



**PHILIPS**

BlueControl

# Pierwsze noszone na ciele urządzenie leczące łuszczycę

Fototerapia niebieskim światłem LED bez promieniowania UV



## Dlaczego właśnie niebieskie światło LED?

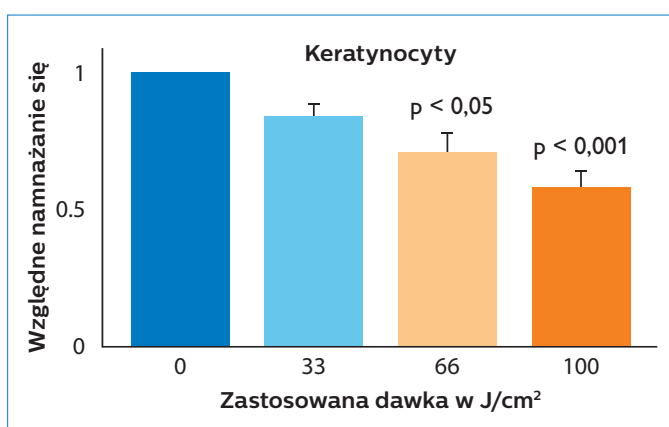
Diody elektroluminescencyjne (LED) stanowią niezwykle wydajne źródło światła charakteryzujące się długą żywotnością. Ich wysoka selektywność spektralna pozwala na precyzyjne dopasowanie długości fali do oczekiwanego efektu terapeutycznego.

Długość fali niebieskiego światła wynosi od 420 do 490 nanometrów (nm), co oznacza, że mieści się ono w zakresie spektralnym światła widzialnego, a zatem jest wolne od promieniowania ultrafioletowego.

Niebieskie światło jest nietoksyczne dla skóry. Przeprowadzone badania wykazały, że naświetlanie niebieskim światłem o długości fali wynoszącej 453 nm nie wykazuje właściwości toksycznych względem keratynocytów nawet przy dawkach do 500 J/cm<sup>2</sup>.

# Niebieskie światło kontroluje procesy, które wywołują łuszczycę

Badania wykazały, że niebieskie światło hamuje przyspieszony proces namnażania się keratynocytów i zmniejsza reakcję zapalną<sup>2,3</sup>. Dzięki wieloletnim badaniom, które firma Philips Light & Health prowadziła we współpracy ze swoimi partnerami klinicznymi i akademickimi, możliwe było określenie optymalnej długości fali, natężenia promieniowania oraz położenia diod LED. Poznanie tych procesów w leczeniu łuszczycy odegrało ogromną rolę w stworzeniu urządzenia Philips BlueControl.

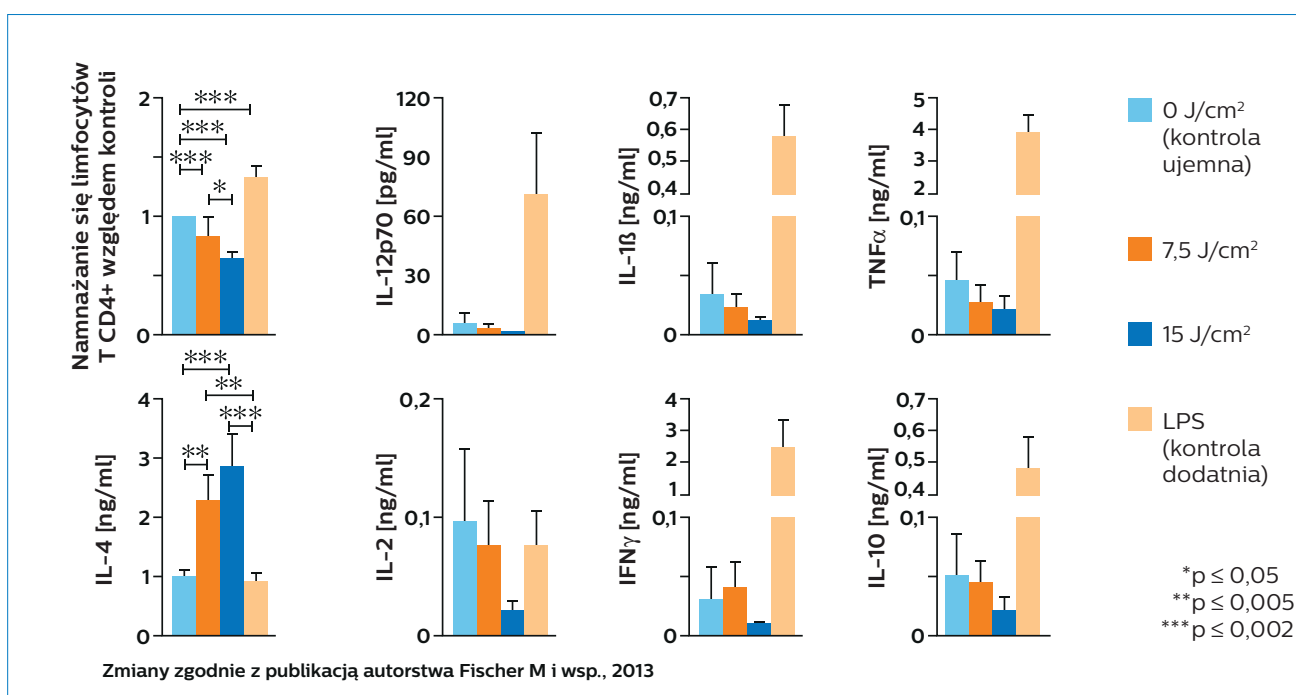


## Niebieskie światło LED ma działanie antyproliferacyjne.

Naświetlanie niebieskim światłem LED o długości fali 453 nm i odpowiedniej dawce zmniejsza namnażanie się keratynocytów, jednocześnie stymulując proces ich różnicowania<sup>2</sup>.

## Niebieskie światło LED ma działanie przeciwzapalne.

Naświetlanie niebieskim światłem zależnie od dawki hamuje proces aktywacji komórek dendrytycznych, ograniczając namnażanie się limfocytów T i uwalnianie cytokin<sup>3</sup>.





# Skuteczność terapii niebieskim światłem LED została potwierdzona klinicznie

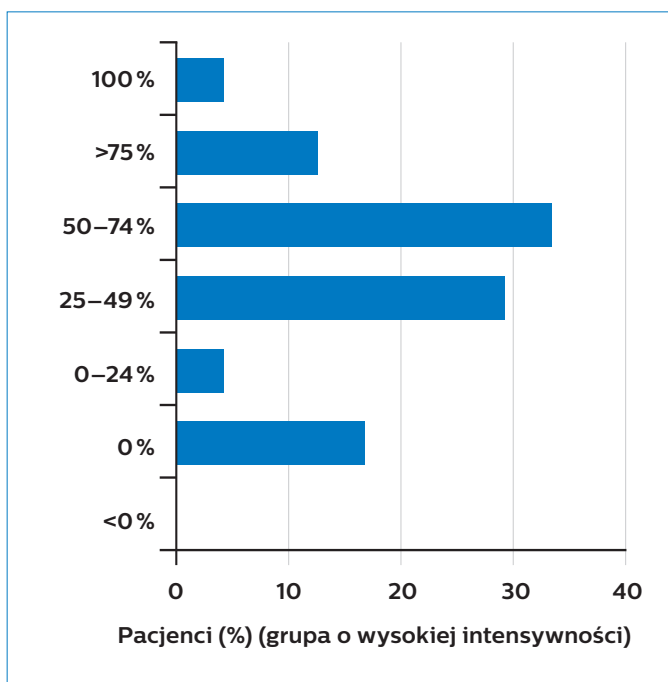
W pierwszym badaniu klinicznym, które przeprowadzono w Szpitalu Uniwersyteckim w Akwizgranie (Aachen) w 2009 roku, wzięło udział 40 pacjentów z łuszczycą o nasileniu od łagodnego do umiarkowanego. Stosowali oni terapię niebieskim światłem LED o długości fali 453 nm przez 4 tygodnie. Ustalono, że ekspozycja na działanie niebieskiego światła LED wiązała się z istotną poprawą stanu skóry u osób cierpiących na łuszczycę zwykłą<sup>4</sup>.

Do drugiego badania klinicznego przystąpiło 47 pacjentów z łuszczycą o nasileniu od łagodnego do umiarkowanego, którzy przez 3 miesiące stosowali terapię niebieskim światłem LED w warunkach domowych. Przez 4 pierwsze tygodnie skóra była naświetlana codziennie (5–7 terapii w ciągu tygodnia), a przez 8 kolejnych tygodni

w systemie 3 terapii na tydzień. Podczas 4-tygodniowej fazy kontrolnej nie stosowano innej terapii.

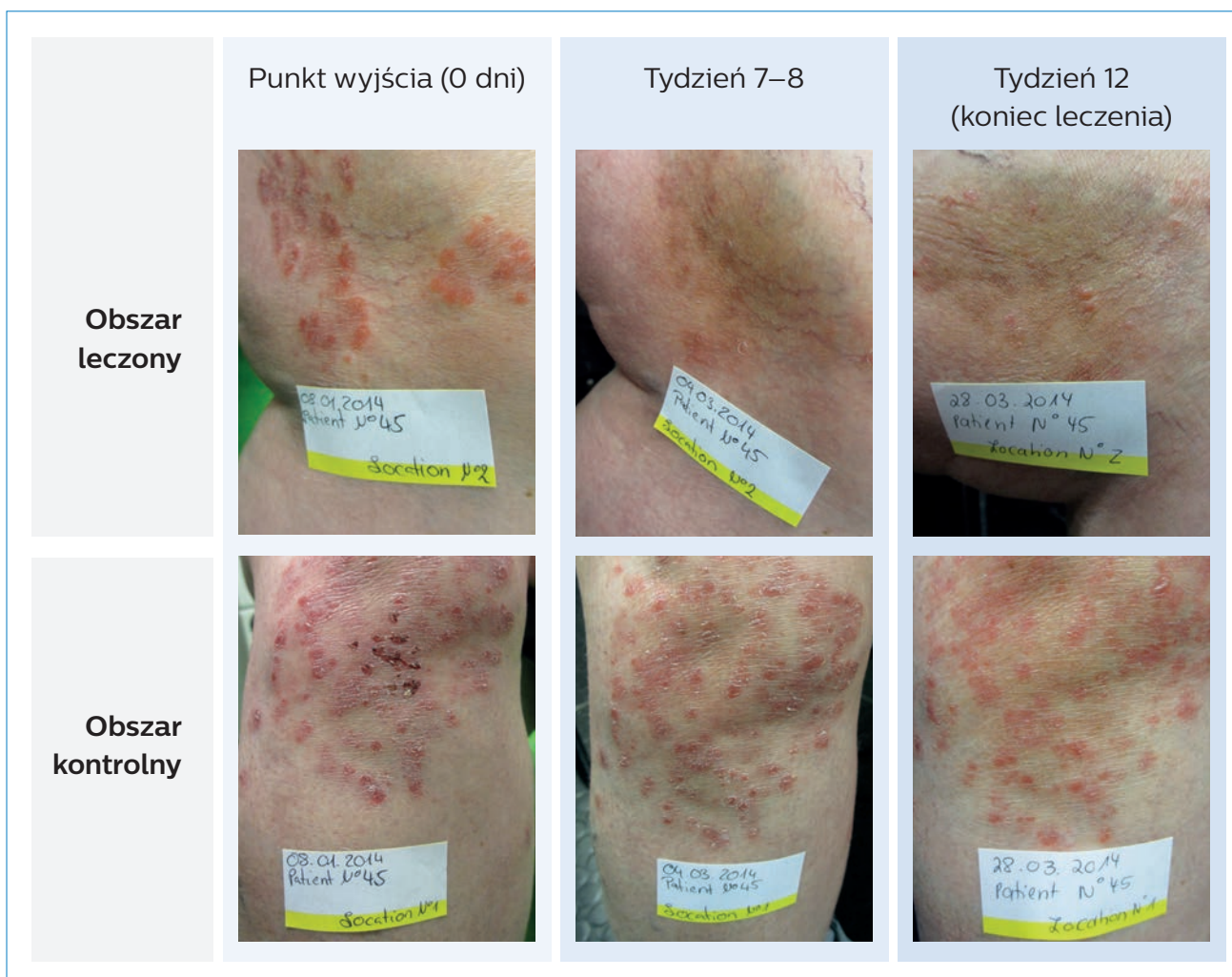
W porównaniu z obszarem nieleczonym terapia niebieskim światłem o dużym natężeniu spowodowała znaczne obniżenie wskaźnika oceny miejscowego nasilenia łuszczycy (ang. Local Psoriasis Severity Index, LPSI). **U 84% pacjentów zaobserwowano złagodzenie objawów łuszczycy** (zgrubienia, zaczerwienienia i złuszczenie się skóry) w porównaniu z warunkami wyjściowymi. **U niektórych pacjentów łuszczycę ustąpiła całkowicie.** W trakcie fazy kontrolnej, po zaprzestaniu leczenia, nie obserwowano pogorszenia stanu skóry dotkniętej łuszczycą, ale raczej dalszą niewielką poprawę<sup>5</sup>.

Odsetek zmniejszenia wartości LPSI w porównaniu z wartością wyjściową w tygodniu 12<sup>5</sup>



**Poziom przestrzegania zaleceń przez pacjentów był znakomity: 98% z nich przestrzegało zaleceń terapeutycznych określonych dla procedury naświetlania niebieskim światłem LED. 83% pacjentów bardzo wysoko oceniło przydatność urządzenia terapeutycznego i wygodę jego stosowania (doskonała lub znakomita). Nie zaobserwowano żadnych działań niepożądanych związanych ze stosowaniem niebieskiego światła LED<sup>5</sup>.**

Stan kliniczny skóry dotkniętej łuszczycą u reprezentatywnego pacjenta – obszar leczony i obszar kontrolny<sup>5</sup>



# Philips BlueControl

Wygodne, wolne od promieniowania UV rozwiązanie ułatwiające stosowanie się do zaleceń terapeutycznych

Philips BlueControl to noszony na ciele wyrób medyczny, dzięki któremu pacjenci mogą korzystać z zalet terapii niebieskim światłem bez konieczności rezygnacji z codziennych czynności. Regulowany, elastyczny pasek umożliwia łatwe przymocowanie urządzenia do ręki lub nogi. Philips BlueControl nadaje się do codziennego stosowania. Zalecany czas naświetlania poszczególnych zmian skórnych wynosi 30 minut. Po zakończonym seansie urządzenie wyłącza się automatycznie. W trakcie terapii wolnej od promieniowania UV i stosowania substancji chemicznych, nie zaobserwowano żadnych niepożądanych działań. Pacjenci potwierdzają, że oferowane przez firmę Philips urządzenie BlueControl doskonale nadaje się do codziennego użytku, ułatwia pacjentom stosowanie się do zaleceń terapeutycznych, co z kolei przekłada się na lepsze efekty terapii.





### **Philips BlueControl – leczenie łuszczycy niebieskim światłem LED**

- Skuteczność potwierdzona klinicznie
- Terapia bez promieniowania UV i bez skutków ubocznych charakterystycznych dla innych terapii
- Brak konieczności zmiany codziennego trybu życia
- Wysoki stopień stosowania się do zaleceń terapeutycznych

- 1 Awakowicz P et al. Biological Stimulation of the Human Skin Applying Health-Promoting Light and Plasma Sources. Contributions to Plasma Physics. 2009; 49(9): 641-647.
- 2 Liebmann J, Born M, Kolb-Bachofen MV. Blue-Light Irradiation Regulates Proliferation and Differentiation in Human Skin Cells. Journal of Investigative Dermatology. 2010; 130: 259-269.
- 3 Fischer M et al. Blue light irradiation suppresses dendritic cells activation in vitro. Experimental Dermatology. 2013; 22: 554-563.
- 4 Weinstabl A et al. Prospective randomized study on the efficacy of blue light in the treatment of psoriasis vulgaris. Dermatology. 2011; 223(3): 251-9.
- 5 Pfaff S et al. Prospective Randomized Long-Term Study on the Efficacy and Safety of UV-Free Blue Light for Treating Mild Psoriasis Vulgaris. Dermatology. 2015; 231: 24-34.



Dowiedz się więcej na temat leczenia łuszczycy zwykłej za pomocą niebieskiego światła LED, odwiedzając stronę [www.bluecontrol.com.pl](http://www.bluecontrol.com.pl) albo dzwoniąc pod numer **00800 7445 4778**. Nasz przeszkolony zespół z przyjemnością odpowie na wszelkie pytania.

Urządzenie Philips BlueControl można zamówić w firmie

**ULTRAVIOL** sp.j. Pietras, Purgał, Wójcik

Ul. Stepowizna 34

95-100 Zgierz

[www.ultraviol.pl](http://www.ultraviol.pl)

tel. (0 42) 717 77 45, 717 19 59, 715 00 92, 715 20 95

fax. (0 42) 715 02 16

tel. 0 601 94 76 67, 605 36 20 42

Dowiedz się więcej na temat leczenia łuszczycy zwykłej za pomocą niebieskiego światła LED, odwiedzając stronę [www.bluecontrol.com.pl](http://www.bluecontrol.com.pl) albo dzwoniąc pod numer **00800 7445 4778**. Nasz przeszkolony zespół z przyjemnością odpowie na wszelkie pytania.

