

OPUSCOLO ILLUSTRATIVO

VANTAGGI, INDICAZIONI, CONTROINDICAZIONI E PRECAUZIONI DELLE TERAPIE UTILIZZATE NEI PROGRAMMI RIABILITATIVI INDIVIDUALE

Fonte: Manuale MSD revisione 2014 (disponibile sul sito www.msd-italia.it)

Laser terapia antalgica

L'applicazione di radiazioni non ionizzanti (laser terapia antalgica) viene abitualmente utilizzata con lo scopo di ottenere un effetto antiedemigeno, antalgico, di attivazione metabolica, di attivazione dei processi cicatriziali, di vasodilatazione locale.

I **vantaggi** sono legati ad un incremento del microcircolo, un miglioramento del drenaggio linfatico, una riduzione dei fenomeni di flogosi, una riduzione dell'edema, un aumento della soglia dolorifica senza aumento locale della temperatura, mentre i possibili inconvenienti (peraltro molto rari) sono rappresentati da un'accentuazione della sintomatologia algica in corso di processi infiammatori acuti, da episodi di sofferenza neurovegetativa (nausea, vertigini, sbalzi pressori), da una scarsa tollerabilità individuale al trattamento.

Le indicazioni comprendono sindromi dolorose acute o croniche in corso di radicolopatie e/o neuropatie, di malattie reumatiche e/o dell'apparato osteo-artro-muscolare, di tendiniti, fibromialgie, algodistrofie, gli edemi post-traumatici,

Le controindicazioni sono rappresentate dalla presenza di stati di alterata sensibilità cutanea, dalla gravidanza accertata o presunta, da stati di fragilità capillare e di labilità pressoria, dalla presenza di trombosi venose in atto. Sia il paziente che l'operatore devono proteggere la retina con idonei occhiali. Le applicazioni vengono eseguite in un ambiente chiuso ed antiriflettente.

La diatermia ad onde corte e microonde (Radar, Marconi)

provoca un aumento termico all'interno dei tessuti per effetto Joule; le microonde vengono assorbite selettivamente da parte dei tessuti con alto contenuto di acqua (tessuti muscolari e periarticolari) e possono raggiungere una profondità di penetrazione di alcuni cm. Viene abitualmente utilizzata con lo scopo di aumentare l'irrorazione sanguigna e stimolare gli algorecettori (terminazioni nervose sensibili al dolore) con effetti termici, emodinamici e neuromuscolari.

I **vantaggi** sono rappresentati dalla risoluzione di condizioni infiammatorie, (aumento del flusso ematico, stimolazione della produzione di leucociti ed anticorpi, eliminazione dei sottoprodotti metabolici), dalla riduzione del dolore e degli spasmi muscolari (analgesia, rilassamento con riduzione della contrattura muscolare, aumento dell'estensibilità dei tessuti molli) mentre i possibili inconvenienti (peraltro molto rari) sono rappresentati da un aumento della sintomatologia algica in corso di processi infiammatori acuti, da possibili lesioni termiche in corrispondenza aree con compromissione della sensibilità o in pazienti con alterate condizioni cognitive.

Le indicazioni comprendono sindromi dolorose acute o croniche, in corso di radicolopatie e/o neuropatie, di malattie reumatiche e/o dell'apparato osteo-artro-muscolare, di tendiniti, fibromialgie, algodistrofie, stati di contrattura muscolare antalgica.

Le controindicazioni sono rappresentate dalla presenza di uno stato di gravidanza, di una grave osteoporosi, di lesioni flogistiche acute, di neoplasie, di traumi recenti, di mezzi di sintesi o protesi metalliche, di dispositivi contraccettivi intrauterini - I.U.D - (relativamente alle applicazioni in sede lombare), di stimolatori cardiaci, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali, di apparecchi acustici (limitatamente alla sede cervicale), di mezzi di sintesi e protesi metallici intratissutali, di ematriti o idrarti, di stati febbrili, di vasculopatie periferiche e stati di labilità pressoria, da gravi cardiopatie in labile compenso emodinamico; rischio di un aumentato tasso di crescita tumorale o dalla possibile diffusione ematogena di cellule neoplastiche a causa dell'iperemia secondaria, da alterazioni emodinamiche con aumento dell'edema e del sanguinamento .

L'iniezione di sostanze terapeutiche (infiltrazioni)

L'iniezione di sostanze terapeutiche (corticosteroidi, antinfiammatori non steroidei, analgesici, anestetici locali, decontratturanti e condroprotettori o iniezioni di ossigeno-ozono), nell'articolazione, nel legamento, nella fascia, per via intradermica, sottocutanea o sui punti trigger (mesoterapia) viene abitualmente utilizzata con lo scopo di produrre un sollievo dal dolore articolare, muscolo-fasciale e riflesso. Gli strumenti impiegati consistono in: siringhe, aghi o piastre porta aghi multiple monouso. L'iniezione è preceduta da una disinfezione locale con composti iodati ed a base di cloruro di ammonio.

I vantaggi di questa applicazione sono inerenti alla possibilità di ridurre il dolore e l'infiammazione e, quindi recuperare in parte o in toto la mobilità articolare e di esercitare il segmento corporeo con ovvi benefici funzionali.

I possibili inconvenienti (peraltro rari) sono relativi all'attività chimica dei farmaci utilizzati, all'introduzione o alla diffusione di germi patogeni, ad eventuali danni meccanici alla cartilagine articolare indotti dalla punta dell'ago, alla necrosi asettica della superfici articolari per infarto dell'osso subcondrale, ad atrofia della cute sovrastante con la comparsa di teleangectasie ed aumentata trasparenza della stessa, alla comparsa di sinovite da cristalli con transitorio aumento dei segni dell'infiammazione. Ulteriori informazioni si possono trarre dai foglietti illustrativi delle varie sostanze terapeutiche di volta in volta utilizzate.

Indicazioni : sindromi dolorose acute o croniche, in corso di radicolopatie e/o neuropatie, di malattie reumatiche e/o dell'apparato osteo-artro-muscolare, di tendiniti, fibromialgie, algodistrofie.

Controindicazioni : sono costituite da lesioni traumatiche osteo-muscolari e fasciali recenti, dalla presenza di processi infettivi, da stati di labilità pressoria, dall'intolleranza ai farmaci utilizzati, dalla presenza di stati di diatesi emorragica, dall'utilizzo di farmaci anticoagulanti, allergia nota ai composti iodati e/o a base di cloruro di ammonio ed alle sostanze terapeutiche proposte.

Questa terapia è esclusivamente praticabile da medici

La ionoforesi

La ionoforesi utilizza una corrente continua che determina una migrazione di ioni che tra gli elettrodi applicati (ioni negativi verso il polo positivo e viceversa) e penetrano nell'organismo attraverso i dotti sudoripari, quelli sebacei ed i canali piliferi. L'intensità della corrente è variabile ma non giunge mai ad un effetto di stimolazione motoria. Avvenuto un legame con gli ioni dei tessuti superficiali, si costituisce un deposito farmacologicamente attivo (azione locale) destinato poi ad essere mobilizzato attraverso il circolo ematico e linfatico (azione generale). Viene abitualmente utilizzata a scopo antiedemigeno, antinfiammatorio, antalgico e miorelassante veicolando attraverso la cute farmaci ionizzati (anestetici locali, corticosteroidi, analgesici, antibiotici, composti chelanti) e producendo un'azione analgesica mediante modificazioni dell'eccitabilità delle strutture nervose al passaggio della corrente continua.

I **vantaggi** di questa applicazione comprendono la capacità di dirigere la sostanza attiva verso un luogo specifico evitando un'intolleranza gastrointestinale da farmaci mentre i possibili inconvenienti (peraltro molto rari) sono rappresentati da reazioni di intolleranza nei confronti delle sostanze veicolate, da un'accentuazione temporanea della sintomatologia dolorosa nel punto di applicazione, dalla comparsa di aree di arrossamento cutaneo con aumento della temperatura locale, da lesioni cutanee determinate in corrispondenza di aree con compromissione della sensibilità o in pazienti con alterate condizioni cognitive, da episodi di sofferenza neurovegetativa (nausea, vertigini, sbalzi pressori), da reazioni di intolleranza nei confronti delle sostanze farmacologiche veicolate.

Le indicazioni (si modificano rispetto al tipo di farmaco utilizzato) comprendono: sindromi dolorose acute o croniche comparse a seguito di affezioni post-traumatiche e post-operatorie, in corso di radicolopatie e/o neuropatie, di malattie reumatiche e/o dell'apparato osteo-artro- muscolare, di tendiniti, fibromialgie, algodistrofie.

Le controindicazioni sono rappresentate dalla presenza di dermatiti ed abrasioni, stati di alterata sensibilità cutanea, stati di fragilità capillare, malattie della coagulazione del sangue, gravi aritmie, gravidanza, presenza di stimolatori cardiaci, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali nel punto di applicazione, dalla presenza di mezzi metallici intratissutali nella zona sottoposta al trattamento.

La terapia ad onde d'urto extracorporee radiali

La terapia ad onde d'urto extracorporee radiali per patologie muscolo-scheletriche viene abitualmente utilizzata con lo scopo di ottenere una risposta biologica antinfiammatoria e analgesica (aumento della permeabilità capillare, washout della parte trattata per aumento della vascolarizzazione, frammentazione delle calcificazioni presenti all'interno delle strutture muscolo-fasciali).

I **vantaggi** di questa applicazione sono legati alla possibilità di concentrare l'energia in zone limitate senza dispersioni apprezzabili e questo permette un incremento del microcircolo, un miglioramento del drenaggio linfatico, una riduzione dei fenomeni di flogosi, una riduzione dell'edema, un aumento della soglia dolorifica, mentre i possibili inconvenienti

sono rappresentati da un'accentuazione temporanea della sintomatologia dolorosa nel punto di applicazione, dalla comparsa di aree di arrossamento cutaneo con aumento della temperatura locale.

Le controindicazioni sono rappresentate dalla presenza di infezioni acute dei tessuti molli e delle ossa, di epifisiolisi, di malattie della coagulazione del sangue, di stati di gravidanza accertata o presunta, di stimolatori cardiaci, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali, di tessuto polmonare, cervello, midollo spinale o grandi tronchi

La rieducazione motoria con biofeedback

La rieducazione motoria con biofeedback è un'applicazione terapeutica che utilizza l'ausilio di alcuni strumenti (in primo luogo il computer) per monitorare le modificazioni fisiologiche che avvengono nel corpo, prima e durante il trattamento riabilitativo, assicurandone l'informazione (feedback) al paziente, al terapeuta e al medico.

I **vantaggi** di questa metodica consistono nel rendere il paziente consapevole di se stesso e di avere il controllo di alcuni parametri neuro-muscolari importanti. La seduta riabilitativa consiste nel posizionare dei sensori o degli elettrodi sulla zona corporea, sull'arto o sul gruppo muscolare da valutare; attraverso gli impulsi sonori e/o visivi emessi dall'apparecchiatura e determinati dalla contrazione muscolare e dai movimenti attivi del paziente che varia la sua posizione nell'ambiente, è possibile monitorare e registrare la sua attività neuro-muscolare, rendendolo quindi consapevole del "proprio corpo" e del suo stato nelle varie fasi del trattamento riabilitativo.

Indicazioni: in tutti quei casi ove sia necessario, da parte del paziente, di una particolare presa di coscienza del proprio recupero muscolare, articolare o delle capacità di controllo del movimento.

Inconvenienti: allergia agli elettrodi e/o al gel di contatto.

Controindicazioni: nessuna.

La mobilizzazione (manipolazione) della colonna

La mobilizzazione (manipolazione) della colonna è un gesto medico terapeutico che consiste in una manovra assistita precisa, un movimento passivo che va oltre il limite della mobilità articolare passiva, le cui indicazioni e controindicazioni devono essere definite preventivamente tramite un esame accurato generale e locale del paziente. Viene abitualmente utilizzata con lo scopo di mantenere o recuperare l'escursione articolare della colonna, prevenire e recuperare riduzioni della sua estensibilità. Si esegue nella direzione e posizione scelta dal medico con un movimento rapido e molto limitato che sembra vincere una resistenza dell'articolazione e che può essere accompagnato da un caratteristico scroscio, I vantaggi di questa applicazione sono quelli di apportare stimoli che coinvolgono le vie di informazione, i centri di integrazione e le vie di esecuzione facilitando in questo modo la prevenzione del danno funzionale, recuperare la funzione motoria e ottenere un sollievo dal dolore.

I possibili inconvenienti sono rappresentati da episodi di sofferenza neurovegetativa (nausea, vertigini, sbalzi pressori) in particolare in pazienti con labilità pressoria o affetti da una malattia dell'arteria vertebrale o della carotide, da un aggravamento della sintomatologia dolorosa, da una scarsa tollerabilità individuale alle manovre di mobilizzazione.

Le indicazioni comprendono cefalee di origine cervicale, cervico-dorso-lombalgia, sindrome vertebrale, sindrome disco-articolare, apofisite spinosa, pubalgia, cruralgia, sciatalgia, coccigodinia.

Le controindicazioni sono costituite da lesioni traumatiche recenti della colonna o da fratture vertebrali non consolidate, dalla presenza di grave osteoporosi, di ernie del disco migrate o espulse, di spondilodisciti, di stenosi del canale vertebrale, di insufficienza vertebro-basilare e/o da processi infettivi o tumorali localizzati al rachide, gravi processi artrosici.

Le mobilizzazioni di struttura articolare

Le mobilizzazioni di struttura articolare vengono abitualmente utilizzate con lo scopo di mantenere o recuperare l'escursione articolare, prevenire e recuperare riduzioni di estensibilità capsulo-legamentosa e connettivale, mantenere i piani di scorrimento fra scheletro, muscolo, fasce e cute.

I **vantaggi** di questa applicazione sono quelli di apportare stimoli che coinvolgono le vie di informazione, i centri di integrazione e le vie di esecuzione facilitando in questo modo la prevenzione del danno funzionale, recuperare la funzione motoria, ottenere un sollievo dal dolore e facilitare il ritorno venoso. I possibili inconvenienti sono rappresentati da episodi di sofferenza neurovegetativa (nausea, vertigini, sbalzi pressori), da un aggravamento della sintomatologia dolorosa, da una scarsa tollerabilità individuale alle manovre di mobilizzazione.

Le controindicazioni sono costituite da lesioni traumatiche osteo-muscolari e fasciali recenti, dalla presenza di grave osteoporosi, processi infettivi o tumorali, da instabilità della pressione arteriosa, gravi sintomi da insufficienza cardio-polmonare.

La massoterapia per drenaggio linfatico

La massoterapia per drenaggio linfatico viene abitualmente utilizzata con lo scopo di ridurre, attraverso la combinazione di effetti meccanici, riflessi, neurogeni, il dolore, la presenza di edemi periferici, di stasi vascolare e linfatica.

I **vantaggi** di questa applicazione sono legati alla compressione dei vasi linfatici con conseguente spremitura meccanica dei fluidi in direzione disto-proximale, mentre i possibili inconvenienti (peraltro molto rari) sono legati alla comparsa di lesioni escoriate superficiali da frizione.

Controindicazioni assolute sono rappresentate dalla presenza di stati di fragilità capillare, stati di ipersensibilità cutanea determinante riflessi viscerali indesiderati, da processi infettivi o tumorali, da stati di labilità pressoria, da diatesi trombogena.

Controindicazioni relative: rischio di diffusione di germi patogeni da siti colpiti da infezione superficiali, rischio di ritardi nel processo di guarigione cicatriziale, rischio di mobilitazione di trombi venosi o arteriosi e rischio di disseminazione di cellule tumorali.

La stimolazione elettrica di muscoli normo o denervati

La stimolazione elettrica di muscoli normo o denervati viene abitualmente utilizzata con lo scopo di ottenere un'azione di eccitazione sulle fibre muscolari atrofiche o denervate, migliorandone la funzione, di prevenire le complicanze da non uso, di stimolare il processo di guarigione di ferite.

I vantaggi di questa applicazione sono rappresentati dall'incremento del numero e delle capacità funzionali dei mioblasti e da un miglioramento della forza e del trofismo muscolare, soprattutto in quelle regioni scheletriche sottoposte ad immobilizzazione, mentre i possibili inconvenienti (peraltro molto rari) sono rappresentati da episodi di sofferenza neurovegetativa (nausea, vertigini, sbalzi pressori), un aggravamento della sintomatologia dolorosa, una scarsa tollerabilità individuale.

Le indicazioni comprendono condizioni di ipotrofia da non uso, necessità di potenziamento muscolare in fase post immobilizzazione.

Le controindicazioni sono rappresentate dalla presenza di stimolatori cardiaci, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali (interazione dei rispettivi campi elettromagnetici), dalla presenza di aritmie cardiache, stati di particolare sensibilità-irritabilità cutanea, stati di fragilità capillare, da lesioni traumatiche recenti dello scheletro, da stati di labilità pressoria, dalla presenza di trombosi venose in atto.

L'elettroterapia antalgica (T.E.N.S. - Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation - Correnti Diadinamiche – tecar ecc..)

L'elettroterapia antalgica (T.E.N.S. - Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation - Correnti Diadinamiche – tecar ecc..) è un'applicazione terapeutica dell'energia elettrica che viene abitualmente utilizzata con lo scopo di ottenere un effetto analgesico.

I **vantaggi** di questa applicazione sono rappresentati dall'inibizione dell'attività dei neuroni nocicettori del midollo spinale mediante l'utilizzo di correnti elettriche transcutanee e ad aumento di sostanze analgesiche centrali, mentre i possibili inconvenienti (peraltro molto rari) sono rappresentati da episodi di sofferenza neurovegetativa (nausea, vertigini, sbalzi pressori), un aggravamento della sintomatologia dolorosa, una scarsa tollerabilità individuale.

Le indicazioni comprendono sindromi dolorose acute o croniche post-operatorie, in corso di radicolopatie e/o neuropatie, di malattie reumatiche e/o dell'apparato osteo-artro-muscolare, di tendiniti, fibromialgie, algodistrofie.

Le controindicazioni relative sono rappresentate dalla presenza di stati di alterata sensibilità cutanea e dalla gravidanza accertata o presunta,

Le controindicazioni assolute comprendono la presenza (nella zona soggetta all'applicazione della terapia) di stimolatori cardiaci, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali (interazione dei rispettivi campi elettromagnetici) e/o di gravi aritmie cardiache.

Rieducazione motoria con pedana stabilometrica

Rieducazione motoria con pedana stabilometrica: permette di poter individuare, valutare e trattare le manifestazioni algico-disfunzionali della postura avvalendosi di metodiche diagnostico-terapeutiche strumentali. Si esegue con una pedana basculante (con gradi di oscillazioni diversi) collegata ad un computer che consente di compiere determinati movimenti finalizzati al recupero della sensibilità propriocettiva. Il paziente è attivo e può muoversi in posizione ortostatica o seduto (a seconda della patologia e dei tempi di recupero) e tramite lo schermo del computer riesce ad impostare il suo esercizio seguendo determinati schemi o percorsi visivi. L'esercizio propriocettivo consiste nel creare una situazione di instabilità al fine di valutare i segnali propriocettivi (senso della posizione dei segmenti corporei) provenienti dalla periferia del corpo, in particolar modo dal rachide e dagli arti inferiori.

I **vantaggi** di questa applicazione sono quelli di permettere un'analisi propriocettiva raffinata del paziente rilevando informazioni sulle sue condizioni generali di equilibrio, di migliorare la risposta muscolare nella stabilizzazione articolare, di recuperare la funzione e le capacità motorie in regressione o da non uso, prevenendo o ritardando l'insorgenza di danni funzionali. I risultati sono confrontabili ed eseguibili in qualunque momento e permettono di effettuare successive valutazioni nei controlli e durante le terapie. I possibili inconvenienti (peraltro molto rari) sono rappresentati da episodi di sofferenza neurovegetativa (nausea, vertigini), da un aggravamento della sintomatologia dolorosa, da una scarsa tollerabilità individuale agli esercizi.

Le indicazioni comprendono le principali patologie neurologiche ed ortopediche condizionanti alterazioni dello schema posturale e della capacità di mantenere l'equilibrio, le fasi post-operatorie degli interventi di protesizzazione articolare, di osteosintesi e di ricostruzione chirurgica di strutture muscolo-teno-fasciali.

Le controindicazioni sono rappresentate da lesioni traumatiche acute dello scheletro e dell'apparato muscolare e/o capsulo-legamentoso che controindichino il carico diretto, da stati di particolare labilità pressoria o dalla presenza di trombosi venose la Sindrome di Ménière in atto.

L'ultrasuonoterapia

L'ultrasuonoterapia viene abitualmente utilizzata con lo scopo di ottenere effetti termici, meccanici (indotti da vibrazione), analgesici, miorilassanti, vasodilatatori (capaci di aumentare l'irrorazione sanguigna), di micromassaggio delle fibre del tessuto connettivo.

I **vantaggi** sono rappresentati dalla risoluzione di condizioni infiammatorie, dalla riduzione della componente algica e degli spasmi muscolari (analgesia, rilassamento con riduzione della contrattura muscolare, aumento dell'estensibilità dei

tessuti molli) mentre i possibili inconvenienti (peraltro molto rari) sono rappresentati da un aumento della sintomatologia algica in corso di processi infiammatori acuti, da possibili lesioni termiche in corrispondenza di cicatrici, di aree con compromissione della sensibilità o in pazienti con alterate condizioni cognitive, da alterazioni emodinamiche con aumento dell'edema e del sanguinamento, da reazioni di intolleranza nei confronti delle sostanze (gel/creme) utilizzate per veicolare le vibrazioni acustiche.

Le indicazioni comprendono sindromi dolorose acute o croniche in corso di radicolopatie e/o neuropatie, di malattie reumatiche e/o dell'apparato osteo-artro-muscolare, di tendiniti, fibromialgie, algodistrofie, gli edemi post-traumatici, stati di contrattura muscolare antalgica, ritardi di cicatrizzazione.

Le controindicazioni sono rappresentate dalla presenza di stimolatori cardiaci, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali), da possibili lesioni delle cartilagini di coniugazione in soggetti in accrescimento, di patologie neoplastiche, di uno stato di gravidanza, di una grave osteoporosi, di lesioni flogistiche acute, di emartri, di stati di alterata sensibilità con turbe della percezione termica. È consigliabile non trattare la griglia intercostale anterolaterale, l'addome e i segmenti con protesi articolari cementate e/o mezzi di sintesi metallici.

La rieducazione motoria (cinesiterapia passiva o attiva-assistita)

La rieducazione motoria (cinesiterapia passiva o attiva-assistita) viene utilizzata, individualmente o in gruppo, mediante esercizi attivi, passivi o strumentali, con lo scopo di modificare l'esecuzione del movimento nel caso in cui sussistano danni a livello del sistema nervoso centrale (sistema di controllo del movimento) o dell'apparato osteo-mioarticolare (sistema effectore del movimento).

Durante l'esecuzione degli esercizi si possono usare degli ausili che facilitano il movimento o lo rendono più impegnativo, a seconda dello scopo che si intende raggiungere (elastici, bastoni, carrucole, tappetini, palloni, cyclette, tapis-roulant, etc.). La kinesiterapia passiva è la mobilizzazione di un segmento corporeo senza partecipazione da parte del paziente che la subisce; in questo caso la mobilizzazione viene effettuata o dal fisioterapista oppure con l'ausilio di apparecchiature meccaniche adeguatamente programmate in un range di ampiezza prestabilito dall'operatore.

La kinesiterapia attiva-assistita è la mobilizzazione attiva di un segmento corporeo da parte del paziente che mette in pratica le indicazioni del fisioterapista che lo assiste coordinando la sequenza dei gesti motori e correggendo eventuali imperfezioni di esecuzione secondo procedure finalizzate a portare il soggetto affetto da menomazioni a ridurre la sua disabilità.

I vantaggi di questo intervento sono quelli di facilitare ad ottenere il rilasciamento e migliorare la risposta muscolare nella stabilizzazione articolare, prevenire il danno funzionale, recuperare la funzione motoria e ottenere un miglioramento del ritorno venoso. I possibili inconvenienti (peraltro molto rari) sono rappresentati da episodi di sofferenza neurovegetativa (nausea, vertigini, sbalzi pressori), da un aggravamento della sintomatologia dolorosa, da una scarsa tollerabilità individuale agli esercizi.

Indicazioni: in tutti quei casi ove sia necessario un recupero muscolare, articolare o delle capacità di controllo del movimento.

Controindicazioni: lesioni acute in atto dell'apparato osteomioarticolare o tegumentario (cute e sottocute).

Precauzioni: particolare attenzione nel dosaggio della resistenza da opporre al movimento del paziente verrà posta in presenza di traumi recenti, grave osteoporosi, metastasi o neoplasie ossee note, insufficienza cardiopolmonare grave, esiti interventi chirurgici recenti.

La massoterapia distrettuale riflessogena

La massoterapia distrettuale riflessogena consiste in una manipolazione del tessuto connettivale, presente nei sui tessuti molli a fini terapeutici; viene abitualmente utilizzato con lo scopo di ridurre, attraverso la combinazione di effetti meccanici diretti e riflessi, effetti neurologici-autonomici, il dolore, la presenza di microaderenze, edemi e cicatrizzazioni del sistema fasciale, di ipertono muscolare.

I **vantaggi** di questa applicazione sono insiti nella possibilità da parte del paziente, di ottenere un rilassamento muscolare ed un effetto sul flusso sanguigno, di recuperare, in parte o in toto, la mobilità articolare e di esercitare il segmento scheletrico con ovvi vantaggi funzionali legati al sollievo conseguente alla riduzione del dolore e dell'edema locale.

I possibili inconvenienti (peraltro molto rari) sono legati alla comparsa di lesioni cutanee da frizione e/o da un prolungamento del processo di guarigione cicatriziale.

Indicazioni: sindromi dolorose secondarie a contratture muscolari, artrosi, nevralgie.

Controindicazioni relative: sono rappresentate dalla presenza di fragilità capillare o di varici, da stati di ipersensibilità cutanea o di particolare labilità pressoria, rischio di diffusione di germi patogeni da siti colpiti da infezioni superficiali, rischio di mobilizzazione di trombi venosi o arteriosi, rischio di disseminazione di cellule tumorali.

Controindicazioni assolute: comprendono lesioni traumatiche acute dell'apparato osteo-artro-muscolare, processi infettivi o tumorali noti, condizioni di diatesi trombogena o trombosi venosa in atto.