w niewłaściwym czasie także z np. otyłością, cukrzycą czy depresją.

- Oprócz zakłócenia działania samej melatoniny zaburzeniu może ulec sen. Natomiast niewyspane, zmęczone osoby częściej sięgają po wysokokaloryczne pokarmy i przekąski. To może prowadzić np. do otyłości - dodaje specjalistka.

## Problem kolejnych pokoleń?

Niestety, istnieje możliwość, że grzechy rodziców mogą w tym wypadku przechodzić także na dzieci.



Naukowcy z Ohio State University twierdzą bowiem, że szkody wywołane niewłaściwym działaniem światła w postaci epigenetycznych zmian (modyfikacji aktywności genów) przekazywane są na następne pokolenie. Takie wnioski badacze wyciągnęli obserwując chomiki.

Wybrane zwierzęta obu płci były poddawane działaniu słabego światła nocą. Kiedy chomiki się rozmnożyły, okazało się, że potomstwo rodziców z zakłóconym rytmem dobowego oświetlenia miało osłabiony układ odpornościowy i zaburzoną gospodarkę hormonalną. Co więcej, zmiany te pochodziły zarówno od ojców jak i matek, przy czym niektóre zaburzenia dotyczyły tylko potomstwa płci męskiej, a inne - żeńskiej. Co istotne, nienaturalne światło działało na dorosłe chomiki zanim doszło do zapłodnienia.

## Uwaga na ekrany i diody!

Naukowcy coraz lepiej rozumieją reakcje ludzkiego organizmu na światło. Badania wskazują na przykład, że wydzielanie melatoniny najbardziej blokuje światło niebieskie. To mechanizm potrzebny za dnia, bo dzięki niemu czujemy się bardziej pobudzeni.

Tymczasem spore ilości światła z niebieskiego zakresu produkują diody pracujące w ekranach laptopów, tabletów, telefonów, czytników e-książek i innych elektronicznych gadżetów. Jak pokazał zespół z Brigham and Women's Hospital, skutecznie utrudniają one zaśnięcie.

W badaniu tym ochotnicy przed snem czytali książki na tablecie lub w tradycyjnej wydrukowanej wersji. Co się okazało? Osoby korzystające z tabletów potrzebowały dłuższego czasu na zaśnięcie, były mniej senne i spędzały mniej czasu w fazie głębokiego snu zwanej REM. Analiza poziomu melatoniny u uczestników pokazała natomiast przesunięcie zegara biologicznego.

## Proste i skuteczne rozwiązania

Wniosek jest taki, aby wieczorem unikać ekranów, a jeśli już z nich ktoś korzysta, dobrze aby używał oferowanej przez niektóre urządzenia opcji redukcji ilości niebieskiego światła lub specjalnego oprogramowania, które to umożliwia.

- Dobrze jest ustalić swój tryb życia, tak aby był korzystny dla organizmu. Warto zastanowić się na przykład, czy rzeczywiście potrzebujemy używać komputera o godz. 12. w nocy. Istotny jest też rodzaj oświetlenia w pomieszczeniu. Obecnie modne są energooszczędne świetlówki diodowe. Niestety, emitują one dużą ilość niebieskiego, pobudzającego organizm światła. Mogą się więc one sprawdzić w doświetlaniu pomieszczeń za dnia, ale wieczorem będą szkodzić - przestrzega dr

Orzeł-Gryglewska.

Innym sposobem, aby wesprzeć swój biologiczny zegar jest, jak pokazali naukowcy z Uniwersytetu w Uppsali, dostateczna ekspozycja na jasne światło w ciągu dnia. W eksperymencie z udziałem młodych, zdrowych osób, przy znacznym wystawieniu na światło dzienne o odpowiedniej do tego porze, nawet dwugodzinne korzystanie z tabletu wieczorem nie zaburzało snu ochotników. Badacze zalecają więc spędzanie dostatecznej czasu na dworze w ciągu dnia lub zapewnienie odpowiedniego oświetlenia w pomieszczeniach, np. w biurach. Światła więc potrzebujemy także dla zdrowia, ale mimo wielu nocnych pokus cywilizacji, warto nauczyć się z nim obchodzić.

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)

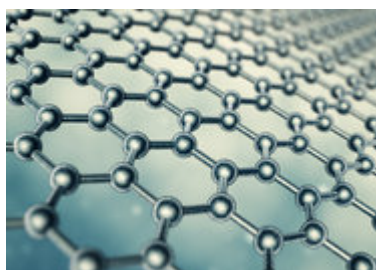
<http://laboratoria.net/aktualnosci/28843.html>



02-07-2024

## [Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

## [Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

# Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

## Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

## Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

## Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

## Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

## Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

**Informacje dnia:** [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

**Partnerzy**