

### [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

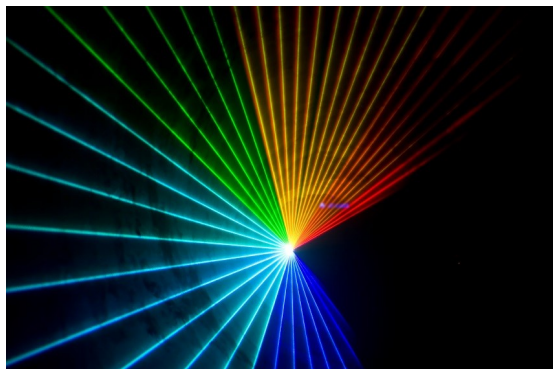
zapisz się



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

## Nowoczesne technologie kontra cellulit i zmarszczki



**Coraz powszechniejszym zjawiskiem staje się fakt, że coraz więcej ludzi szuka za wszelką cenę sposobów na cofnięcie wskazówek zegara i poprawienie swojego wyglądu. W związku z tym na nowo triumfy zaczyna święcić dermatologia, a sami dermatolodzy stają się pionierami wielu z najnowszych nowoczesnych technologii laserowych, które mają zastosowanie na przykład w usuwaniu tatuaży, eliminacji drobnych bruzd, zmarszczek oraz redukcji tkanki tłuszczowej i cellulitu. Przed podjęciem decyzji o skorzystaniu z jakiegokolwiek zabiegu kosmetycznego, dermatolodzy zalecają, by klienci - konsumenci posiadli choć minimalną wiedzę na temat planowanych zabiegów, by lepiej zrozumieć procesy technologiczne i świadomie wybrali najlepszą opcję dla własnych specyficznych potrzeb.**

Informacje w poniższym artykule pochodzą od dyplomowanego lekarza dermatologa - M. Christine Lee - dyrektora prywatnej kliniki w Walnut Creek w Kalifornii oraz zastępcy profesora klinicznego chirurga dermatologicznego Uniwersytetu Kalifornijskiego w San Francisco.

### **Zabiegi na cellulit i nadmiar tłuszczu teraz mogą przynieść długotrwałe efekty**

Skórka pomarańczowa i nadmiar tłuszczu to dwa z największych i najczęstszych zmartwień, które napotyka bardzo wiele kobiet dążących do poprawy swojego wyglądu. Podczas gdy regularna dieta i ćwiczenia mogą pomóc w zredukowaniu ilości tkanki tłuszczowej, tak cellulit jest niestety oporny na tego typu zmiany w stylu życia. Dr Christine Lee szacuje, że cellulit dotyka około 80% kobiet, niezależnie od ich masy ciała

i budowy sylwetki. Do tej pory żadne zabiegi na cellulit nie były w stanie w znacznym stopniu zmienić wyglądu skóry, a wszelkie osiągnięte rezultaty były niestety tylko tymczasowe. Poniżej zaprezentowano kilka nowych technologii, które w znaczny sposób zmieniają podejście do zabiegów medycyny estetycznej.

#### **Laser 1400 Nanometrowy (1400 Nanometer Laser):**

- Minimalnie inwazyjne leczenie skóry pomarańczowej laserem zostało początkowo zatwierdzone w 2012 roku przez FDA (Food and Drug Administration) i dostarczyło długotrwałych i widocznych rezultatów.
- Zabieg chirurgiczny z polega na umieszczeniu pod skórą małych laserowych światłowodów (o średnicy mniej więcej 0.3mm) i wprowadzeniu ich do tkanki tłuszczowej w celu rozbicia błon komórek tłuszczowych odpowiedzialnych za tworzenie się cellulitu u kobiet. Laser pozwala, by trójglicerydy w nich zawarte przedostały się na powierzchnię skóry. W ten sposób rozpoczęta też zostaje intensywniejsza produkcja kolagenu, a dopływ krwi do tego obszaru jest zamknięty, więc nie ma mowy o ponownym pojawieniu się skóry pomarańczowej.
- W czasie jednej sesji zabiegowej można zastosować laser na wiele części ciała. Najczęstsze obszary

leczenia to pośladki, biodra i uda - to właśnie tam najczęściej gromadzi się tkanka tłuszczowa u kobiet.

- Po zabiegu czasami wymagany jest dłuższy odpoczynek. Niewielkie zasinienie czy obrzęk powinny ustąpić w kilku następnych dni, ale mogą też utrzymać się przez od jednego do dwóch tygodni.

### **Kriolipoliza:**

- Nieinwazyjny zabieg zatwierdzony przez FDA, który ma na celu usunięcie miejscowych obszarów tłuszczu w dolnej części brzucha oraz wzdłuż boków tułowia.
- Zabieg polega na zamrożeniu lipidów w komórkach tłuszczowych, które następnie powoli są rozpuszczane bez uszkodzenia otaczających je tkanek.
- Zazwyczaj do rozpuszczenia jednego cala tłuszczu potrzebne są 3 zabiegi.
- Rezultaty zabiegu nie są widoczne od razu - żeby zobaczyć widoczne efekty należy poczekać od trzech do czterech miesięcy.

### **Ultradźwięki:**

- Nieinwazyjny zabieg zatwierdzony przez FDA, wykorzystujący wysoką intensywność skupionej energii ultradźwięków do usuwania lub topienia tkanki tłuszczowej bez uszkodzenia otaczającej jej skóry.
- Zabieg stosowany w celu zredukowania tłuszczu nagromadzonego w okolicach jamy brzusznej. Średnio w czasie jednej sesji zabiegowej można utracić cal tkanki na obwodzie. Ultradźwięki z powodzeniem mogą być też stosowane na udach lub innych większych obszarach, gdzie gromadzi się niechciana tkanka tłuszczowa.
- Rezultaty nie są natychmiastowe, wymagane jest odczekanie dwóch lub trzech miesięcy.
- Dodatkową korzyścią jest zauważalna poprawa wyglądu cellulitu w ciągu miesiąca po zakończeniu zabiegu.

Te nowe zabiegi stanowią ważną alternatywę do liposukcji, która przez dziesięciolecia była wykorzystywana do usuwania złogów tkanki tłuszczowej, ale jest bardziej inwazyjna i wymaga dłuższego czasu rekonwalescencji po zabiegu. Dr Christine Lee zauważyła, że wiele osób wybiera nowsze techniki redukcji tkanki tłuszczowej, ponieważ nie są one ryzykowane i wymagają krótkiego (lub czasem w ogóle) okresu przejściowego po zabiegu.

### **Najnowszy laser usuwa też z powodzeniem kolorowe tatuaże**

Dla wielu ludzi urok posiadania tatuażu okazuje się po kilku latach ulotny, a sam wzór nieaktualny, co rzutuje na intensywniejsze zastosowywanie terapii laserowej w usuwaniu tej formy sztuki. Choć dermatolodzy są pionierami w użyciu laseroterapii do usuwania tatuaży, sam proces usuwania tuszu przez wiele lat pozostawał dalekim od doskonałości. Wcześniej używany nanosekundowy laser (YAG, Q-Switch) niszczył pigment tatuażu, sprawiając, że zostawał on rozbity na małe kolorowe drobinki, które dopiero potem zostały usuwane. Lasery nanosekundowe nie są w stanie poradzić sobie jednak z kilkoma problemowymi kolorami, które są znacznie trudniejsze w usunięciu - mowa tu

o barwie niebieskiej i zielonej. Aktualnie intensywny rozwój w dziedzinie laserowego usuwania tatuaży efektywnie celuje właśnie w te kolory.

### **Lasery pikosekundowe:**

- Pierwsze zaakceptowane przez FDA pikosekundowe lasery zostały wprowadzone w 2013 roku i korzystają one z bardzo krótkich czasów trwania impulsu.
- Im krótszy czas trwania impulsu, tym bardziej skuteczny proces rozbijania pigmentu barwnika tatuażu.
- Laser pikosekundowy usprawnia ten proces i rozbija pigment na wiele mniejsze fragmenty niż laser nanosekundowy. Przypominają one wielkością bardziej cząsteczki pyłu, a nie drobiny czy kamyki. Następnie owe cząsteczki pyłu są absorbowane przez skórę.
- Tatuaże mogą być teraz usuwane przy mniejszej ilości zabiegów niż poprzednio.
- Ostatnie badania wykazały, że wykonywanie kilku zabiegów na tatuażu podczas jednej wizyty może także wpływać na poprawę ich efektów. Dr Christine Lee wyjaśnia, że wystarczy odczekać od 10 do 20 minut po pierwszym zabiegu.

### **Ochrona twarzy przy naciąganiu zwiotczałej skóry**

Poprawa wyglądu starzejącej się skóry pozostaje jednym z najbardziej rozchwytywanych zabiegów chirurgii estetycznej. Dr Christine Lee wyjaśnia, że wiele z najbardziej efektywnych laserowych technologii używanych przeciwko starzeniu się skóry, ciągle jest udoskonalane, co dodatkowo wpływa na pozytywne rezultaty zabiegów. Aktualnie, laser jest w stanie wygładzić drobne bruzdy i zmarszczki, poprawić wygląd blizn potrądzikowych i ujędrnić zwiotczałą skórę na twarzy i praktycznie każdej części ciała.

### **Ultradźwięki i radiofrekwencja w naprężaniu skóry**

- Technologia ultradźwiękowa jest nieinwazyjnym zabiegiem zatwierdzonym przez FDA, który używany jest do wygładzania skóry na szyi, podbródku i okolicach brwi.
- Choć technologia z zastosowaniem ultradźwięków nie przenika tak głęboko skóry jak na przykład urządzenia stosowane przy usuwaniu tkanki tłuszczowej, dermatolodzy mają możliwość do różnicowania zastosowanej podczas zabiegu głębokości w zależności od stopnia zwiotczenia skóry, bez narażania jej na obrażenia.
- Optymalne rezultaty zabiegu zaczynają być widoczne w ciągu czterech miesięcy od jego wykonania. Niektóre efekty da się jednak zauważyć już po pierwszym miesiącu.
- Jeden zabieg pozostawia swoje rezultaty na średnio jeden rok.
- Radiofrekwencja jest nieinwazyjnym zabiegiem, który został zaakceptowany przez FDA w celu leczenia starzejącej się skóry twarzy i zwiotczonych okolic powiek, ale Dr Lee zauważa, że dermatolodzy mogą używać tej technologii również do skóry z praktycznie każdej części ciała.
- W wyniku udoskonalania technologii, obecnie konieczny jest tylko jeden zabieg, podczas gdy wcześniej wykonywane były dwa zabiegi.
- Zarówno ultradźwięki jak i radiofrekwencja niosą drugorzędne korzyści w poprawie wyglądu blizn potrądzikowych.
- Zaletą obu zabiegów jest także minimalny czas rekonwalescencji.

## **Frakcyjny laser CO2 na zmarszczki i blizny potrądzikowe**

- Pierwsza generacja lasera CO2 była używana do wygładzania skóry i pierwotnie uznana została nawet jako złoty standard w tego rodzaju zabiegach. Minusem techniki był długi czas leczenia, ponieważ laser powodował tworzenie się głębokich ran skóry, które potrzebowały odpowiedniego okresu gojenia.
- Frakcyjny laser CO2 o mniejszej mocy był kolejną wprowadzoną generacją tego lasera. Znacznie usprawniono w nim czas przestojów, co zapewniło jednocześnie doskonałe wyniki.
- Ablacyjny frakcyjny laser dostarcza energię do głębszych warstw skóry, co stymuluje produkcję kolagenu bez uszkodzania powierzchni skóry.
- Ogółem, frakcyjny laser CO2 jest bezpieczniejszy, powoduje mniej skutków ubocznych i jest lepiej tolerowany niż pierwotny laser CO2, który jest wciąż produkowany.
- Frakcyjny laser CO2 aktualnie jest obecnie preferowanym sposobem leczenia zmarszczek i blizn potrądzikowych.

**Autor tłumaczenia: Agata Ogórek**

Źródło: <http://www.sciencedaily.com/releases/2014/03/140321094705.htm>

<http://laboratoria.net/technologie/21057.html>

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#) [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł](#) [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#) [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł](#) [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#) [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł](#) [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**