



LECZENIE
ZESPOŁU SUCHEGO OKA



System I.P.L.
Intensywne Światło Impulsowe



ELEGANCKI WYGLĄD ŁATWOŚĆ STOSOWANIA



INTERFEJS

Duży ekran HD
Łatwość obsługi
Intuicyjny interfejs



WYGLĄD

Kompaktowy
Elegancki
Praktyczny



GŁÓWICA

Ergonomiczny kształt
Końcówka dopasowana do owalu twarzy
Precyzyjna terapia
Łatwość czyszczenia



WÓZEK

Ergonomiczny
Łatwość przechowywania
Kółka zapewniające mobilność

Leczenie zespołu suchego oka

■ NAJNOWOCZEŚNIEJSZA TECHNOLOGIA ZAPEWNIAJĄCA KORZYŚCI KLINICZNE

Technologia Stim-ULI™ zapewnia bezpieczeństwo i skuteczność leczenia

Nasz przełomowy system IPL C.Stim™, korzystający z unikalnej technologii Stim-ULI™ (jednolite nasilenie światła) pozwala uzyskać doskonałą równowagę pomiędzy skutecznością kliniczną i komfortem pacjenta.

Technologia standardowa



Technologia Stim-ULI™

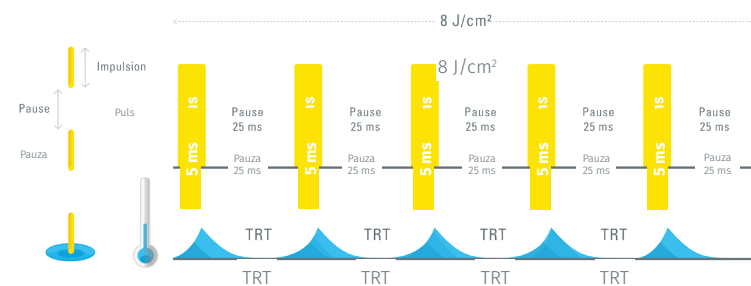


Pojedyncza głowica ze zintegrowanym wodnym systemem chłodzenia:

- Większy komfort pacjenta
- Nanoszenie cienkiej warstwy żelu podczas zabiegu
- Dostarczanie tego samego poziomu energii od pierwszego do ostatniego impulsu
- Optymalna trwałość lampy błyskowej: 30 000 impulsów/3 750 sesji

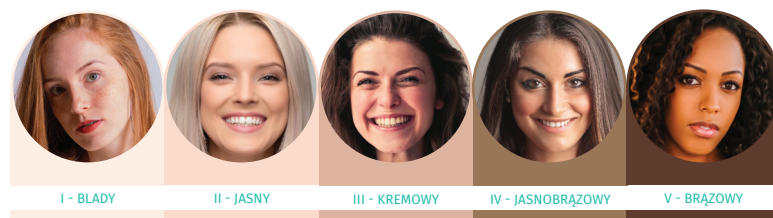
Regulowane pasmo impulsów zapewnia bezpieczeństwo i skuteczność:

- Przestrzeganie czasu odpoczynku termicznego skóry (TRT)
- Bez ryzyka uszkodzeń skóry
- Bez ryzyka reakcji zapalnych
- Kontrolowana kumulacja energii zapewniająca lepsze wyniki



Bezpieczeństwo i skuteczność leczenia fototypów skóry od 1 do 5

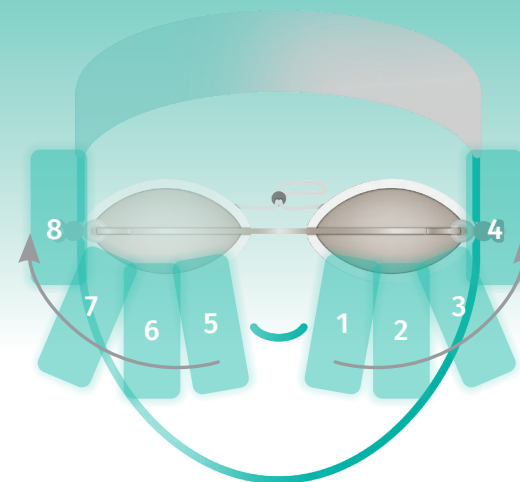
- Światło o spektrum od 610 nm do 1 200 nm wykazuje mniejszą absorpcję przez melaninę
- Poziom energii jest kontrolowany przez pasmo impulsów, ograniczające wzrost temperatury w tkankach
- Technologia Stim-ULI™ zapewnia doskonale homogeną dystrybucję energii



■ LECZENIE: SZYBKIE, PROSTE PROTOKÓŁ

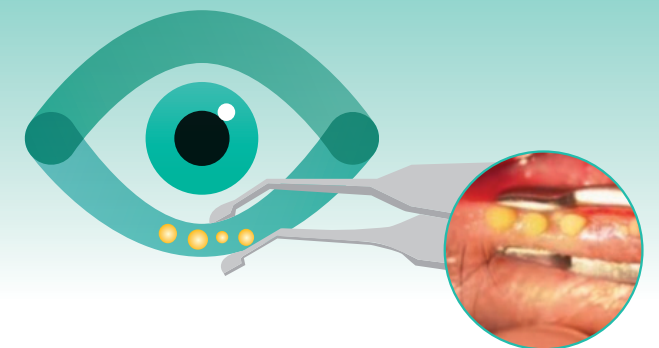
- 1 **SESJA** zazwyczaj zajmuje mniej niż 10 minut
- 2 **TYGODNIOWE** odstępy między sesjami
- 3 **SESJE** leczenia łącznie
- 4 **IMPULSY** na leczone miejsce

PODCZAS LECZENIA



4 IMPULSY NA DOLNY OBSZAR OCZODOŁU

PO LECZENIU



OPTIMALIZACJA WYNIKÓW: RĘCZNE USUWANIE GRADÓWEK JEST ŁATWIEJSZE DZIĘKI WYSOKIEJ TEMPERATURZE GENEROWANEJ PRZEZ C.Stim I.P.L.

■ KORZYŚCI DLA PRAKTYKI KLINICZNEJ

LEKARZ

- Wszelkstronna oferta terapeutyczna.
- Szybka, prosta terapia.
- Łączenie terapii dającej długoterminowy wynik.
- Optymalizacja wyniku zabiegów chirurgicznych w przypadku zastosowania przed zabiegiem (korekcja wady refrakcji, usuwanie zaćmy).
- Lepsze przestrzeganie zaleceń przez pacjenta w porównaniu z miejscową terapią jaskry.
- Możliwość dłuższego stosowania soczewek kontaktowych.
- Brak materiałów eksploatacyjnych.

PACJENT

- Bezpieczeństwo, skuteczność, długoterminowy rezultat leczenia.
- Lepsza jakość życia.
- Komfortowy zabieg.
- Brak wpływu na życie towarzyskie.
- Zmniejszenie nasilenia objawów już po pierwszej sesji.
- Złagodzenie bólu neuropatycznego.
- Większy komfort stosowania soczewek kontaktowych.
- Większa satysfakcja pacjenta po zabiegu chirurgii refrakcyjnej lub usunięciu zaćmy.
- Większa tolerancja w porównaniu z miejscową terapią jaskry.



Leczenie zespołu suchego oka

LECZENIE PRZYCZYŃ
LEŻĄCYCH U PODŁOŻA
CHORÓB:



MECHANIZMY DZIAŁANIA
TERAPII I.P.L. C.STIM

1

M.G.D.

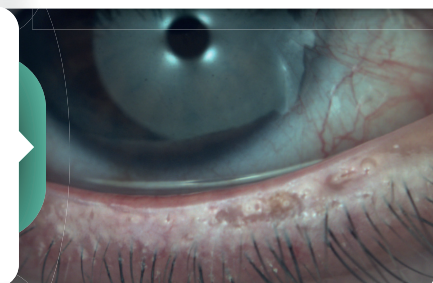
Zaburzenie czynności gruczołów Meiboma



PRZYSPIESZENIE METABOLIZMU GRUCZOŁÓW ŁZOWYCH I MEIBOMA poprzez stymulację przywspółczulnego układu nerwowego [1, 2, 3, 4, 5, 6].

2

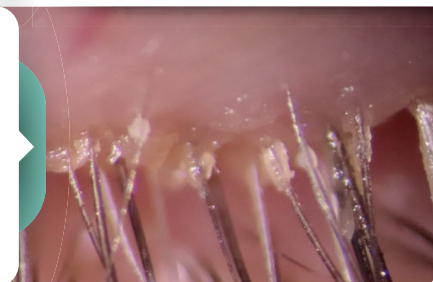
STAN ZAPALNY



SZYBSZY METABOLIZM GRUCZOŁU TARCZKOWEGO MEIBOMA poprzez generowanie ciepła z systemu I.P.L. [7].

3

DEMODEX



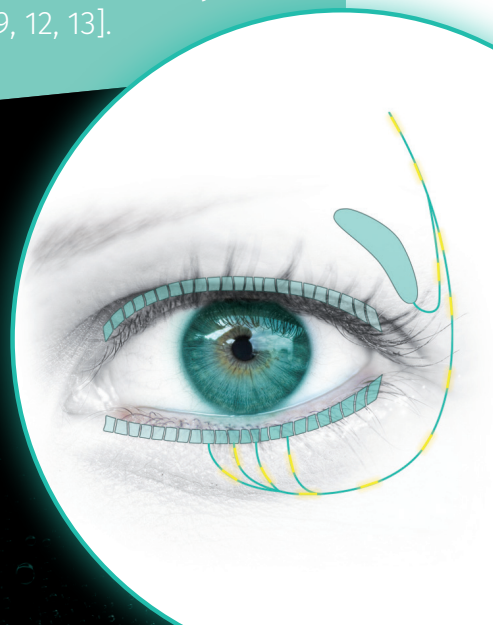
ZATRZYMANIE PRZEWLEKŁYCH STANÓW ZAPALNYCH poprzez koagulację nowych naczyń krwionośnych i obniżenie poziomu czynników zapalnych [8, 9, 10, 11].

ZMNIEJSZENIE POPULACJI NUŻEŃCA poprzez koagulację i wywołanie martwicy barwnego egzoszkieletu [9, 12, 13].

+

**WSZECHESTRONNE
KORZYŚCI
Z TERAPII**

- Lepsza jakość filmu łzowego [14, 15, 21].
- Poprawa jakości wydzieliny gruczołów Meiboma [16, 17].
- Redukcja objawów u pacjenta [17].
- Złagodzenie bólu neuropatycznego [18].
- Redukcja markerów zapalnych (cytokin) we łzach [19, 20].





SPECYFIKACJA TECHNICZNA

INFORMACJE OGÓLNE

Technologia	I.P.L. (Intensywne Światło Pulsacyjne)
Długość fali	610 – 1,200 nm
Fluencja	od 1 do 14 J/cm ²
Wielkość plamki	18 x 45 mm
Technologia Stim-ULI™	Jednorodne natężenie światła Unikalna technologia, która zapewnia doskonale homogeną dystrybucję energii (patent zgłoszony we Francji).
Wymiary	540 (wys.) x 320 (szer.) x 380 (gł.) mm
Waga	25 kg
Filtr	610 nm, anty-UVA, anty-UVB i anty-UVC
Układ chłodzący	Woda
Lampa błyskowa	Lampa ksenonowa
Źródło zasilania	110/230 VAC, 50/60 Hz
Temperatura użytkowania	15 – 35 °C
Czas trwania leczenia	od 3 do 4 sesji
Akcesoria	Okulary ochronne dla operatora, okulary ochronne dla pacjenta
Oznakowanie	CE, wyroby medyczne, klasa IIb

Firma zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji technicznych bez wcześniejszego ostrzeżenia.
©2021. Quantel Medical, C.Stim™ są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Quantel Medical.
Wszelkie prawa zastrzeżone.

BIBLIOGRAFIA:

1. Parasympathetic Innervation of the Meibomian Glands in Rats – Mark S. LeDoux et al. – „Investigative Ophthalmology & Visual Science”, październik 2001, Vol. 42, Nr 11.
2. Characterization of the innervation of the meibomian glands in humans, rats and mice – Bründl, M. et al. Annals of Anatomy (2021), Vol. 233.
3. Neurotransmitter Influence on Human Meibomian Gland Epithelial Cells – Wendy R. Kam and David A. Sullivan – „Investigative Ophthalmology & Visual Science”, Listopad 2011, Vol. 52, Nr 12.
4. The Dopaminergic Neuronal System Regulates the Inflammatory Status of Mouse Lacrimal Glands in Dry Eye Disease – Ji, Yong Woo et al. „Investigative Ophthalmology & Visual Science” (2021), Vol. 62.
5. TFOS DEWS II Pathophysiology Report – Anthony J. Bron, et al. – „The Ocular Surface”, 2017, s. od 441 do 515.
6. The neurobiology of the meibomian glands – Cox SM, Nichols JJ – „The Ocular Surface”, Lipiec 2014.
7. Multicenter Study of Intense Pulsed Light Therapy for Patients with Refractory Meibomian Gland Dysfunction – Reiko Arita, et al. – „Cornea” Vol. 37, Nr 12, Grudzień 2018.
8. Rosacea: Molecular Mechanisms and Management of a Chronic Cutaneous Inflammatory Condition – Yu Ri Woo, et al. „International Journal of Molecular Sciences”, Wrzesień 2016.
9. Rosacea: Epidemiology, pathogenesis, and treatment – Barbara M. Rainer et al. – „DERMATO-ENDOCRINOLOGY 2018”, VOL. 9, Nr 1, e1361574 (10 stron).
10. Treatment of ocular rosacea – Edward Wladis et al. – „Survey of Ophthalmology” (2018), Vol. 63.
11. Improved telangiectasia and reduced recurrence rate of rosacea after treatment with 540 nm-wavelength intense pulsed light: A prospective randomized controlled trial with a 2-year follow-up – Luo, Y. et al. – „Experimental and Therapeutic Medicine” (2020), Vol. 19.
12. Therapeutic Effect of Intense Pulsed Light on Ocular Demodicosis – Zhang, X., et al. – „Current Eye Research” 2019, Vol. 3.
13. Intense Pulsed Light Therapy for Patients with Meibomian Gland Dysfunction and Ocular Demodex Infestation – Cheng et al. – „Current Medical Sciences” (2019), Vol. 39.
14. Long-term effects of intense pulsed light treatment on the ocular surface in patients with rosacea-associated meibomian gland dysfunction – Seo Kyoung Yul et al. – „Contact Lens and Anterior Eye” (2018), Vol. 41.
15. TFOS DEWS II Tear Film Report – Willcox Mark et al. – „The Ocular Surface” (2017), Vol. 15.
16. Intense Pulsed Light for the Treatment of Dry Eye Owing to Meibomian Gland Dysfunction – Vigo, L. et al. – Journal of Visualized Experiment (2019), N°146.
17. Meibum Expressibility Improvement as a Therapeutic Target of Intense Pulsed Light Treatment in Meibomian Gland Dysfunction and Its Association with Tear Inflammatory Cytokines – Choi, M. et al. – „Scientific Reports” (2019), Vol. 9.
18. TFOS DEWS II Pain and Sensation Report – Belmonte Carlos, et al. – „The Ocular Surface” (2017), Vol. 15.
19. Analysis of Cytokine Levels in Tears and Clinical Correlations After Intense Pulsed Light Treating Meibomian Gland Dysfunction – LIU, R et al. – „American Journal of Ophthalmology” (2017).
20. Effect of inflammation on lacrimal gland function – Driss Zoukhri – „Experimental Eye Research”, Maj 2006; 82(5): 885–898.
21. Aqueous deficiency is a contributor to evaporation-related dry eye disease – Charles W. McMonnies – „Eye and Vision” (2020) 7:6.

Informacje dla pacjenta:
www.zespolsuchegooka.pl

www.lumibirdmedical.com/pl



Producent

Quantel Medical
1 Rue du Bois Joli – CS40015
63808 Cournon d'Auvergne – FRANCJA
Tel: +33 (0)4 73 745 745
e-mail: contact@lumibirdmedical.com
ISO 13485 : 2016

Oddział w Polsce

Lumibird Medical Polska Sp. z o.o.
ul. Wotoska 9a
02-538 Warszawa
Tel: +48 22 521 01 11
e-mail: info@lumibirdmedical.com

QUANTEL MEDICAL
marka



LUMIBIRD
MEDICAL