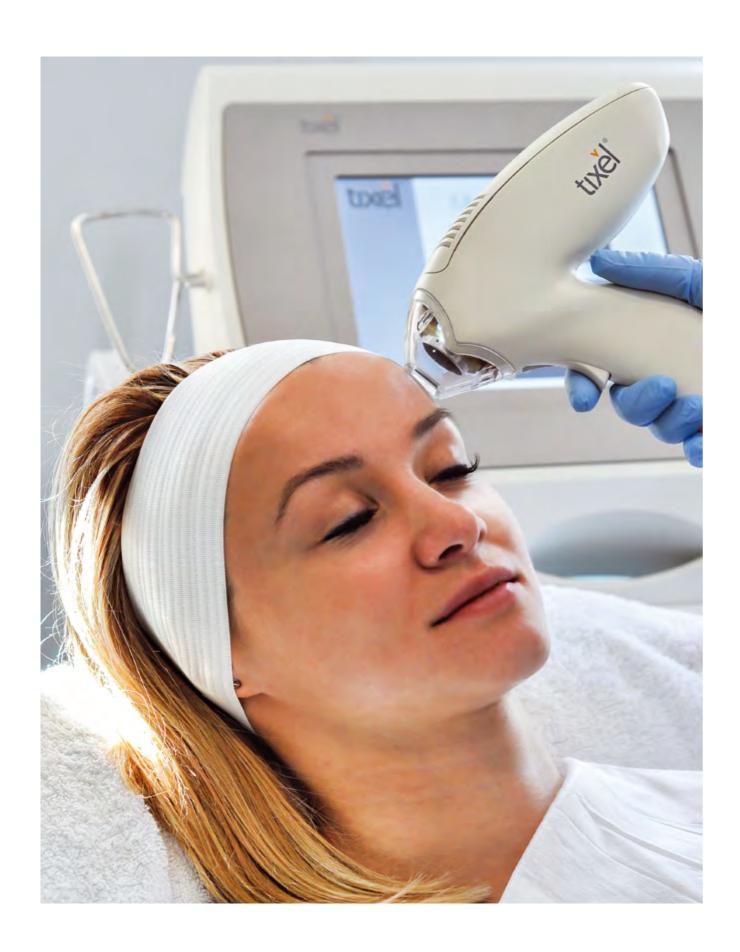
ТЕХНОЛОГИЯ ФРАКЦИОННОГО ОМОЛОЖЕНИЯ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАЗЕРА

tixe Page 1





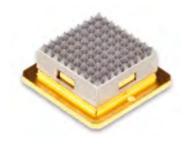
ФРАКЦИОННАЯ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКАЯ **CUCTEMA TIXEL®**

Долгожданная израильская методика фракционного омоложения Tixel® – одна из наиболее востребованных технологий омоложения без использования лазера.

В аппарате Tixel® впервые реализована запатентованная технология ТМА (термомеханическая абляция). Это совершенно новый метод фракционного омоложения с использованием естественного нагрева (без применения лазера или радиоволны). Он обеспечивает быстрый и безопасный перенос тепловой энергии к коже с высокой точностью. За счет фракционного воздействия запускаются активные процессы стимуляции неоколлагенеза и регенерации кожи, при этом ее травматизация минимальна.

Новая технология исключает недостатки традиционных лазеров, является безопасной и обеспечивает выраженный омолаживающий эффект практически без восстановительного периода. Характеризуется слабыми болезненными ощущениями.







УНИКАЛЬНОСТЬ **TIXEL®**

Tixel® испаряет ткань почти идентично фракционным СО, и эрбиевым лазерам, но характеризуется высоким уровнем комфортности и очень слабыми болезненными ощущениями. Необходимость в анальгезирующих кремах отсутствует.

Меньший диаметр углублений, чем при воздействии традиционными лазерами, способствует быстрому заживлению кожи.



Через 4 дня после процедуры видно, что заживление после Tixel® происходит быстрее (женшина, 65 лет)

Диаметр эпидермальной зоны некроза - 330 мкм, глубина коагуляции папиллярной дермы - 170 мкм папиллярной дермы - 170 мкм

TIXEL® vs. ЛАЗЕР

После применения Tixel® отмечаются кратеры выпаренных поверхностных слоев кожи без некротических масс и неповрежденный эпителий.

После обработки кожи фракционным СО₂-лазером наблюдается некроз поверхностных слоев кожи и образование коричневых корочек. Процесс реэпителизации не завершен.

	Лазер	Tixel
Ширина	330 мкм	160 мкм
Глубина	170 мкм	170 мкм

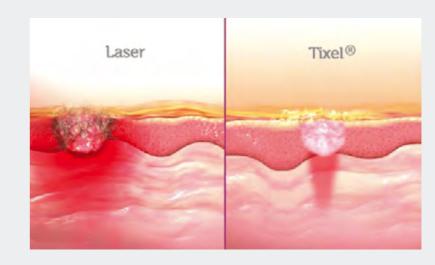
Диаметр зоны эпидермальной коагуляции - 160 мкм, глубина коагуляции

Почему процедура проходит безболезненно и не требует продолжительной реабилитации?

Tixel® и лазер используют различные способы передачи тепловой энергии в кожу

При равных параметрах глубины воздействия использование Tixel® обеспечивает более узкие зоны эпидермальной и дермальной коагуляции, быстрое заживление и безопасность, а следовательно - эффективность лечения остается такой же высокой, а повреждения меньше по сравнению с СО₂-лазерами.

Длительность импульса (время контакта матрицы с кожей) варьируется от 5 мс до 18 мс. У традиционных лазеров этот параметр намного выше. Поэтому уровень болевых ощущений во время и после процедуры Tixel® минимальный.



- В отличие от лазеров, в Tixel® нет оптики, цепей большой мощности, сканеров и водяных насосов.
- Tixel® не генерирует световой поток и не представляет опасности для глаз.
- При абляции Tixel® выделение дыма не происходит, поэтому нет необходимости в использовании вытяжки или защитной маски.

ПРЕИМУЩЕСТВА **АППАРАТА TIXEL®**

Эффективное лечение:

- Продолжительность процедуры 10-30 минут
- Стойкий длительный результат
- Создание микропор без некроза тканей (площадь МТЗ от 2 до 8% обработанного участка, у СО₂ -лазера минимум 20%)
- Эффективность аблятивного режима аналогична фракционному СО₂-лазеру
- Минимальный период реабилитации

100% безопасность:

- Без излучения и радиоволн
- Безопасно для глаз, используется в периорбитальной зоне
- Без травматизации окружающих тканей
- Автостерилизация после каждого контакта с кожей

Для пациента:

- Процедура более комфортна в сравнении с лазерными технологиями
- Без кровотечений
- Без выраженных побочных эффектов
- Быстрое восстановление и возвращение к привычной деятельности
- Выраженный омолаживающий эффект

Привлекательная цена:

- В 2-3 раза дешевле лазеров, что существенно снижает затраты на приобретение оборудования
- Без специальных расходных материалов
- Быстрое обучение специалистов
- Компактный дизайн

Аппарат работает по лицу и телу. Эффективен для периорбитальной области, а также для кожи шеи, зоны декольте и кистей рук. Удобные и легкие манипулы позволяют врачу полностью контролировать ход процедуры для достижения наилучшего результата.



УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ АППАРАТА TIXEL®

Важный плюс: универсальность аппарата, позволяющая проводить как агрессивное, так и более щадящее лечение. Концепция Tixel® охватывает весь спектр задач, традиционно решаемых при помощи фракционных лазеров для абляции. Также аппарат может использоваться в неаблятивном режиме, передавая тепло к дерме и щадя эпидермис.

ПОКАЗАНИЯ

- Возрастные изменения (морщины)
- Неровный цвет и текстура кожи

- Гиперпигментация
- Акне и постакне
- Рубцовые изменения (шрамы, растяжки и т.п.)



ПРИНЦИП РАБОТЫ **АППАРАТА TIXEL®**

Тепловая энергия передается коже в ходе краткого контакта через матрицу, изготовленную из металлических биосовместимых материалов (титан, оксид титана). Активная поверхность матрицы - это группа пирамид (81 шт.), равномерно распределенных на площади 1 см². Высота каждой из пирамид составляет 1,25 мм, радиус на наивысшей точке - 100 микрон.



Пирамиды нагреваются до температуры 400 °C, близкой к температуре, создаваемой взаимодействующим с кожей лучом СО₂-лазера. Тепло передается по возрастающей – слой за слоем. Испарение воды происходит без чрезмерного прогрева. Здоровые ткани подвергаются воздействию движущейся матрицы одновременно на всю глубину всего за несколько миллисекунд.

Образуется микропора, похожая на испарение после ${\rm CO_{2'}}$, но без коагуляции. Супернагрев молекул воды в тканях кожи посредством металлической матрицы высокой проводимости позволяет достичь эффективного испарения клеток с высокой точностью, безопасностью и предсказуемым результатом.



РЕЖИМЫ РАБОТЫ АППАРАТА TIXEL®

Абляционный режим (импульс: от 14 мс / 600 мкм)

Образуются глубокие или неглубокие кратеры, но без карбонизации, а следовательно – без некроза и обугливания. Диаметр микрозон меньший по сравнению с углеродными лазерами. Нет перегрева окружающих тканей и микровзрывов. При этом результаты лечения аналогичны CO_2 -лазерам.

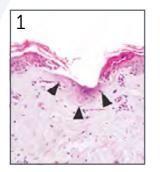
Неабляционный режим (импульс: до 12 мс / 500 мкм)

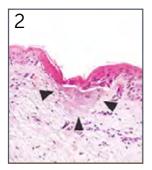
Стимуляция коллагена для омоложения и повышения тонуса кожи благодаря переносу тепла к папиллярному слою дермы. Направленное термальное воздействие ускоряет процесс заживления, обеспечивает быструю реэпителизацию и регенерацию. Принцип действия идентичен эрбиевому лазеру.

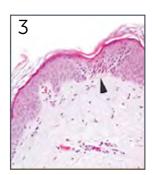
Режим «безинъекционной мезотерапии»

(импульс: от 5 мс / 200 мкм до 8 мс / 400 мкм)

В зонах декомпозиции рогового слоя эпидермиса образуются открытые каналы. Благодаря этому, а также за счет воздействия температуры на базальную мембрану эпидермиса, проницаемость кожи для активных компонентов значительно возрастает.







Время соприкосновения	Длинный импульс	Импульс средней длины	Короткий импульс
Механический эффект	Эпидермис и поверхностная папиллярная дерма	Компрессия и вакуолизация эпидермиса	Декомпозиция рогового слоя
Термический эффект	Папиллярная дерма	Папиллярная дерма	Эпидермис
Полное восстановление	3 дня	2 дня	1 день
Заживление	1-3 дня	0	0
Проницаемость кожи	Нет	Нет	Да

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ОМОЛОЖЕНИЕ



- После 3-х процедур
- Интенсивное омоложение, уменьшение глубины морщин
- Уменьшение выраженности «колец Венеры»

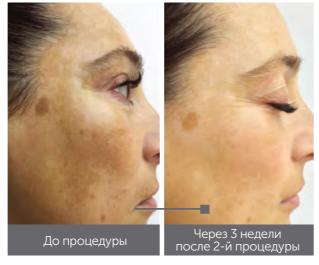
- Лифтинг тканей
- Уменьшение глубины кисетных морщин, носогубных складок и «гусиных лапок»

БЛЕФАРОПТОЗ (опущение верхнего века)



Улучшение текстуры кожи, сокращение кожного лоскута и заметный лифтинг.

ГИПЕРПИГМЕНТАЦИЯ



Сочетанное лечение: Tixel® в режиме «безинъекционная мезотерапия» + гидрохинон (4%)

AKHE

Сразу после лечения на коже образуются отек и покраснение, которые сходят через 3 - 4 часа, пациент чувствует жжение на протяжении 2 - 3 часов.



• После лечения пациенту не требуется реабилитация

Видимый эффект через
1 - 2 месяца: более здоровая кожа и уменьшение видимых рубцов

Курс лечения: 3 - 5 процедур. Время между процедурами - 1 месяц.

ПОСТАКНЕ



• Коррекция атрофических рубцов, возникших в результате разрушения коллагена при воспалительных заболеваниях кожи.

• Восстановление коллагена с последующим клиническим разглаживанием рубцов.

РУБЦЫ



Фотографии предоставлены докторами Майей Хофманн (Maja Hofmann), Charité, Германия; Ксавье Мартаном (Xavier Martens, MD), Бельгия; Адиной Маргаритеску (Adina Margaritescu), Румыния; Натали Фурнье (Nathalie Fournier, MD), Франция; Расией Диксит (Rasya Dixit), Индия; Ольгой Корякиной, Украина.

НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Фракционное лечение возрастной кожи с аппаратом Tixel®

Моника Эльман, Натали Фурнье, Гэри Ласк, Жильбер Барнеон, Эрик Бернштейн



Три сеанса лечения были проведены у 26 пациентов с интервалом в 4-5 недель. Не применялись обезболивающие препараты и охлаждение. **Tixel® можно безопасно использовать для абляционного и неабляционного ремоделирования кожи с низким уровнем боли, коротким периодом восстановления и быстрым заживлением.**

Количество пациентов	26
Болевой порог во время лечения $^{\scriptscriptstyle 1}$	3.1
Время восстановления ²	0.16 дня
Исчезновение эритемы ²	3.5 дня
Удовлетворенность пациентов	75%
Разглаживание морщин (% пациентов)	75%

¹ Средний показатель, по шкале от 1 до 10, без применения обезболивающих препаратов



Глава отделения лазерной косметологии знаменитой клиники **Charité** (Берлин, Германия) доктор Майя Хофманн (Dr. Maja Hofmann) и доктор Аммон Синтов (Ammon Sintov) из **Ben-Gurion University of the Negev** (Беар-Шева, Израиль) провели детальное исследование технологии термомеханической абляции, которая лежит в основе работы аппарата Tixel[®]. Было доказано, что применение аппарата не приводит к возникновению некроза тканей, не имеет побочных эффектов и абсолютно безопасно для пациентов. Образующиеся на обработанной поверхности кожи микрозоны остаются открытыми на протяжении 6 часов после процедуры. Это значительно увеличивает проницаемость кожи: гидрофильные молекулы полностью преодолевают непроницаемый барьер рогового слоя.

ОТЗЫВЫ ЭКСПЕРТОВ



Натали Фурнье (Франция)

Эстетический дерматолог (Center for Laser Dermatology & Phlebology, Клапье), член ISLSM

«Tixel® отлично показал себя в коррекции морщин (от умеренных до глубоких) по всему лицу. Он эффективно разглаживает «гусиные лапки». Результат - очень короткий период восстановления, а в некоторых случаях можно вообще обойтись без реабилитации.»



Гэри Ласк (США)

Профессор, директор отделения кожной хирургии (David Geffen School of Medicine at UCLA, Лос-Анджелес, Калифорния)

«Фракционное омоложение стало очень популярным. Система Tixel® отличается простотой, компактностью и значительно более низкой ценой. Гистопатологические результаты после использования аппарата Tixel® аналогичны результатам СО₂ или других лазеров.»



Моника Эльман (Израиль)

Эстетический дерматолог (Elman Laser Clinic, Ришон-ле-Цион), член ISLSM и AAD

«Более десяти лет я использовала фракционные СО₂-лазеры. Сейчас я убедилась, что система Tixel® идентична СО₂ и обладает при этом некоторыми существенными преимуществами. Ее важный плюс - универсальность.»

КОМАНДА РАЗРАБОТЧИКОВ

Технология термомеханической абляции (TMA), которая лежит в основе работы аппарата Tixel®, разрабатывалась в течение 5 лет группой ученых и высококвалифицированных инженеров из Израиля и Германии в сотрудничестве с медицинскими экспертами мирового класса.



Доктор Михаэль Слаткин

(Michael Slatkine, Ph.D.)

Автор технологии ТМА, доктор наук, автор запатентованных изобретений в сфере медицинских лазеров, работал на руководящих должностях в компании Lumenis.



Якоб Злоховер

(Mr. Jacob Zlochover)

Директор по развитию и продажам с 30-летним опытом, работал на руководящих должностях в компаниях-лидерах на рынке эстетической медицины Laser Industries, UltraShape и Syneron.



Рафи Шавит (Mr. Raphi Shavit)

CEO, известен многочисленными hitech инновациями в сфере эстетической косметологии и медицины, сооснователь компании Inolase, инкорпорированной гигантом Candela Corp.

² Средний показатель

COYETAHUE TIXEL® С ДРУГИМИ МЕТОДИКАМИ (HYDRAFACIAL MD®, MEЗОТЕРАПИЯ, БИОРЕВИТАЛИЗАЦИЯ)

Широкие возможности применения аппарата Tixel® в сочетании с другими популярными косметологическими процедурами позволяют значительно расширить спектр услуг.

Процедура для оздоровления кожи HydraFacial MD®

- Сочетание аппаратных технологий HydraFacial MD® и Tixel® пример комплексного подхода в эстетической косметологии и медицине. Благодаря синергетическому эффекту преимущества каждой из технологий только усиливаются.
- Эксфолиация HydraFacial MD® устраняет гиперкератоз и удаляет отмершие клетки, подготавливая кожу к лечению при помощи Tixel®. Это обеспечивает равномерную работу матрицы и повышает эффективность фракционной терапии.
- Гидратация при помощи HydraFacial MD® обеспечивает эффективное увлажнение и антиоксидантную защиту после Tixel® и помогает в восстановлении гидролипидной мантии.





Мезотерапия и биоревитализация

- В режиме «открытых каналов» Tixel® создает микропоры в выполняющем барьерную функцию роговом слое. Это делает его проницаемым для гидрофильных молекул (мезотерапевтических коктейлей, биоревитализантов), позволяя активным веществам проникнуть в эпидермис.
- Факторы роста, пептиды, аминокислоты, витамины, антиоксиданты, микроэлементы запускают процессы регенерации, стимуляции, пролиферации и дифференцировки клеток, борются с пигментацией не только на поверхности кожи, но и в ее глубоких слоях.
- Каналы остаются открытыми до 6 часов.

AППАРАТЫ **MEZOTIX™** И **MEZOTIX MD™**

Фракционные термомеханические системы Mezotix[™] и Mezotix MD[™] исключают недостатки традиционных лазеров и обеспечивают выраженный омолаживающий эффект практически без восстановительного периода.



ПОРТАТИВНОСТЬ

Компактные, легкие и удобные в транспортировке аппараты



УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Удобные манипулы для работы в самых труднодоступных местах



БЕЗОПАСНОСТЬ

Стерильная матрица. 100% биосовместимость. Нет радиации

В основе работы аппаратов лежит технология ТМА, реализованная во флагманской модели Tixel®. Они решают широкий спектр эстетических задач, быстро и безопасно воздействуют на нежную кожу лица, включая периорбитальную область и веки, а также шею и зону декольте.

Аппараты отличаются диапазоном длительностей импульса и глубиной проникновения матрицы в кожу.

TIXEL® 5-18 MC | 100-1000 MKM

MEZOTIX MD™ 5-16 мс | 100-800 мкм

MEZOTIX™5-12 mc | 100-500 mkm



«Аппарат Mezotix™ - настоящее сокровище в anti-age терапии. Мои пациенты оценили результаты, а также комфортность и безболезненность процедуры. Многофункциональность аппарата позволяет быстро вернуть инвестиции и начать зарабатывать»,

- **Корина МЮЛЛЕР**, Институт красоты JE SCAVA

нститут красоты JE SCAVA (Нюрнберг, Германия)



Spaland International - эксклюзивный дистрибьютор в Украине, Польше, странах СНГ и Балтии

+38 (044) 351 22 22

www.tixel.com.ua www.spaland.com.ua