

Full body Electro Muscle Stimulation (EMS) training against back pain

(BOECKH-BEHRENS, W.- U. / GRÜTZMACHER, N. / SEBELEFSKY, J., unpublished thesis, University of Bayreuth, 2002).

Study objective

The aim of the study was to find out how EMS training impacts on back pain.

Methodology

49 employees of the University of Bayreuth, who suffered from back pain (31 women and 18 men at the average age of 47) volunteered to participate in the study. Questionnaires were used before and after training to assess frequency and intensity of back pain as well as the participants overall condition, mood, vitality, body stability and change of physique. Participants trained 45 minutes, 2x per week for a total of 10 sessions. They began with a 10 to 15 minute long familiarization phase to adjust for the individual's pulse, followed by a 25 minute long training session, during which different static exercise positions were taken up by the participants. There was a five minute long relaxation period at the end of the training session.

Results

89 % of the participants noticed a reduction in back pain, 39% of those felt a drastic reduction of back pain and 42 % of the participants felt a mild improvement of their condition. In addition, there was a significant decline in frequency and intensity of pain during the exercise period. The EMS-training also produced the following general results: 61% of the participants felt an improvement in their overall condition, 76% said that their mood improved, 69,4% noticed an increase in vitality, 57% of the male participants and 86% of the female participants observed better body stability, 50% of the participants experienced positive physical changes and 76% felt more relaxed after the training.

Conclusion

This study demonstrates that full-body EMS training was effective at relieving back pain symptoms in majority of cases studied. The electrical impulses from the machines work on outer as well as the deeper inner muscles, which are not easily reached through conventional methods of exercise. The specialized full-body EMS training is a time saving and very effective all-round training that has far reaching positive effects on overall health. It can be used therapeutically and as preventive therapy.

Electro Muscle Stimulation (EMS) as a full body training – Multi-fitness centre study.

(VATTER, J., Universität Bayreuth, 2003; Publication AVM-Verlag München 2010).

Objective

The objective of this field study was to assess if positive impact on body strength, anthropometry, body wellness, mood, overall health conditions, back pain can be reached through electrical stimulated muscle training.

Methodology

134 people (102 female and 32 male) at an average age of 42,5 years volunteered to participate in the study, which was carried out in four different fitness centres. Questionnaires that the participants filled out before and after the 6-week training were assessed; their results were compared to those of a control group (10 people) and were assessed by age and sex. Maximal body strength, endurance, body weight, body fat percentage, body circumference, frequency and intensity of back pain, and urinary incontinence, overall health condition, mood, vitality, body stability and body shape all were assessed. Participants trained 45 minutes, 2x per week for a total of 12 sessions. They began with a 10 to 15 minute long familiarization phase to adjust for the individual's pulse intensity, followed by a 25 minute long training session, during which different static exercise positions were taken up by the participants. There was a five minute long relaxation period at the end of the training session.

Results

82% of the participants noticed a relief in back pain, 30% of those were free of pain. At the beginning of the training, 40% of them had complained about chronic pain. The maximum body strength of the participants increased by 12% and their endurance by 69%. There were no notable changes in the control group.

The participants' body weight and body mass index (BMI) stayed more or less the same. However, the body fat percentage decreased by 1,4% in the training group. Younger participants lost more weight than older ones. There were no notable differences according to sex or weight. In all female participants, size was significant reduced, on average by -0,7cm at the bust, -0,7cm at the thighs, -1,4cm at the waistline and -1,1cm at hips. The men had an average reduction in the waistline by -1,1cm; the size of the upper arm was increased by an average of +1,5cm, the size of the chest by an average of +1,2cm and the size of the thighs by an average of 0,3cm. There were no noticeable positive changes in the control group. There was an improvement in the feeling of wellness by 83% of the people and

participant's muscles felt less tight. 89 % of the test group had improved body stability and performance; 84 % felt an increase in general fitness. 87 % of the test group noticed a positive change in their overall physique. A higher training intensity resulted in greater improvement, especially in people with physical problems. However, a more intense training also deepened muscle soreness.

Conclusion

The full body EMS-training is a good method to reduce widespread back pain yet also increases the body strength and is equal to or better than results from conventional strength training. Improvements to body shape and overall mood were appealing to men and women of all age groups alike. In conclusion, the study supports full body EMS training as an effective training method, which will benefit a broad range of target groups.

Copyright 2010 miha bodytec GmbH - Gubener Str. 13½ - 86156 Augsburg - Tel.: +49 (0)821 45 54 92 – 0 (Rights of use, Copyright, Copyright note)

INFORMAZIONI SULLA

iii. INFORMAZIONI SULLA

È un allenamento che include tutte le parti del corpo, poiché il dispositivo è in grado di stimolare ogni

È un tipo di allenamento statico; cioè quando le contrazioni isometriche sono

proporzionalmente più alte. Ciò si traduce in sessioni brevi ma molto intense (aprx. 10-20 min.)

I muscoli agonisti e antagonisti sono addestrati allo stesso tempo; pertanto, ogni esercizio rafforza il muscolo isometricamente contratto.

Gli elettrodi sono posizionati su un abito di cotone leggermente impregnato, rendendoli molto igienici.

Come impregnare elettrodi / vestiti: questo crea una resistenza costante (Mason / Mackay 1976). Le grandi dimensioni degli elettrodi riducono la densità di corrente e attivano una parte sostanziale dei muscoli.

L'allenamento muscolare è assolutamente necessario! Perché?

Ai vecchi tempi la forza muscolare era necessaria per la sussistenza. Al giorno d'oggi, siamo molto meno tenuti a usare i nostri muscoli su base giornaliera.

Nella nostra vita quotidiana i nostri corpi sono praticamente utilizzati senza alcun carico di lavoro fisico. Questo nonostante il fatto che sia essenziale preservare la forza muscolare poiché tutto il movimento del corpo richiede la contrazione dei muscoli.

È importante essere consapevoli del fatto che dopo i 30 anni, ogni dieci anni il corpo umano perde il 15% della sua massa muscolare e questa riduzione della forza muscolare porta a lenta distrofia muscolare. Dopo i 50 anni la forza muscolare diminuisce ancora più rapidamente e all'età di 70 anni sarà bassa fino al 30%.
Signor Presidente, signor www.informed.hu)

Cosa succede quando c'è una mancanza di forza muscolare?

- Il deterioramento del tono muscolare causa la perdita di elasticità arteriosa
- Rigidità, spasmi muscolari, percorso di movimento limitato
- Aumento del carico sugli organi inattivi della locomotiva
- Tendenza ad applicare posture corpose e confortevoli
- Disturbo dell'equilibrio
- Deterioramento del benessere generale
- Un tasso metabolico più lento potrebbe causare sovrappeso
- Diversi problemi del disco causano mal di schiena
- Uno stile di vita sedentario e la mancanza di esercizio fisico causano dolori

Costruire la forza muscolare è un compito complesso che richiede il ripristino dei processi metabolici e della resistenza.

Come abbiamo raggiunto questo obiettivo fino ad ora?

- Con il sollevamento pesi per costruire la forza muscolare, qui la cosa essenziale è mettere il carico su ogni gruppo muscolare e applicare la forza muscolare nella massima misura possibile, cioè dal 50 al 100%
- Facendo sport in cui si lavora gradualmente la resistenza e in media la circolazione sanguigna è sotto pressione per 30 minuti sia in un intervallo di impulsi basso che medio al fine di rafforzare il sistema cardiovascolare

Da una statistica europea è emerso che appena l'8 per cento della popolazione europea persegue uno stile di vita fisicamente attivo. Le scuse più comuni tra il restante 92% erano le seguenti:

- Mancanza di tempo
- Mancanza di motivazione in caso di fallimento
- Dolore, lesioni e altre limitazioni fisiche

Queste scuse non sono più valide ora che il sistema EMS Justfit è qui!

- L'allenamento Justfit consiste in 2 sessioni di venti minuti a settimana
- Cambiamenti immediati e visibili sul tuo corpo grazie alla tecnologia Justfit EMS
- Applicabile in modo efficiente in caso di lesioni e dolori

Justfit è una forma di stimolazione muscolare applicata su tutto il corpo

L'allenamento Justfit si basa sulla stimolazione muscolare elettrica a bassa frequenza. Un impulso elettronico esterno compliche le contrazioni muscolari volentieri indotte.

Effetti positivi della tecnologia Justfit EMS:

- Puoi risparmiare molto tempo poiché una sessione dura solo 20-25 minuti quando tutti i muscoli lavorano contemporaneamente
- Il modo più efficace per bruciare calorie ed è il modo più veloce per ottenere una percentuale ottimale di grasso corporeo
- Ogni esercizio può essere eseguito perfettamente grazie agli impulsi provenienti dagli elettrodi che si adattano esattamente alla forma del corpo
- L'impulso elettrico prende di mira direttamente i muscoli, rilasciando così il carico sulle articolazioni
- I problemi alla schiena causati da deboli muscoli stabilizzanti possono essere alleviati rafforzando i muscoli spinali
- Anche le parti più deboli del corpo possono essere perfettamente rafforzate poiché la stimolazione esterna migliora in larga misura l'equilibrio muscolare
- La stimolazione della stabilizzazione dei muscoli a livelli più profondi aiuta a migliorare il benessere e migliorare la postura del corpo
- La pompa muscolare aiuta a combattere la cellulite e fornisce un migliore apporto di sangue per i tessuti che circondano il muscolo
- Fornisce una soluzione efficace contro l'osteoporosi in quanto l'effetto leva dei tendini sulle ossa derivante dal fatto che i muscoli vengono allenati si tradurrà in muscoli più forti

Tecnologia Justfit EMS: Questo programma di allenamento discreto e su misura fornisce un carico fisico sull'intera muscolatura, mentre l'effettiva resistenza muscolare non è evidente dall'esterno.

Raccomandazioni prima dell'allenamento

Ci sono alcuni preparativi necessari prima di iniziare l'allenamento Justfit. Per ottenere i migliori risultati si raccomanda di consumare cibo ricco di carboidrati 2-3 ore prima della sessione al fine di accumulare la quantità di glicogeno necessaria per un allenamento intenso. **QUESTO NON È IL CASO QUANDO L'OBIETTIVO È QUELLO DI PERDERE PESO!**

Bere almeno mezzo litro 30-35 minuti prima della sessione. Il meglio è bere liquidi a temperatura ambiente ed evitare il consumo di caffeina e bevande alcoliche, che stimolano la secrezione di liquidi. Anche il consumo di succo dovrebbe essere evitato in quanto lo stomaco ha solo una capacità limitata di elaborarlo.

Immediatamente prima dell'allenamento si consiglia di bere bevande ricche di minerali. Un approvvigionamento di liquidi sufficiente è importante anche durante l'intera sessione.

Raccomandazioni dopo l'allenamento

Immediatamente dopo l'allenamento si raccomanda un elevato apporto proteico per aiutare il rapido recupero e lo sviluppo muscolare (ad esempio frullato proteico).

È importante avere una pausa dopo ogni sessione (nessun ulteriore allenamento!) in modo da lasciare che il corpo si riprenda.

Effetti dell'allenamento Justfit

EMS è uno strumento efficace di allenamento, terapeutico e cosmetico.

In medicina L'EMS viene utilizzato per la riabilitazione, ad esempio la fisioterapia mira a prevenire l'atrofia muscolare, che può verificarsi dopo danni muscoloscheletrici come ossa, articolazione, muscoli, tendine e lesioni del legamento. Non confondere tuttavia l'EMS con TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulator) che viene utilizzato per il trattamento del dolore.

L'EMS è spesso usato per motivi estetici in quanto tonifica i muscoli; anche i muscoli più forti hanno sezioni trasversali più grandi. L'allenamento EMS richiede inoltre un consumo significativo di calorie (calorie bruciate), che si verifica solo quando tutto il corpo è allenato, cioè muscoli, cuore e il sistema circolatorio sono tutti coinvolti allo stesso tempo.

L'EMS, che da qualche tempo viene utilizzato in elettroterapia, sta diventando ampiamente utilizzato anche nello sport. L'alleviamento del dolore, la stimolazione della circolazione sanguigna e la stimolazione muscolare sono al centro dell'allenamento EMS a seconda del gruppo target dato.

La letteratura sulla formazione allo SME mostra i seguenti risultati per quanto riguarda

l'allenamento parziale e dell'intero corpo. Risultati per quanto riguarda la formazione parziale

dello SME:

Formazione e forza dello EMS:

- L'allenamento EMS aumenta la potenza isocinetica-eccentrica e isometrica
- L'allenamento EMS ha un effetto positivo sul potere di salto
- L'allenamento EMS aumenta significativamente la potenza isometrica ed eccentrica
- L'allenamento EMS aumenta al massimo la forza in base all'aumento dell'attività mioelettrica dei muscoli
- L'allenamento EMS non mostra quasi alcun cambiamento nell'attività muscolare antagonista e nello sforzo fatto

INFORMAZIONI SULLA FORMAZIONE

Formazione dello SME in riabilitazione:

- L'allenamento EMS migliora la potenza isometrica e isocinetica
- L'allenamento EMS migliora la resistenza muscolare
- La formazione dello SME migliora il funzionamento generale
- Risultati per quanto riguarda l'intera formazione del corpo dello SME:
- L'allenamento EMS migliora la massima potenza e forma fisica
- L'allenamento EMS riduce i dolori alla schiena
- L'allenamento EMS riduce l'incontinenza urinaria

La stimolazione elettrica induce maggiori contrazioni rispetto agli allenamenti tradizionali. Colpisce in particolare le fibre di contrazione rapida, che è importante per la crescita della forza e l'ipertrofia.

Crescita massima della forza

La massima forza è la massima quantità di forza che il sistema nervoso-muscolare è in grado di produrre per contrazione cosciente dei muscoli. (Weineck, 1997). Inoltre, significa anche fitness e la capacità di base della forza di velocità.

Gli individui non addestrati possono attivare consapevolmente solo il 70% della loro piena forza. Il restante 30% è inattiva, non soggetta a contrazioni volontarie (si tratta di una "riserva autonoma"). La differenza di resistenza massima e assoluta può essere ridotta attraverso EMS in quanto consente una migliore sincronizzazione e reclutamento delle unità motorie. Con l'aiuto di questo allenamento, gli individui possono aumentare il loro potenziale di forza a causa della maggior parte delle fibre muscolari coinvolte nel lavoro fisico.

Maggiore forma fisica

La forma fisica diventa visibile attraverso una maggiore resistenza contro l'affaticamento dopo aver sopportato un carico di lavoro duraturo. Pertanto, questo è essenziale durante i giorni feriali. La formazione allo SME è quindi particolarmente utile per migliorare questo tipo di resistenza.

Costruzione muscolare (ipertrofia)

Il menzionato aumento della massima forza raggiunto attraverso l'allenamento EMS è il risultato della crescita della massa muscolare. La crescita della circonferenza del torace, delle braccia e delle gambe è spesso visibile anche dopo alcuni allenamenti, un aspetto che è molto apprezzato dagli uomini per motivi estetici. Questo effetto è più debole tra le donne a causa del sistema endocrino femminile (livello inferiore di testosterone).

Allenamento veloce di Twitch

Invertendo il principio delle dimensioni di Henneman vediamo che nella stimolazione elettrica le fibre muscolari a contrazione rapida si attivano per prime. Rispetto ai metodi tradizionali di formazione della forza, la formazione EMS è; pertanto, ottimale per le persone che praticano sport esplosivi.

Resistenza migliorata

A seguito di un allenamento EMS per tutto il corpo, i soggetti hanno sperimentato un aumento della loro resistenza. Il meccanismo d'azione dell'allenamento EMS a questo proposito contribuisce notevolmente alla capillarizzazione muscolare.

Disequilibrio muscolare, equalizzazione e struttura muscolare atrofica

L'equiparazione dello squilibrio muscolare è uno degli effetti più importanti dell'allenamento dello SME. I muscoli stabilizzanti sono spesso in disequilibrio e sono molto difficili da addestrare. Tali discrepanze possono causare mal di schiena e incontinenza. L'allenamento EMS consente l'allenamento consapevole mirato di questi muscoli indeboliti. Durante le sessioni i muscoli deboli vengono messi sotto più carico di quelli più forti.

Maggiore mobilità e flessibilità

Una flessibilità limitata delle articolazioni può facilmente impedirvi di esercitare quotidianamente. Come conseguenza della rigidità il corpo tende ad assumere posture sbagliate. L'equiparazione dello squilibrio muscolare nell'allenamento EMS migliora anche la mobilità articolare. Con l'aiuto di diverse configurazioni di frequenza è anche possibile rilassare i muscoli e trasportare più facilmente i residui.

Condizionamento specifico per lo sport, miglioramento delle prestazioni nello sport

EMS consente lo sviluppo specifico della forza sportiva, migliora la qualità delle contrazioni muscolari, bilancia le discrepanze muscolari e migliora la propriocezione. Pertanto, migliora completamente una struttura del corpo atletico. Rispetto ad altri allenamenti tecnici e tattici, l'EMS consente di risparmiare molto tempo e può ottenere un allenamento ancora più efficace in quanto c'è un carico minore sul sistema nervoso.

Riabilitazione

Diversi studi hanno dimostrato l'efficacia dello SME nella riabilitazione. Dopo gli interventi rallenta l'atrofia e aiuta un recupero muscolare più veloce. La sua applicazione nella fase acuta, poco dopo un intervento, si è rivelata particolarmente promettente.

La sintesi delle proteine muscolari potrebbe continuare anche nonostante l'immobilizzazione. In caso di lesioni o dopo interventi chirurgici, quando la gamba deve essere riposata in colata, si consiglia di stimolare l'altra gamba, poiché l'ipertrofia può verificarsi anche nella gamba fusa a causa del cosiddetto "effetto crossover".

Aspetti estetici

Trattamento della cellulite

A causa del sistema endocrino femminile le donne hanno una maggiore tendenza per la cellulite rispetto agli uomini. La cellulite può svilupparsi solo se gli estrogeni sono presenti nel corpo. Si evolve quando il tessuto di collegamento non è più in grado di tenere insieme le cellule adipose e quindi sporge attraverso la pelle. Più grandi sono le cellule adipose, più forte è la cellulite. Aumenta a causa della genetica, del sovrappeso, del poco esercizio fisico e del fumo. Lo SME ha vari effetti sulla cellulite: tonifica il tessuto che collega e induce la circolazione sanguigna. Come risultato della stimolazione, la pelle diventa più bella.

Attivazione del metabolismo

L'allenamento EMS attiva gli enzimi e migliora la circolazione sanguigna. Un aumento del numero di fibre muscolari attive migliora il metabolismo. La stimolazione delle fibre a contrazione rapida richiede più energia in quanto sono i soggetti primari dello SME; già all'inizio della sessione i processi metabolici accelereranno.

INFORMAZIONI SULLA FORMAZIONE

Perdita di peso e grasso

"Perdere peso" ed "essere magri" al giorno d'oggi adottare un approccio unilaterale in cui l'attenzione è principalmente sulla dieta. Seguire una dieta, specialmente una non molto varia, porterà alla perdita di peso, tuttavia, sarà principalmente perdita muscolare invece di perdita di grasso. Questo perché il corpo immagazzina grasso di riserva e attinge a una diversa fonte di energia. Se c'è una diminuzione della quantità muscolare, anche il tasso metabolico basale diminuisce, impedendo al corpo di consumare troppe calorie. Questo provoca un effetto di rimbalzo (yo yo) quando guadagniamo chili già persi. Una perdita di peso efficace può essere ottenuta solo con esercizio fisico e dieta adeguata.

L'allenamento della resistenza non espande la massa muscolare. Il tasso metabolico energetico aumenta rispetto al tasso metabolico basale. Gli allenamenti di resistenza sono spesso caratterizzati dalla regressività della massa muscolare.

Il peso corporeo e il grasso corporeo possono essere ridotti in modo permanente solo costruendo massa muscolare priva di grassi. L'aumento dell'attività metabolica induce un tasso metabolico energetico durante e ore dopo le sessioni di EMS, e a causa dell'aumento della massa muscolare c'è una crescita permanente anche nel tasso metabolico basale. Se viene seguita una dieta sana allo stesso tempo, il peso corporeo può essere ridotto in modo semplice e permanente.

La perdita di peso e grasso durante l'allenamento spesso si traduce nella riduzione della circonferenza del corpo femminile, specialmente su **aree più problematiche come fianchi, vita e cosce**. Inoltre, il petto e le braccia possono anche diventare più tonificati.

Stimolazione circolatoria, massaggio

La circolazione sanguigna dell'intero tessuto corporeo è migliorata con lo SME. La circolazione intensificata aiuta la nutrizione della pelle e di conseguenza l'aspetto della pelle migliora significativamente (diventa più sodo). I residui metabolici vengono trasportati più facilmente, il che a sua volta aiuta il recupero. Inoltre, promuove anche l'attività del sistema linfatico.

Effetti psicologici

Aspetti psicologici come l'umore, la motivazione, i sentimenti, ecc. sono della massima importanza quando si avviano e successivamente si perseguono sessioni dello SME.

Umore, Motivazione

Il rapporto con il cliente può essere rafforzato attraverso nuove esperienze positive e maggiori motivazioni che li accompagnano. Se il cliente è meno teso ed è generalmente di umore migliore, questo è il modo più efficace per registrare cambiamenti positivi. Anche la formazione EMS influisce positivamente sull'umore. Il formatore, la qualità della formazione, un ambiente sociale e un'atmosfera gradevole, uno spazio fisico adeguato influiscono in larga misura sull'efficienza dell'allenamento, sull'impatto psicologico e sul benessere generale.

Migliore postura del corpo

Una postura migliore si ottiene attraverso una maggiore coscienza del corpo come risultato di un allenamento regolare. Questo è un modo efficace per aiutare i pazienti con postura del corpo sbagliata, debolezza muscolare unilaterale o postura corporea errata che coinvolge concavo o arcuato alla schiena a causa di problemi muscolari o psicologici. Durante gli studi condotti, il 90% dei partecipanti ha riportato una sensazione più stabile e diretta alla propria postura.

Controllo dell'appetito

In molti casi la sensazione di appetito è stata notevolmente normalizzata dopo gli allenamenti grazie alla maggiore attività metabolica e al controllo del dolore. In alcuni casi i pazienti con dolore che avevano perso peso a causa della loro malattia, hanno riportato un migliore appetito e un aumento di peso dopo lo SME. D'altra parte, i clienti in sovrappeso sono riusciti a migliorare il loro controllo dell'appetito e quindi hanno segnalato la perdita di peso a seguito delle sessioni EMS.

Sintomi di incontinenza urinaria ridotti

Milioni di individui soffrono di incontinenza urinaria temporanea o permanente, un problema che colpisce il 25% della popolazione femminile. Questa percentuale significa che sono quattro volte più colpiti degli uomini. I sintomi dei pazienti peggiorano con l'età e per molte persone anziane ciò significa che devono entrare in una casa di pazienti dove devono affrontare una qualità di vita fortemente limitata.

L'incontinenza da carico è causata da stress o carico fisico ed è solitamente correlata a muscoli del pavimento pelvico indeboliti o significativamente sovraccarichi.

Il dispositivo EMS stimola efficacemente i muscoli del pavimento pelvico; fornendo così un allenamento di forza muscolare del pavimento pelvico molto efficace. I pazienti affetti segnalano un miglioramento o, in molti casi, l'eliminazione totale dei sintomi. L'allenamento EMS per tutto il corpo, se iniziato in tempo, fornisce un modo eccellente per prevenire l'evoluzione di tali malattie.

Dolore

L'attuale allenamento EMS a bassa frequenza fornisce anche un efficace sollievo dal dolore. A seconda della frequenza attiva uno dei due sistemi antidolorifici (vedi sotto) senza causare gravi effetti collaterali. Tuttavia, la corrente stimolante non deve essere applicata direttamente sull'area interessata.

Per attivare il sistema di inibizione presnaptica segmentata, è necessario uno dei due sistemi inibitori del dolore del corpo, da 80 a 200 Hz o corrente elettrica a bassa frequenza.

Per l'attivazione del sistema centrale sopra spinale a 10 Hz o a una corrente di frequenza inferiore, è necessaria un'elettricità relativamente elevata entro la soglia. Questi rilasciano oppiacei endogeni, come l'endorfina, per bloccare temporaneamente o parzialmente la sensazione di dolore.

Sollievo dal mal di schiena - il mal di schiena è la causa più comune di incapacità al lavoro.

La postura spinale, la stabilità e la mobilità sono determinate dai muscoli del nucleo. Se questi muscoli sono ben addestrati, rilasciano pressione spinale e riducono l'entità dell'usura articolare.

Lo squilibrio muscolare (squilibrio degli estensori del nucleo e dei flessori in particolare) sono generalmente le principali cause di mal di schiena. L'allenamento EMS ha un impatto di bilanciamento sullo squilibrio muscolare. Ad esempio, può rafforzare i muscoli glutei e dell'addome che si sono indeboliti a causa dell'uso eccessivo dei muscoli tonali della schiena.

Per la maggior parte dei pazienti un alto livello di carico durante la stimolazione elettrica porta all'alleviamento dei sintomi in pochissimo tempo.

L'allenamento EMS migliora l'apporto di sangue e di conseguenza elimina la rigidità muscolare e le contratture.

INFORMAZIONI SULLA FORMAZIONE

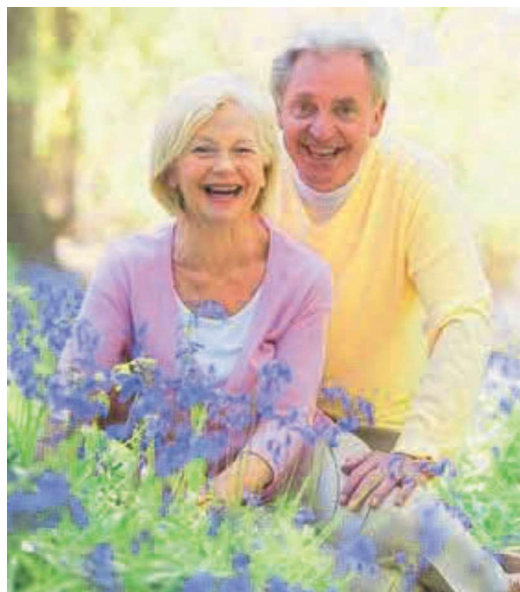
Formazione EMS per gli anziani

Gli anziani (di età superiore ai 50 anni) possono beneficiare in particolare della tecnologia dello SME, pertanto rappresentano un ulteriore gruppo target per la formazione dello SME.

Corsetto muscolare stabile, preservando la forza fisica

La composizione corporea si evolve con l'età. Le dimine di massa senza grassi, il tessuto adiposo si espande e la forza muscolare si indebolisce, il che correla la riduzione delle unità motorie.

L'allenamento di costruzione muscolare Justfit consente la conservazione delle prestazioni. Inoltre, tra i partecipanti sopra i 70 anni c'è stata una crescita significativa della forza muscolare. Questo tipo di allenamento è consigliato indipendentemente dall'età o dal livello di prestazioni. Un corsetto muscolare stabile in età avanzata è molto importante per proteggere gli organi interni e le parti passive del sistema muscolo-scheletrico (ad esempio ossa, tendini, cartilagini e legamenti), che diventano meno elastici con l'età. Quindi, l'allenamento della forza è un'ottima cura per gli anziani.



Preservare l'autonomia nella vecchiaia

Buone condizioni fisiche sono essenziali per preservare l'autonomia e rimanere attivi in età avanzata. L'allenamento della forza è importante per una buona salute e una migliore qualità della vita. EMS fornisce allenamento della forza senza mettere le articolazioni sotto alta pressione.

Ridotto rischio di osteoporosi

L'osteoporosi è una malattia caratterizzata da una struttura ossea porosa e da una diminuzione della massa ossea, che può portare a un aumento del rischio di frattura. I tipici punti di frattura si trovano sulla colonna vertebrale, sulla vita e sui polsi. Quando il disturbo progredisce senza segni degni di nota, i pazienti affetti da osteoporosi possono subire fratture senza alcuna influenza esterna. Azioni quotidiane come sollevare una borsa o tosse pesante possono essere le cause di tali eventi.

L'allenamento muscolare ha anche un impatto positivo sull'osteoporosi data la stretta correlazione tra attività fisica e densità ossea. Le forze di compressione e trazione in allenamento aumentano la durezza delle ossa. Anche dopo aver diagnosticato l'osteoporosi, l'allenamento della forza può rallentare la decomposizione ossea. È necessaria una quantità sufficiente di esercizio fisico per le ossa per incorporare l'assunzione di calcio del corpo. Sempre più giovani soffrono di osteoporosi ed è molto importante che il loro benessere diventi fisicamente più attivo il prima possibile.

Evitare di cadere

L'allenamento muscolare frequente non solo aumenta la forza, ma anche la coordinazione. L'allenamento EMS attiva un numero maggiore di unità motorie, che portano a una maggiore innervazione delle fibre muscolari, quindi c'è anche una maggiore possibilità di migliorare la coordinazione.