

[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](#)

Nowe nieinwazyjne metody laserowej korekcji wzroku

Laserowa korekcja wzroku jest coraz popularniejszą alternatywą dla noszenia okularów czy soczewek kontaktowych. Coraz bardziej zaawansowane, w pełni zautomatyzowane lasery

femtosekundowe wykonują zabiegi w ciągu zaledwie kilkunastu sekund, zapewniając jednocześnie pacjentowi maksymalne bezpieczeństwo. Trwają równocześnie prace nad zupełnie nową, nieinwazyjną metodą korekcji wzroku, pozwalającą na leczenie wszystkich pacjentów, nawet z przeciwwskazaniami do laserowej korekcji wzroku, takimi jak zespół suchego oka czy cienka rogówka.

- Chirurgia refrakcyjna rozwija się bardzo dynamicznie, doskonalą się i techniki operacyjne, i instrumentarium. W sposób nadzwyczajny postąpił rozwój technik laserowych, w tej chwili czas zabiegu zmieniania kształtu rogówki jest liczony w sekundach, najdalej minutach, w związku z tym sam zabieg jest bezpieczniejszy i mniej obciążający. Nie wymaga też bezpośrednio przed żadnego specjalnego przygotowania - mówi w rozmowie z agencją informacyjną Newseria Innowacje prof. Jerzy Szaflik z Centrum Mikrochirurgii Oka „Laser”.

Z danych Światowej Organizacji Zdrowia wynika, że na całym świecie żyje 253 mln ludzi z zaburzeniami widzenia. Nieskorygowane wady refrakcji są statystycznie najważniejszą przyczyną zaburzeń widzenia. Tymczasem aż 80 proc. zaburzeń widzenia można wyleczyć. Robi się to z pomocą coraz nowocześniejszych metod. Najnowszą metodą wyrównywania wady refrakcji u ludzi jest laserowa korekcja, która jest coraz chętniej stosowana ze względu na możliwość zrezygnowania z noszenia okularów. Obecnie zabiegi wykonuje się m.in. z użyciem lasera excimerowego oraz femtosekundowego.

- Zabieg polega na zmienieniu kształtu powierzchni rogówki poprzez układ optyczny oka. Największą wartością w układzie optycznym jest wartość rogówki i odpowiednie modelowanie rogówki powoduje, że układ optyczny oka się zmienia w taki sposób, że w efekcie uzyskujemy tzw. normowzroczność, czyli sytuację, w której pacjent bez okularów dobrze widzi z każdej odległości - tłumaczy prof. Szaflik.

Działanie lasera jest w pełni zautomatyzowane. Prowadzący zabieg lekarz jedynie programuje urządzenie, które w pełni automatycznie wygeneruje wiązkę laserową wykierowaną w oko pacjenta. Ryzyko niepowodzenia zabiegu jest niwelowane - laserowi nie zadrży ręka, powieki pacjenta są unieruchomione, a gdy pacjent chwilowo przeniesie wzrok, laser automatycznie się wyłączy.

Najnowszym trendem na rynku są śródrogówkowe metody zabiegów, cechujące się znacznie szybszym uzyskaniem pożądanej ostrości widzenia. Najnowszą metodą jest zabieg o nazwie Smile.

- Smile to zabieg, w którym zmianę uzyskuje się poprzez wycinanie w środku rogówki odpowiedniej małej soczewki, a następnie wyprowadzanie jej na zewnątrz przez mały otwór (nacięcie do 4 mm - przyp.red.), co w konsekwencji powoduje zmianę kształtu całej powierzchni rogówki, ale nie ingeruje w struktury powierzchniowe oka, czyli nabłonek rogówki, który w innych technikach powierzchniowych musi być zdjęty, a potem musi się zregenerować - twierdzi Jerzy Szaflik.

Poza laserową korekcją wzroku prowadzone są również badania nad zastosowaniem lasera femtosekundowego w leczeniu zaćmy, keratoplastyce czy w leczeniu stożka rogówki. Na rynku są także inne metody leczenia wzroku niż korekcja laserowa. Naturalną soczewkę w oku można wymienić na sztuczną soczewkę multifokalną (wieloogniskową), dzięki której pozbyć można się każdej wady wzroku i dobrze widzieć zarówno z bliska, jak i daleka. Zabieg wszczepienia soczewki jest jednak bardziej skomplikowany i czasochłonny.

Naukowcy pracują także nad nieinwazyjnymi metodami laserowej korekcji wzroku. Prof. Sinisa Vukelic z Uniwersytetu Columbia opracowuje nową metodę korekcji wzroku z wykorzystaniem femtosekundowego oscylatora - ultraszybkiego lasera, który dostarcza impulsy o bardzo niskiej energii z dużą częstotliwością powtarzania. Dzięki swoim właściwościom metoda mogłaby być

stosowana u wszystkich pacjentów, np. z suchością oka, cienką rogówką, czy innymi nieprawidłowościami, przez które nie mogą być zakwalifikowani do zabiegów refrakcyjnych. Wyniki badań przedklinicznych nowej metody są obiecujące, a badania kliniczne zaplanowano na koniec 2018 roku.

Źródło: www.newseria.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28581.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba – można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba – można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba – można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy