easyret®

ЛАЗЕР НА ВОЛОКОННІЙ ТЕХНОЛОГІЇ 577 нм



Quantel medical
BY LUMIBIRD MEDICAL

Периферійна та макулярна фотокоагуляція

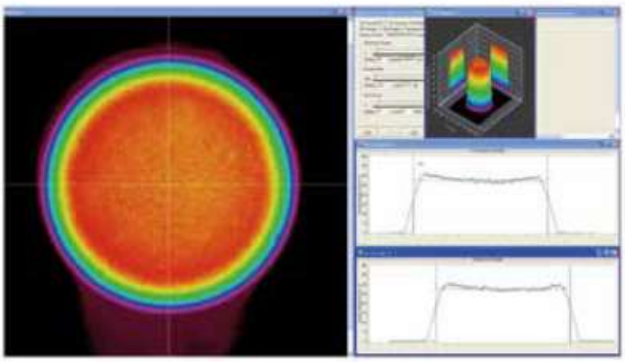
Easyret® – це повністю інтегрований **жовтий фотокоагулятор 577нм**, оснований на **технологічному прориві – лазер на волоконній технології**. Доступний з щілинними лампами типу Haag Streit та Zeiss, він пропонує широкий вибір налаштувань лікування, що адаптовані під лікування макулярних та периферійних патологій сітківки.

EASYRET®: ЖОВТИЙ ВОЛОКОННИЙ ЛАЗЕР З ТЕХНОЛОГІЯМИ MULTISPOT ТА SUBLIMINAL®

Технологія волоконного лазера:

Походячи від технології ELBA™, розробленої і успішно реалізованої компанією Quantel Laser для різних застосувань, це нове покоління лазерних резонаторів забезпечує унікальні переваги:

- Чудова якість променя, що забезпечує однорідний профіль лазерної плями (циліндричний промінь)
- Випромінювання чистої жовтої хвилі 577 нм
- Подовжений термін служби завдяки простій, компактній і надійній технології.



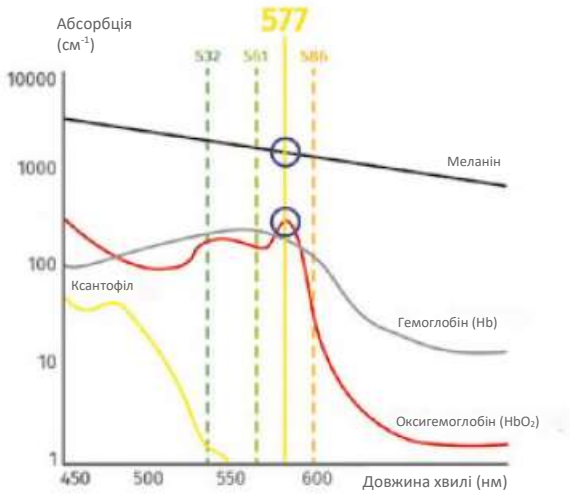
Технологія волоконного лазера є різновидом стандартної технології твердотільного лазера.

У волоконних лазерах середовище генерації складається з оптичного волокна, легованого рідкоземельними елементами та оптично накачуваного діодами.

Жовтий лазер – довжина хвилі 577нм:

Представлена як найбільш універсальна довжина хвилі у науковій літературі, довжина хвилі 577 нм пропонує такі переваги:

- Відмінна комбінована абсорбція меланіну й оксигемоглобіну (пікова абсорбція оксигемоглобіну) [1, 2]
- Незначна абсорбція макулярними пігментами ксантофілу [1, 2]
- Відмінне проникнення через катаракту і затемнене середовище [1, 2]



1- Фогель М., Шефер Ф.П., Штуке М., Мюллер К., Теурінг С., Моравец А. Тварини, експерименти для визначення оптимальної довжини хвилі для коагуляції сітківки. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 1989;227:277-280.

2- Майнстер М.А. Вибір довжини хвилі при макулярній фотокоагуляції. Тканинна оптика, термоефекти та лазерні системи. Офтальмологія.1986;93:952-958.

Периферійна та макулярна фотокоагуляція



EASYRET®:
ПОВНІСТЮ ІНТЕГРОВАНИЙ ДИЗАЙН

Easyret® пропонує повністю інтегрований дизайн, де лазер та щілинна лампа оптимально інтегровані задля кращої ергономіки та простоти використання.
Пристрій доступний з двома типами щілинних ламп, тим самим задовольняючи робочі звички оператора.

Властивості обох варіантів:

- Інтегрований лазерний адаптер з плавним регулюванням парфокального зуму.
- Інтерфейс з великим сенсорним екраном для моніторингу налаштувань лікування.
- Натискне колесо для контролю налаштувань шаблону.
- Розумний педальний перемикач для контролю налаштувань лазера.

EASYRET®:
ВДОСКОНАЛЕНИЙ ПРОГРАМНИЙ ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА

3 режими лікування / 3 спеціалізовані цілі

У пристрої Easyret® передбачено інтуїтивний та універсальний програмний інтерфейс користувача, який спрощує використання режимів лікування Single Spot (Одна точка), MultiSpot (багато точок) та SubLiminal® (сублімінальний).
Створений з орієнтацією на медицину, пристрій Easyret® пропонує 3 різні типи видимих цілей (напрямний промінь), що спрощує реалізацію лазерних плям у кожному режимі лікування.

Режим SingleSpot



Режим MultiSpot



Режим SubLiminal®



mosar®

MOSAR®:
СИСТЕМА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ З ВИСОКОЮ РОЗДІЛЬНОЮ ЗДАТНІСТЮ ДЛЯ EASYRET®

Mosar® — це опціональна камера/система відеозображення, сумісна з лазером Easyret®.

Функції:

- Режим навчання зі спільним спостереженням для перегляду лазерних процедур у режимі реального часу
- Розширений режим, що дозволяє оператору:
  - Імпортувати діагностичні зображення, що полегшує планування лазерного лікування
  - Готувати, друкувати та записувати звіти про розширене лікування, включаючи зображення очного дна та діагностики
  - Робити знімки або записувати відео процедур з метою презентації та навчання.

Після кожної процедури всі створені зображення, відео та звіти про лікування можна зберегти та експортувати на USB-накопичувач або в локальну мережу.

Технологія MultiSpot (багато точок)

Завдяки використанню коротких імпульсів від 10 до 20 мсек., режим лікування MultiSpot дає багато переваг у порівнянні з класичним лікуванням:

- Менше дифузії тепла по сітківці та судинній оболонці, менше пошкодження шару нервових волокон сітківки [3, 4]
- Комфортне лікування, що краще переноситься пацієнтами [5]
- Скорочення тривалості лікування (повна ПРФ за 1 сеанс) [6]

Можна провести з використанням 4 шаблонів, що налаштовуються користувачем, з метою найкращої адаптації до місця лікування.



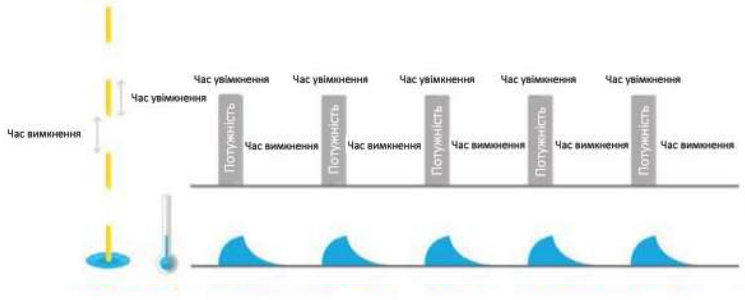


Панфотокоагуляція в режимі MultiSpot

Зображення надано Алехандро Філой Руїсом, доктором медичних наук. Таррагона, Іспанія

Технологія SubLiminal®:

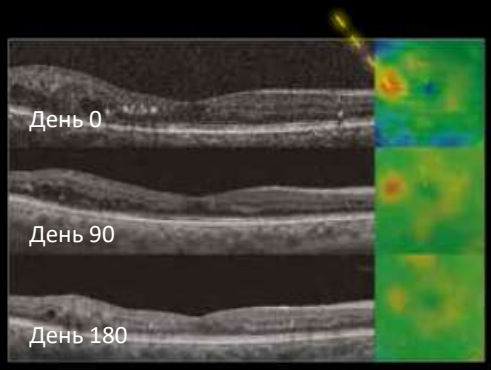
Завдяки серії надзвичайно коротких мікросекундних імпульсів, цей підпороговий режим лікування (невидимі лазерні впливи) дозволяє оператору повністю регулювати тривалість імпульсу (Час увімкнення) та інтервалу (Час вимкнення). Цей точний контроль налаштувань лазерної процедури забезпечує точне керування тепловим впливом на цільові тканини. Лазер може бути доставлений за допомогою 3 шаблонів, що налаштовується користувачем:





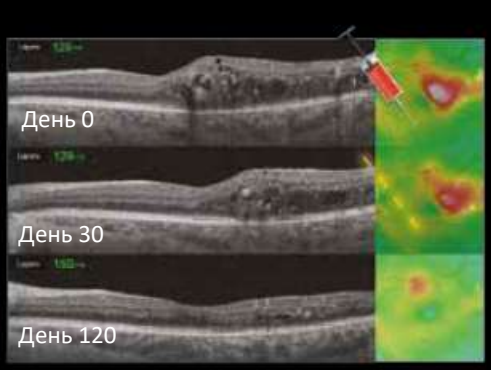
У дослідженнях із застосуванням цього режиму лікування, що зберігає тканини та дозволяє уникнути утворення рубців [7,8], повідомлялося про успішні результати лікування діабетичного макулярного набряку [7] та центральної серозної хоріоретинопатії [8].

Екстрафовеальний діабетичний набряк жовтої плями

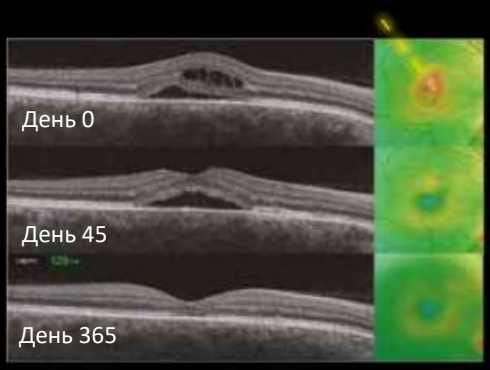


Центральний діабетичний набряк жовтої плями

Лікування лазером після інтравітреальної ін'єкції



Хронічна центральна серозна хоріоретинопатія



Зображення надано Алехандро Філой Руїсом, доктором медичних наук. Таррагона, Іспанія

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

5 YEAR WARRANTY LASER CAVITY

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ EASYRET

Джерело лазера:	технологія волоконного лазера
Довжина хвилі:	жовтий, 577 нм
Потужність на тканині, до:	2000 мВт
Тривалість імпульсу:	від 10 мсек. до безперервного
Режими однієї точки:	одна точка, повтор, розпис, безперервний
Режим SubLiminal®:	послідовність мікросекундних імпульсів регульований цикл: від 5% до 100%
Функція Resume®:	доступна в режимах MultiSpot та SubLiminal®
Шаблони:	
Режим MultiSpot:	одна точка, квадрати, кола, потрійна дуга, макулярна сітка
Режим SubLiminal®:	одна точка, квадрати, макулярна сітка, що налаштовується оператором
Розмір точки:	
Одна точка:	плавне регулювання від 50 мкм до 400 мкм
Шаблон:	плавне регулювання від 100 мкм до 400 мкм
Вбудовані щілинні лампи:	
Haag Streit:	Quantel Medical (CSO 9900 5x)
Zeiss:	Quantel Medical (CSO 9800 5x)
Напрямний промінь:	635 – 650 нм
Розмір:	174,2 (В) x 97 (Ш) x 72 (Г) см 68,58 (В) x 38,19 (Ш) x 28,35 (Г) дюймів
Вага:	60 кг – 132 фунти
Охолодження:	ефект Пельтьє
Вимоги до живлення:	від 100 до 240 В змінного струму, 250 ВА, 50/60 Гц

ОПЦІОНАЛЬНІ ФУНКЦІЇ

Однопортальна або двопортальна стійка
Easyret® з портом LIO
Лазерний непрямий офтальмоскоп: Keeler Vantage Plus

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ MOSAR

Камера:	
Роздільна здатність:	1280 x 720 пікселів
Сумісність:	лазер Easyret®
Положення камери:	ліве або праве око
Комп'ютер та екран:	
Під'єднується до стійки екрана Easyret®	
Розмір сенсорного екрана:	10,1"
Жорсткий диск:	SSD 256 GB
Підключення:	USB та Ethernet
Живлення:	12В постійного струму / 5А

БІБЛІОГРАФІЯ

3- Джейн А., Блуменкранц М.С., Паулус Й. та ін.
Вплив тривалості імпульсу на розмір і характер ураження при фотокоагуляції сітківки.
Arch Ophthalmol. 2008; 126:78-85.

4- Парк І-Рьон, Донгхюн Джі.
Зміни товщини перипапілярного шару нервових волокон сітківки після лазерної фотокоагуляції зі скануванням за шаблоном у пацієнтів з діабетичною ретинопатією.
Korean J Ophthalmol 2014; 28 (3): 220-225.

5- Хуссейні С. Аль, Додсон П.М. та Гібсон Дж.М.
Реакція на біль і подальше спостереження пацієнтів, які проходять панретинальну лазерну фотокоагуляцію зі скороченим часом впливу.
Eye (2008) 22, 96-99

6- Мукіт М.М., Марселліно Г.Р., Генсон Д.Б. та ін.
Лазерна панретинальна фотокоагуляція з одним сеансом проти кількох сеансів зі скануванням за шаблоном при проліферативному діабеті.
Arch ofthalmol, 2010, 128: 525-533

7- Юн Хен Квон, Донг Кю Лі, О Вун Квон
Короткочасна ефективність підпорогової мікроімпульсної жовтої (577 нм) лазерної фотокоагуляції при діабетичному макулярному набряку.
Korean J Ophthalmol 2014; 28 (5): 379-385

8- Шольц П., Ерсой Л., Бун К.Дж.Ф., Фаузер С.
Підпороговий мікроімпульсний лазер (577 нм). Лікування хронічної центральної серозної хоріоретинопатії.
Ophthalmologica 2015 DOI: 10.1159/000439600

Технічні характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення. Недоговірні зображення.
© 2019. Easyret та Resume Function є зареєстрованими торговими марками компанії Quantel Medical та Lumibird Medical. Elba є торговою маркою компанії Quantel. Всі права захищені.

XE_EASYRET_HAAG_BCR_AN_230905
Artwork: www.overscan.fr

CE 0459





Виробник
Quantel Medical
11, rue de Bois Joli – CS40015
63808 Курнон-д'Овернь – ФРАНЦІЯ
Тел.: +33 (0)4 73 745 745
Електронна адреса: contact@quantel-medical.fr
ISO 9001 : 2015 – ISO 13485 : 2016

Головний офіс
Lumibird Medical
1, Rue du Bois Joli - CS40015 63808 Cournon d'Auvergne – Франція
Тел.: +33 (0)4 73 745 745

QUANTEL MEDICAL A brand of LUMIBIRD® MEDICAL

www.lumibirdmedical.com