### СЕРДЖИО МАНЧИНИ SERGIO MANCINI

MANCINI

MANUALE DI FLEBOLOGIA

# MANUALE DI FLEBOLOGIA

Esperienza della Scuola Senese

РУКОВОДСТВО ПО ФЛЕБОЛОГИИ Опыт сиенской школы





…формирование новой команды, состоящей из врача/хирурга и физиотерапевта - союз, который был особенно важен в области флеболимфологии, пластической и эстетической хирургии и спортивной медицины, и эти успехи были достигнуты именно благодаря наблюдениям и исследованиям нашего Центра флебологии Университета Сиены.

### Компрессионная микровибрация

После 10 лет экспериментов в поисках новых решений для лечения отечных и мезенхимальных патологий нижних конечностей, из опыта итальянской промышленной биоинженерии было заимствовано и впоследствии усовершенствовано интересное решение, которое базируется на операционной системе, основанной на лечении соединительных волокон и

телец рецепторов в ткани, обеспечивая систему "компрессионных микровибраций" - новая, в некоторых аспектах революционная концепция, которая заменяет этап "вибромассажа - всасывания и натяжения тканей", с фазой "микрокомпрессии и микровибрации".

Клинические наблюдения выявили наличие в тканях "частиц", которые реагируют как рецепторы на раздражители, и определили их функциональное значение. Когда эти частицы слегка сжаты и

подвергаются вибрации, они излучают сигналы, которые стимулируют определенные виды активности в тканях,

в том числе физиологический лимфодренаж, активацию эндорфинов, которые ограничивают боль, возбуждение мышечных групп, которые активируют васкуляризацию, активацию микроциркуляции, которая регулирует физиологическую температуру, стимулирует выработку коллагена и, прежде всего, способствует улучшению тонуса тканей.

Многолетний опыт в области спортивной медицины проф. Рауля Саджини

из Университета Кьети позволил усовершенствовать систему "компрессионных микровибраций" и метод "Endosphères® - FenixGroup", эксплуатационные характеристики которого были подтверждены рядом исследований и клиническим опытом.

Микровибрация состоит из быстрых серии движений, передаваемых тканям последовательностью давлений и натяжений, организованной таким образом, что контакт между микросферами и тканями никогда не прерывается. Механические колебания (микровибрации) определенной амплитуды и частоты действуют на мышечный аппарат и сухожилия, как расслабленные, так напряжении.

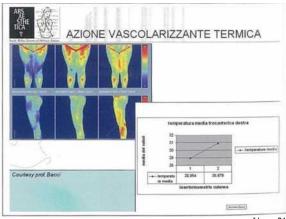
Микровибрации вызываются особым расположением (в виде пчелиных сот) сфер,



предоставлено проф.Баччи

## [фото 80] Тест Бреу-Маршалла показывает динамику снижения болезненности жировой подкожной просодуку при

жировой подкожной прослойки при микровибрации при сжатии (предоставлено проф. Баччи)



[фото 81]

В Испытания, проведенные проф. Саджини в Университете Кьети и в Центре эстетических патологий Ареццо, одновременно позволили выявить типичное васкуляризирующее и гиперемизирующее воздействие компрессионных микровибраций (предоставлено проф. Баччи)

которые быстро вращаются вокруг себя, порождая импульсное и ритмичное движение. Метод Endosphères® может работать как на соединительной ткани, так и на основных мышечных группах, что приводит к значительному седативному эффекту и снижению гипервозбудимости моторных и сенсорных нервов, тем самым уменьшая контрактуры и боль [фото 80].

Он также создает значительную гиперемию и увеличивает васкуляризацию, тем самым улучшая поглощение кислорода, способствуя правильной трофике мышц и тканей, учитывая, что метод позволяет проводить лечение также и мышечных групп [фото 81].

#### Механизм действия

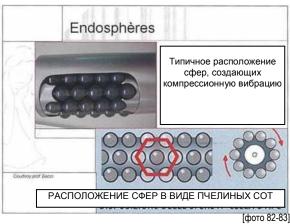
Механизм действия обусловлен применением терапевтом простого в использовании цилиндра, который содержит ряд микросфер из мягкого силикона, передающих тканям необходимое напряжение и требуемую микровибрацию [фото 82-83].

Вращение цилиндра вокрут своей оси также позволяет сферам, расположенным по принципу пчелиных сот, воздействовать на кожу в определенной импульсной последовательности, что создает волну и дает возможность получить эффект лимфатического насоса и вывести токсины и избыток жидкости. Это же воздействие позволяет восстановить упругость кожи, подкожной и мышечной ткани.

Методика "Endosphères®" представляет собой способ, способный стимулировать и изменять сопротивление и эластичность соединительной ткани, таким образом, чтобы вернуть ей необходимую функциональную гибкость, который, следовательно, приводит к глубокой мышечной релаксации с помощью механических колебаний (вибраций).

Вибрация состоит из серии быстрых движений, переданных покровам (тегументам) с определенной последовательностью давлений и подъемов,





Манипула инструмента Endosphères® содержит 55 вращающихся сфер

при этом контакт не прерывается. Механические колебания (вибрации)

определенной амплитуды и частоты воздействуют на мышцы и сухожилия, которые находятся в расслабленном или напряженном состоянии. Эти колебания получены путем расположения сфер по схеме

пчелиных сот; сфер, быстро вращаясь вокруг себя, создают импульсное и ритмичное движение. В флеболимфологии этот метод дает прекрасные результаты при лечении апоневротической подошвенной фасции путем стимулирования

рефлекторных зон верхней части стопы [фото 84-85]. Не все механорецепторы реагируют на одну и ту же вибрацию, и даже среди рецепторов, возбуждаемых определенной



### Endosphères

- Изменение скорости вращения цилиндра определяет частоту, которая может варьироваться от 40 до 254 Гц.
- Направление вращения одновременно с давлением приводят к тому, что ткани испытывают воздействие микрокомпрессии, создающей эффект "насоса"; правильное сочетание этих сил определяет интенсивность лечения в соответствии с клиническим состоянием пациента.

вибрацией, имеются

различия в отклике в зависимости от частоты стимуляции.

Действие вибрации в наибольшей степени направлено на тельца Мейснера, Меркеля и Пачини, которые в основном реагируют уменьшением симптомов боли и стимулированием реструктуризации соединительной ткани.

Давление, с которым осуществляется вибрация, может в значительной мере влиять на результат, который также связан с физиологическим повышением температуры. Метод компрессионных микровибраций согласуется с принципами человеческой физиологии, и поэтому приводит к желаемым

результатам и клиническим эффектам.

1 васкуляризация 2.обезболивание 3. Дренаж 4. реструктуризация

Система компрессионной микровибрации "Endosphères®" - это передовой метод, который оказался очень полезным в лечении лимфатических патологий и лимфоадипоза нижних конечностей. Возможность воздействовать на лимфатические сосуды доказала свою полезность в лечении лимфедемы, показав себя как весьма надежный способ лечения, высоко оцененный также в спортивной медицине где эта

ДПОЗА
ОВАТЬ

СВОЮ Разная скорость и частота работы дают возможность осуществлять различные бля как
лечебные процедуры (Предоставлено Fenix Group Komprecuoнные микровибрации позволяют легко излечивать

заболевания стопы

оцененный также в спортивной медицине, где эта методика способствует восстановлению и подготовке спортсменов.

### Биодермогенез

Этот метод, плод работы итальянских биоинженеров, появился в ряду методов физической терапии сравнительно недавно; он был создан в первую очередь для лечения рубцов и растяжек, то есть повреждений кожного покрова и эпидермиса, характеризующихся атрофией эпидермиса и образованием рубцов дермы с типичным снижением оксигенации и клеточного митоза.

Новый революционный метод, получивший название "Биодермогенез" ("Biodermogenesi®") на выставке "Экспо Италия", основан на применении экранированного электрода, который перекрывает прямой поток энергии, направленной на обрабатываемую кожу, но при этом способствует получению большого количества энергии переменной частоты, которая чередует моменты с положительным значением и моментов с отрицательным значением.

Это уникальная форма стимуляции сочетается с нагнетанием натрия и калия, которые являются настоящими биологическими проводниками, способными доставлять внутрь клеточной мембраны питательные вещества

из межкожного пространства и способствовать утилизации токсинов клеточного метаболизма [фото 86-87].

Непрерывная миграция ионов помогает повысить температуру гиподермы и дермы на два-три градуса - как раз достаточно, чтобы ускорить клеточный митоз до значения на 300% больше, чем при основной реактивации первичных функций фибробласта. Все это происходит благодаря увеличению кровотока, притока энергии и кислорода, как правило, отсутствующих в ткани, пораженной стриями, рубцами или фибросклеротическими процессами.

Используемая энергия стенерирована диатермией и радиочастотой, но с возможностью спонтанной оценки полученного теплового градиента и возможной емкостной функции инструмента. Объединение этих фаз позволяет расширять дерму и ткани, которые в местах образования рубцов утончаются до 50%, и обеспечивает питание клеток и тканей кислородом, способствуя постепенному восстановлению размера капилляра.

В свете более чем трехлетнего опыта работы с Biodermogenesi® <...>