

Dermatologia & Cosmesi

# la Pelle

La rivista per mantenerla sana e bella dal 1995

**alimentazione**

La carne che ti  
salta in bocca

**tricologia**

Quali prospettive  
con la ionoforesi

**dermatologia**

Mamme mature  
e pelle delicata

**integratori**

Nutraceutica e  
infiammazione

**società**

L'incubo del pelo  
sulla spiaggia

**dermatologia**

Perché l'acne colpisce  
in petto e alle spalle?

**medicina estetica**

Pazienti sardi:  
fototipo e laser

**dermatologia**

Lichen Scleroatrofico  
perianale

**dietologia**

Il venticello che  
diventa ossessione



[www.lapelle.it](http://www.lapelle.it)



# Воздействие на ткани и биологический ответ

Джорджио Маджоре

Третий закон движения, или принцип действия и реакции, гласит, что каждое действие встречает равное по силе противодействие. Этот хорошо известный закон физики относится к телам и оценивает силы, которые воздействуют на них. Даже в области биологии приложение различных сил вызывает цепь биологических событий, которые на ультраструктурном уровне индуцируют различные типы биологического ответа в зависимости от типа ткани, к которой они применяются. В целом, воздействие на ткани тесно связано с интенсивностью сил, используемых в соответствии с биологическим механизмом, который предполагается задействовать для требуемого терапевтического ответа. Например, применение компрессионных микровибраций ("Эндосфера терапия") определяет ряд ответов от различных тканей человеческого тела, достигая конечного эффекта в четыре этапа: обезболивающее действие, сосудистое действие, лимфодренаж и реструктуризация. Компрессионные микровибрации действуют как минимально контролируемый стрессор, применяемый только там,

где это необходимо: конечный эффект является следствием множества одновременных действий. На самом деле, микровибрация позволяет одновременно осуществлять все четыре этапа: обезболивающее действие, сосудистое действие, лимфодренаж и реструктуризация. Эти шаги не могут быть выполнены по отдельности, однако, можно модулировать отношение частоты, давления и времени применения, чтобы сбалансировать действие в направлении реструктуризации или, в зависимости от области, на которую решено было воздействовать, в сторону лимфодренажа. Исходя, в частности, из: анальгезирующего

действия: случай истории болезни пациента с патологией показал, что компрессионные микровибрации, используемые в соответствии с методологией и конкретными программами, действуют на механорецепторы и воспалительный процесс. Первые проходят своего рода "десенсбилизацию", что приводит к сокращению и/или

боли в данный момент времени. Аналогичное действие и одновременное насыщение тканей кислородом позволяют снизить и/или устранить воспалительный процесс с течением времени. Эти два действия, осуществляемые совокупно и с помощью специальной программы (фаза обезболивания), устраняют боль в сеансе

**Воздействие стрессора на живую систему индуцирует первый этап восстановления, трофический, что позволяет ткани регенерировать**

Сосудистое действие: сжатие ткани, благодаря особому "ячеистому" расположению в вибрационных органах цилиндра, осуществляется актами давления и подъема, своего рода "сосудистой гимнастикой",

которая обеспечивает значительное повреждений. Технически "Эндосфера терапия" уравнивает гидростатическое давление в сосудах, инвертируя внутренний метаболический и гемодинамический механизм с разворотом потока. Исследования показывают, что



общее повышение температуры кожи, которое обнаруживается на телетермографических изображениях, демонстрируя с научной точки зрения сосудистую гемодинамику. Процедура приносит пациенту немедленное ощущение облегчения в ногах, легкости и благополучия. Лимфодренажное действие: лимфедема является патологическим состоянием из-за травмы или обструкции лимфатических сосудов с образованием отека и увеличением объема интерстициальной жидкости. "Эндосфера терапия" позволяет создать импульсное и ритмичное воздействие, которое индуцируется в зависимости от направления вращения цилиндра. Импульс действует на лимфатическую систему, удаляя избыток жидкости, характерный для лимфатического стаза. Исследование, посвященное лимфедеме, показало, что "Эндосфера терапия" является методом, который позволяет существенно уменьшить толщину подкожных тканей. Эффект реструктуризации: сохранение отека приводит со временем к разрастанию интерстициальной фиброзной ткани (перегородок). Таким образом, основные области применения, в которых можно оптимальным образом использовать эти действия - это, безусловно, эстетическая медицина, флебологическая и спортивная медицина. Для антивозрастного ухода за лицом, "Эндосфера терапия" использует компрессионные микровибрации как минимальный стрессор, применяемый только там, где это необходимо, который контролируемо реактивирует воспалительный механизм и способствует обеспечению надлежащего восстановления трофики и морфологии обработанной ткани. Показано также, что микровибрация может быть основным методом при построении программы реабилитации при тяжелой хронической лимфедеме, с существенным ранним воздействием на простой септальный панникулит и узловатую эритему. Наиболее значимые

эффекты: только там, где это необходимо, который контролируемо реактивирует воспалительный механизм и способствует обеспечению надлежащего восстановления трофики и морфологии обработанной ткани. Показано также, что микровибрация может быть основным методом при построении программы реабилитации при тяжелой хронической лимфедеме, с существенным ранним воздействием на простой септальный панникулит и узловатую эритему. Наиболее значимые эффекты: уплотнение ткани, достигнутое в результате распада жировой ткани, лимфодренажное, перфузионное действие и оксигенация тканей, лечение воспалительных процессов, повышение температуры кожи. Одним из наиболее эффективных следствий обработки является улучшение состояния склеротических волокон и фиброзной соединительной целлюлитной ткани, пресловутой "апельсиновой

корки", чрезвычайно трудно поддающейся лечению. Локализованное и постоянное действие цилиндра на кожу приводит к "механической поломке" липодистрофических адипоцитов, которые перераспределяются, изменяя контур кожи. Результатом этого является уменьшение апельсиновой корки в сочетании с одновременным перестройкой тканей. Обработка Total Body может выполняться на всем теле: от ног и ягодиц до живота, от рук до спины, на груди, где он эффективен в укреплении и уменьшении возрастного проседания и структурного изменения тканей, в связи с наступлением менопаузы, или малоподвижным образом жизни и низкой физической активностью, тонизируя расслабленные компоненты мышц. В спортивной медицине с помощью механических колебаний можно стимулировать и модифицировать прочность и эластичность соединительной ткани, таким образом, чтобы вернуть ей правильную функциональную подвижность, и, следовательно, создать глубокое расслабление мышц. Микровибрация состоит из серии быстрых движений, переданных покровам последовательно с давлением и подъемом, в непрерывном контакте с кожей. Механические колебания определенной амплитуды и частоты оказывают действие на мышечный аппарат и сухожилия, в ослабленном или напряженном состоянии. Эти компрессионные колебания обеспечивают особым ячеистым расположением сфер, которые быстро вращаются вокруг себя и вызывают импульсное и ритмичное движение. Этот метод позволяет работать основным группам мышц (спинным, поясничным, ягодичным и т.д.), оказывая значительное седативное действие на возбудимость моторных и сенсорных нервов. Кроме того, он создает значительную гиперемия, которая улучшает поглощение кислорода, благоприятствуя правильной трофике мышц. Метод позволяет также осуществлять лечение апоневротической подошвенной фасции, стимулируя рефлекторные зоны в ногах, и лечить различные ортопедические, травматические и неврологические нарушения, которые нуждаются в физической реабилитации.

**"Эндосфера терапия": пять видов воздействия для эстетической и спортивной медицины и спорта**



"Эндосфера терапия", метод компрессионных микровибраций, предлагает неинвазивное и приятное лечение, которое выполняет пять действий одним движением прибора. Благодаря уникальной структуре манипулы, специальным регу-

лированным и сбалансированным параметрам на основе современных технологий, аппарат глубоко стимулирует сосудистую, метаболическую и лимфатическую системы, со значительным удалением избытка жидкости; уменьшает боль и воспаление тканей; разрушает жировую ткань и моделирует фигуру; заметно улучшает мышечный тонус, используя активное сопротивление мышц. Метод компрессионных микровибраций "Эндосфера терапия" эффективен во многих областях применения: лечение целлюлита, лимфатический дренаж, боль в низу живота, мышечные спазмы, боли различного генеза и, не в последнюю очередь, антивозрастной уход за кожей лица.