

Oczekiwania klientek odwiedzających salony piękności stale rosną. Kobiety wybierają miejsca wyjątkowe, zwracają uwagę na wystrój, estetykę, uprzejmość i profesjonalizm personelu. Jednak dla wielu z nich priorytetem jest szeroki wachlarz zabiegów i nowoczesne wyposażenie gabinetu. Tekst: Łukasz Pyziół

# POKONAĆ BARIERĘ DŹWIĘKU

## ULTRADŹWIĘKI W GABINECIE KOSMETYCZNYM

**O**ferta salonów kosmetycznych i gabinetów proponujących zabiegi z zakresu medycyny estetycznej jest coraz bardziej jednorodna. Stale rosnącą popularnością cieszą się metody upiększające. Częściej też sięgamy po kosmetyki. Dzięki współpracy lekarzy z kosmologami, umiejętnemu łączeniu terapii medycznych z kosmetycznymi zyskujemy większą skuteczność i skracamy czas rekonwalescencji po zabiegach.

Jedną z wiodących technik wykorzystywanych w gabinetach kosmetycznych, której korzenie tkwią również w medycynie (m.in. w ultrasonografii, echokardiografii), są ultradźwięki. Są one coraz powszechniejsze

i łatwiej dostępne. Zastosowane w odpowiedni sposób dają możliwość uzyskania wielu efektów, na przykład wygładzenia naskórka, poprawienia krążenia i odżywienia skóry. Zabiegi z użyciem ultradźwięków należą do grupy metod nieinwazyjnych, komfortowych, pozwalających na to, aby zabieg kosmetyczny odznaczał się wysoką skutecznością.

### Czym są ultradźwięki?

To fale akustyczne, których częstotliwość mierzona jest w hercach i wynosi ponad 16 lub 20 tys. Hz (20 kHz), w zależności od źródła naukowego. Są to dźwięki niesłyszalne dla człowieka, dlatego jedną z zalet zabiegu jest panująca podczas jego trwania

cisza sprzyjająca odprężeniu. Jeden herc to jedno drganie na sekundę, więc 20 kHz to aż 20 tys. drgań na sekundę.

### Ultradźwięki do zadań specjalnych

Stosowane są w wielu dziedzinach. Część z nas nieświadomie natknęła się na nie na przykład u jubilera, grawera, optyka czy stomatologa, gdzie wykorzystywane są myjki ultradźwiękowe. Są to urządzenia, które wprowadzają cząsteczki wody w drgania, dzięki temu uzyskujemy lepszy efekt, np. przy oczyszczaniu różnych powierzchni z osadów. Fale akustyczne są wykorzystywane w różnych gałęziach przemysłu, chemii, fizyce, analityce, także

# ZABIEGI Z UŻYCIEM ULTRADŹWIĘKÓW NALEŻĄ DO GRUPY METOD NIEINWAZYJNYCH, KOMFORTOWYCH, POZWALAJĄCYCH NA TO, ABY ZABIEG KOSMETYCZNY ODZNACZAŁ SIĘ WYSOKĄ SKUTECZNOŚCIĄ.

współczesna medycyna nie mogłaby się bez nich obejść. Popularne USG, czyli ultrasonografia, to metoda oparta na ultradźwiękach, służąca do badania narządów wewnętrznych, badań prenatalnych, ale również stosowana w echokardiografii, okulistyce i fizjoterapii.

## Zmarszczki nie mają szans

Kosmetyczne wykorzystanie ultradźwięków polega na zastosowaniu drgań wysokiej częstotliwości przenoszonych na powierzchnię skóry przez specjalistyczną „łopatkę” lub głowicę. Urządzenia z użyciem ultradźwięków wykorzystują częstotliwości rzędu 1-3 MHz (1-3 mln drgań na sekundę). Aparaty tego typu mają najczęściej okrągłą, płaską głowicę, którą kosmetyczka przesuwa po skórze pokrytej żelem. Mechanizm ich działania jest następujący: woda zawarta w żelu przenosi energię z głowicy, co prowadzi do lokalnego zwiększenia temperatury i do procesu kawitacji, czyli powstawania pęcherzyków gazu w obrębie cieczy. Wytwarzane pęcherzyki są stabilne, ich ruchy stymulują cyrkulację krwi i przepływ limfy, a według niektórych doniesień także metabolizm komórek. Spodziewane rezultaty to m.in. stymulacja produkcji kolagenu i redukcja zmarszczek. Podobne aparaty wykorzystuje się do zwalczania cellulitu.

## Sonoforeza – dajemy moc substancjom aktywnym

Dzięki właściwościom ultradźwięków możliwe jest wnikiwanie substancji aktywnych głębiej. Sonoforeza – jedna z metod wykorzystująca działanie ultradźwięków – może powodować tworzenie korytarzy,

ścieżek, czyli obszarów ułatwionego wnikiwania substancji biologicznie czynnych. Jest to jeden z powodów, dla których preparaty typu ampułki lub serum „wtłacza” się w skórę za pomocą ultradźwięków.

## Kawitacja – gładka skóra w mgnieniu oka

Kolejnym sposobem wykorzystania fal akustycznych w gabinecie kosmetycznym jest piling kawitacyjny. Zabieg jest wykonywany przy użyciu aparatu z głowicą w kształcie płaskiej łopatki. Kosmetyczka zwilża skórę niewielką ilością wody mineralnej i jednostajnym ruchem przesuwa łopatkę w określonym kierunku i tempie. Mimo drgań rzędu 25-28 kHz odczuwamy jedynie ruch łopatki po powierzchni skóry, a nie pojedyncze drgania. Ta technika służy przede wszystkim do eksfoliacji, czyli usuwania wierzchnich warstw martwego naskórka i oczyszczania skóry. Jest to metoda niezwykle skuteczna, szybka i nieinwazyjna. Eksfoliacja zmniejsza barierę naskórkową, tak też aplikowane na skórę substancje aktywne mogą wnikać szybciej i głębiej. Mechanizm działania pilingu kawitacyjnego polega na wprawianiu w ruch mikroskopijnych bąbelków powstających w fazie wodnej. Proces ten, zwany kawitacją, polega więc na tworzeniu się w cieczy bąbelków, jednak tym razem nie są one stabilne – zmieniają kształt i rozmiar, pojawiają się i znikają. Towarzysząca tym zjawiskom energia pozwala usunąć martwe komórki naskórka, co powoduje stymulację głębszych warstw skóry do tworzenia keratynocytów. Ponadto piling kawitacyjny pozwala na oczyszczenie porów z zalegającego sebum, utlenionych cząsteczek

keratyny, bakterii i innych zanieczyszczeń. Nie powoduje podrażnień, a jedyny kłopotliwy efekt to chwilowe zaczerwienienie skóry. Kategorycznym przeciwwskazaniem do zabiegów z wykorzystaniem ultradźwięków są: ciąża, epilepsja i zmiany nowotworowe.

## Technologie przyszłości w kosmetyce

Stosowanie zaawansowanych technologii w kosmetyce stało się faktem. Aparaty używane w nowoczesnych gabinetach często onieśmielają swym „kosmicznym” designem, za to budzą podziw różnorodnością zastosowań. Poznając metody ich działania, mechanizmy i spodziewane rezultaty, będziemy mogli świadomie, wraz ze specjalistą, wybrać właściwy sposób pielęgnacji. Współczesna kosmologia rozwija się w niesamowitym tempie, wiąże się to z poszukiwaniami nowych substancji aktywnych oraz form kosmetyków (na przykład kremów czy toników). Nie da się jednak przejść obojętnie wobec rozwoju i upowszechnienia aparatury stosowanej w kosmetyce. Dotychczas oferta salonów kosmetycznych ograniczała się do typowych zabiegów pielęgnacyjnych. Ten trend się zmienia. Istotne jest to, że nowoczesne technologie są wykorzystywane nie tylko do pielęgnacji twarzy, ale również całego ciała. W gabinetach kosmetycznych dostępne są zabiegi antycellulitowe i ujędrniające z ampułkami przeznaczonymi również do sonoforezy. Tam, gdzie są możliwości, jest wybór. Specjaliści pracują nad tym, aby ten wybór był jak największy i aby różnorodność metod przynosiła oczekiwane efekty.