TOP PHYSIO®

QUALITY NETWORK

INNOVAZIONE ED ECCELLENZA IN FISIOTERAPIA

MAGAZINE
DI

FISIOTERAPIA
RIABILITAZIONE
MEDICINA DELLO SPORT

QUADRIMESTRALE
FEBBRAIO 2019

PATOLOGIE DELL'ANCA IN ETÀ GIOVANILE

SANITÀ INTEGRATIVA IN CRESCITA

ATTITUDINI E RISULTATI NEL FUTURO DELLA PROFESSIONE

SCOLIOSI IDIOPATICA DELL'ADOLESCENTE

TOP PHYSIO NETWORK

Magazine di fisioterapia, riabilitazione, medicina dello sport

Quadrimestrale Numero 5 - Febbraio 2019

Direttore responsabile
Bruno Turchetta

Direttore della comunicazione
Raimondo Astarita

Proprietà
Top Physio Network è una testata di
Top Physio s.r.l.
Via Francesco Saverio Nitti 11
00191 Roma (RM)
P. Iva 04474551001

Editore
Bericaeditrice s.r.l.
Piazza Campo Marzio, 12
36071 Arzignano (VI)
P. Iva 02633470246

Registrazione
Registrazione del Tribunale di Vicenza
n° 9 del 03-10-2018

Progetto editoriale
Coordinamento e produzione
Sandra Fratticci
Beatrice Lomaglio
Broking & Consulting srl
Via Parigi 11 - 00185 Roma (RM)
P. Iva 11858741009

Questo numero è stato chiuso in redazione con il contributo di
Giovanni Addessi
Simona Cerulli
Maurizio Gamberini
Claudio Genco
Alexander Kirienko
Matteo Mancini
Manlio Panascì
Matteo Turchetta
Raul Zini

Content curation
Matteo Turchetta

Coordinamento redazionale
Claudio Genco

Impaginazione e grafica
Hassel Comunicazione
www.hassel.it

Iconografia
Archivio Top Physio 2017

Stampa
Miligraf S.r.l.
Via degli Olmetti, 36
00060 Formello (RM)

Tiratura
12.000 copie

Carta certificata FSC, ricavata da fonti gestite in maniera responsabile

Contatti

Top Physio Network
http://www.topphysio.it
Tel. 06 36 30 23 34

Responsabile Network - Claudio Genco
E-mail genco@topphysio.it

Scrivici per avere informazioni sul network o per sottoporre il tuo materiale alla redazione.

INDICE

3 **IL PUNTO**
IDENTITÀ NAZIONALE SEMPRE PIÙ VICINA

4 **PROSPETTIVE**
SANITÀ INTEGRATIVA IN CRESCITA

6 **PROSPETTIVE**
OLTRE LA POLIZZA ASSICURATIVA

8 **HIGH TECH & INNOVAZIONE**
ATTITUDINI E RISULTATI

11 **L'OPINIONE DELL'ESPERTO**
PATOLOGIE DELL'ANCA IN ETÀ GIOVANILE

16 **SFIDE POSSIBILI**
RIABILITAZIONE POST ARTROSCOPIA D'ANCA

18 **DENTRO IL REPARTO**
TECARTERAPIA

22 **TOP FOCUS**
LA CLASSIFICAZIONE DELLE LESIONI MUSCOLARI

24 **IL CASO CLINICO DEL MESE**
PSEUDOARTROSI DELL'AVAMBRACCIO CON DIFETTO OSSEO

27 **PRENDITENE CURA**
SCOLIOSI IDIOPATICA DELL'ADOLESCENTE

Nessuno può fischiettare una sinfonia.
Ci vuole un'intera orchestra per riprodurla.

(H. E. Luccock)

Top Physio Network®

Top Physio è una rete di centri di fisioterapia di eccellenza, punto di riferimento per la riabilitazione ortopedica e sportiva su tutto il territorio Nazionale.

Top Physio è una rete di specialisti (medico fisiatra, fisioterapista e riabilitatore funzionale) e di consulenti (ortopedici, medici dello sport, reumatologi) che svolgono il proprio lavoro in maniera sinergica ed in "team", con professionalità ed efficacia, in costante aggiornamento con i protocolli sanitari riconosciuti a livello internazionale e che ha come unico obiettivo la cura del cliente.

Top Physio è una rete di professionisti (ingeneri, economisti, tecnici) a supporto delle attività sanitarie che verifica la conformità delle procedure alla normativa vigente, la garanzia della privacy del cliente, la sua soddisfazione in relazione alle cure ricevute ed infine il corretto utilizzo di tecnologie all'avanguardia.

www.topphysio.it

IDENTITÀ NAZIONALE SEMPRE PIÙ VICINA

TENIAMOCI PRONTI A IMPORTANTI NOVITÀ

PRESTO CHIUDEREMO NUOVI ACCORDI CON I PRINCIPALI PROTAGONISTI DELLA SANITÀ INTEGRATIVA

Gentili lettori,
rispettando le singole identità e autonomie dei centri aderenti al Network, gli ultimi mesi hanno visto aumentare le sinergie tra le strutture, in particolare relative all'aggiornamento e alla condivisione di conoscenze, best practice e procedure, non solo cliniche e tecniche, ma anche amministrative ed imprenditoriali. Sono nate nuove collaborazioni e partnership, sono state colte nuove opportunità e sono state impostate le prime strategie di economie di scala. Complessivamente, i portali web che circondano Top Physio hanno raggiunto i 9.000 accessi unici al mese. I centri si interfacciano sempre più spesso per la ricerca della migliore risposta per i loro pazienti e per favorire seconde opinioni per i casi più complessi, mettendo a reciproca disposizione le rispettive peculiari esperienze, competenze e super specialità.
Il 2018 ha visto una capillare espansione del Circuito Top Physio, Innovazione ed Eccellenza in Fisioterapia, la prima e più grande associazione nazionale di imprenditori sanitari del mondo fisioterapico.
In questo momento sono 256 i centri di fisioterapia affiliati, distribuiti su 96 province. Entro pochi mesi, la Rete individuerà i suoi riferimenti nelle poche zone ancora scoperte, e attraverso la sua nuova e prestigiosa identità nazionale sarà pronta per portare avanti le iniziative di maggior rilievo: nuovi rivoluzionari accordi con i principali protagonisti di questo settore, nell'interesse comune dei centri consorziati, individuando parallelamente le modalità ottimali con cui proporsi assieme sul mercato dell'intero Paese.
Il 2019 sarà un anno pieno di novità! Tenetevi pronti: il futuro è adesso!

Il direttore
Bruno Turchetta

Vuoi ricevere gratuitamente la versione digitale di Top Physio Magazine?
Abbonati ora qui: www.topphysio.it/magazine-online-fisioterapia

SANITÀ INTEGRATIVA IN CRESCITA

PREVISTO IL SUPERAMENTO DI 60 MILIARDI DI SPESA PRIVATA ENTRO I PROSSIMI 5 ANNI

di
CLAUDIO GENCO

Secondo l'indagine di SGR Lifecircle 2018, il Servizio Sanitario Nazionale è ritenuto appena sufficiente (6,1/10) dagli italiani, principalmente a causa dei lunghi tempi di attesa e di accesso alle cure, anche per patologie gravi. Al contrario, la sanità privata è stata votata 7,1 nonostante gli alti costi percepiti: piace in particolare la velocità di accesso e la possibilità di scelta dello specialista. Territorialmente, al sud c'è una percezione migliore del servizio privato, al nord del SSN.

Negli ultimi anni il sistema pubblico non è stato in grado di trovare soluzione a molte delle sue criticità: gli scatti di carriera sono bloccati e gli straordinari non sono retribuiti. Il contratto non recepisce ancora la Direttiva Europea sull'orario, che impedisce abusi. Anche per questi motivi, sono sempre più i professionisti sanitari che passano al privato. I medici sono almeno diecimila in meno rispetto al fabbisogno, a causa dell'impennata di pensionamenti e del numero insufficiente di borse di formazione per le scuole di specializzazione, con un contratto nazionale di lavoro al palo da dieci anni. A questo si aggiunga che entro il 2023 usciranno dal sistema più di 45 mila medici e le conseguenze si riverseranno sui pazienti, con più attese per i ricoveri, già aumentate per via del taglio di oltre 75 mila posti letto avvenuto negli ultimi dieci anni, e più attese per le visite ambulatoriali, peggiorate anche per colpa di chi prenota e poi non si presenta alla visita (il 20% dei pazienti), fenomeno che fino ad ora il SSN non è riuscito in alcun modo a contrastare, gestire o disincentivare.

FORME INTEGRATIVE: I CITTADINI VOGLIONO SAPERNE DI PIÚ

L'italiano ha scarsa familiarità con la sanità integrativa: non percepisce il costo delle polizze, né la propria spesa sanitaria privata (effettivi 412€/anno, 363 percepiti), inoltre non ha una visione chiara degli elementi costitutivi delle offerte.

Il voto che il cittadino dà al suo livello di conoscenza di sanità integrativa è 5,3. Ne sanno poco soprattutto coloro che hanno un reddito basso. Il 49% vorrebbe saperne di più. Oltre un quinto ha già cercato maggiori informazioni al riguardo (il 72% tramite il web). Il 22% non si è informato e non ha intenzione di farlo. Il 15% ha dichiarato di avere una forma di sanità integrativa, il 40% vorrebbe averla, mentre il 45% non è interessato a possederla. Il principale freno all'acquisto deriva dai costi percepiti ipotizzati, pari al doppio della reale disponibilità dichiarata.

Il voto corrispondente alla soddisfazione della sanità integrativa da parte di chi la possiede è 7,5. L'utilità è più riconosciuta al sud e per i redditi più elevati, che tendono ad assicurare anche i familiari.

POLIZZE ASSICURATIVE (QUOTE %)	
INIZIATIVE	
Polizza infortuni / invalidità	41,1
Assicurazione caso morte	12,5
Polizza viaggi dipendenti all'estero	4,8
Assicurazione perdita di impiego	1,3
Polizza famiglia/ abitazione	0,7
Polizza per rischio di non autosufficienza	0,7
TOTALE (almeno una iniziativa)	46,0
MODALITÀ DECISIONALI (base: imprese con almeno una iniziativa)	
In applicazione ai CCNL	54,6
Con un contratto integrativo	9,0
Unilateralmente dall'azienda	36,4
BENEFICIARI (base: imprese con almeno una iniziativa)	
Alcune categorie di lavoratori	27,2
Tutti i lavoratori	68,9
Lavoratori e familiari	3,9

Welfare Index PMI — Rapporto 2018

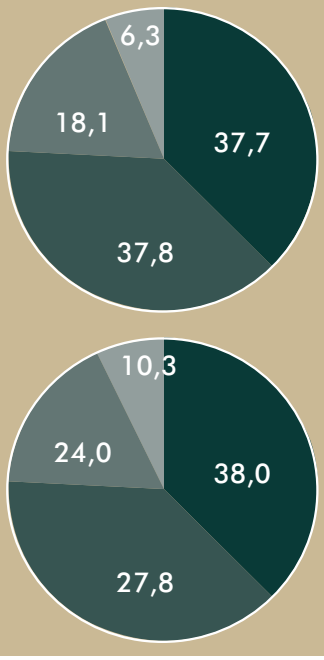
Tra i vari motivi di chi non l'ha ancora sottoscritta, il 10% non ne ha mai sentito parlare, mentre un altro 10% non sa come attivarla. Per quanto riguarda coloro che non hanno intenzione di sottoscrivere una polizza, il 50% ha dichiarato di volersi informare meglio a breve e un terzo lo farà in futuro.
I maggiori incentivi alla sottoscrizione sono la riduzione dei tempi di attesa, l'ampia scelta di strutture e professionisti, l'estensione della polizza al nucleo familiare, incentivi fiscali, possibilità di prevenzione e diagnosi precoce, possibilità di assistenza sanitaria 24h su 24, 365 giorni l'anno.

ENTRO 5 ANNI LA QUOTA DI SPESA INTERMEDIATA SUPERERÀ I 10 MILIARDI

Secondo la Ragioneria Generale dello Stato sono in aumento sia il numero di assicurazioni private che la spesa privata sanitaria. Nel dettaglio, la spesa di tasca propria passerà da quasi 40 miliardi di euro attuali a 60-65 nel 2025. Per quanto riguarda la quota di intermediazione sanitaria, si stima una crescita dal 15 al 20% nel prossimo quinquennio. In altre parole, dagli attuali 5,76 mld la spesa sanitaria privata rimborsata da fondi e assicurazioni potrebbe arrivare a circa 10,88 mld.
L'aumento sarà probabilmente correlato anche alla crescita della sottoscrizione di forme sanitarie integrative quali polizze collettive e welfare aziendale, al momento attivati dal 32,5% delle PMI, potenti strumenti in grado di generare importanti vantaggi sia per l'azienda che per i dipendenti. Con le ultime leggi finanziarie infatti, è stata ampliata la possibilità per le aziende di incrementare il benessere e la produttività dei lavoratori, oltre che ad avere un maggiore beneficio fiscale, attraverso l'utilizzo di servizi che godono di tassazione agevolata. Aderire ad un piano sanitario dedicato ai propri dipendenti consente la deduzione integrale dei contributi versati in capo all'azienda e la neutralità fiscale fino a 3.615,20 euro a favore del lavoratore beneficiario delle prestazioni e del suo nucleo familiare.
Il rapporto Welfare Index PMI 2018 evidenzia una correlazione positiva tra l'utilizzo degli strumenti di welfare aziendale e la crescita dell'impresa che li ha attivati, soprattutto in termini di clima e soddisfazione aziendale, produttività del lavoro, fidelizzazione dei lavoratori, miglioramento dell'immagine e della reputazione aziendale, contenimento del costo del lavoro e riduzione delle assenze. Tuttavia, solo il 24,6% delle PMI dichiara una conoscenza abbastanza precisa delle norme e degli incentivi sul welfare aziendale. In aggiunta, solamente il 24,4% delle PMI ritengono che i propri lavoratori conoscano in maniera dettagliata i servizi di welfare loro offerti. Esiste in questo senso una particolare difficoltà nel trasmettere contenuti non familiari e non quotidiani. A tal riguardo, i protagonisti della sanità integrativa sono spesso alla ricerca di nuovi e più validi strumenti di dialogo con i cittadini, in possesso di un rapporto fiduciario con questi ultimi e strutturati capillarmente sull'intero territorio nazionale, per poter chiarire il funzionamento, l'utilità ed i costi reali delle polizze e del welfare aziendale a tutti gli interessati.

A SUO PARERE, QUANTO I LAVORATORI CONOSCONO E APPREZZANO LE INIZIATIVE DI WELFARE AZIENDALE ATTUATE DALLA SUA IMPRESA?

QUOTE %



CONOSCONO

- Poco o nulla, non hanno consapevolezza dei servizi di welfare
- Conoscono i servizi in generale
- Conoscono i servizi in maniera abbastanza dettagliata
- Conosco molto bene i servizi

CONOSCONO MOLTO + ABBASTANZA 24,4 (25,5) TREND (2017)

GRADISCONO

- Pochissimo apprezzati, preferiscono sempre denaro in busta paga
- Discretamente ma li utilizzano meno di quanto potrebbero
- Abbastanza e una buona parte dei lavoratori li utilizzano
- Molto e i lavoratori li utilizzano regolarmente

GRADISCONO MOLTO + ABBASTANZA 34,3 (23,0) TREND (2017)

Welfare Index PMI — Rapporto 2018

OLTRE LA POLIZZA ASSICURATIVA

MANTENERE IN VITA NON È SINONIMO DI MANTENERE IN SALUTE

di
CLAUDIO GENCO

L'Italia è uno dei paesi più longevi al mondo. Tuttavia, a causa delle multi-cronicità, la speranza di vita senza limitazioni nelle attività è di un anno più bassa rispetto alla media europea.
La spesa in prevenzione dei fattori di rischio (4,9 miliardi nel 2016), è stata fino ad oggi molto inferiore rispetto a quanto si spende per le cronicità (si consideri solo per il diabete una spesa pari a 20 miliardi l'anno).

ALCUNI FATTORI DI RISCHIO

A titolo di esempio, per quanto riguarda l'alimentazione si consideri che, nonostante la dieta mediterranea assicuri un risultato certo di prevenzione, abbia una elevatissima sostenibilità e combini tra loro alimenti piacevoli, il 70% degli italiani ha uno scarso livello di alfabetizzazione alimentare. Non è cioè in grado di seguire un piano alimentare adeguato al proprio fabbisogno giornaliero (secondo OMS European Health Report, nel corso dell'ultimo secolo siamo passati da 3 a 50 kg di consumo di zucchero pro capite annuo). C'è carenza di dieta mediterranea nella scuola primaria e secondaria e siamo i secondi in Europa per obesità infantile (che ci costa 4,5 mld l'anno). Non ci hanno aiutato le numerose battaglie di demonizzazione di nutrienti, poi spesso confutate (ad es. non c'è corrispondenza tra grassi e rischi cardiovascolari). È il pattern o modello dietetico, non il singolo nutriente, ad essere protettivo per la salute, ed esistono piccole e semplici regole da adattare in maniera corretta. C'è spazio per tutto, non per demonizzazioni.
Per quanto riguarda l'attività fisica, si tenga conto che l'uomo è nato per essere attivo: cacciatore e raccoglitore. Molti di noi sono convinti di fare sufficiente attività fisica, ma i dati reali dicono il contrario. Secondo lo studio di Open Access Library Journalda, siamo i quart'ultimi in Europa per pigrizia e sedentarietà. Al contrario, alcuni paesi del nord Europa hanno ridotto del 50% i diabetici attraverso attività fisica ed alimentazione sana. Si tenga presente inoltre che esiste una correlazione tra attività fisica e benessere psicologico. Non esiste età alla quale non valga la pena iniziare.

Si rifletta infine sul fatto che i fattori di rischio delle cronicità (fumo, alcol, alimentazione scorretta e sedentarietà)

vengono trasmessi ai propri figli nel 33% dei casi, dunque il quadro va affrontato in ottica prospettica, oltre che attuale. Il contrasto alle malattie croniche non trasmissibili richiede un cambio radicale di modello assistenziale, maggiormente incentrato sulla prescrizione di stili di vita attivi e sani, volti ad amplificare la prevenzione cardiovascolare, oncologica, delle vie respiratorie e della sindrome metabolica. La necessità di organizzare prevenzione, cura e screening in concerto tra cittadini, strutture sanitarie e sanità integrativa, si è fatta negli anni sempre più pressante.

LA PRIMA ASSICURAZIONE CHE TI RIMBORSA SE VIVI IN MODO SANO

Il SSN non è stato fino ad ora sufficiente per tenere sotto controllo i fattori di rischio: per farlo, al cittadino occorrono prescrizioni consulenziali di movimento e nutrizione, da sommarsi ad un supporto economico. L'area salute e benessere è stata storicamente sempre esclusa anche dalle coperture sanitarie private. Ma teniamoci pronti ad una vera e propria rivoluzione nel mondo assicurativo: dal 2019 l'attenzione verrà posta su alimentazione, attività sportiva e benessere psicologico. Si sposterà il focus sulla vera prevenzione e non sulla cura, che non sempre riesce a coprire completamente fenomeni acuti o gravi patologie. Si cercherà di intervenire sugli stili di vita e sui principali fattori di rischio delle malattie croniche non trasmissibili,

piuttosto che continuare solamente a rimborsare i costi di un ricorso tardivo a medicinali o a trattamenti clinici.

RBM Assicurazione Salute sarà la prima compagnia a lanciare questa tipologia di prodotto, attraverso la polizza VivaLaSalute!, che integrerà le tutele del SSN rimborsando le spese per mantenersi in buona salute, più che le spese per curarsi. Tra le novità fino ad ora completamente escluse dal mondo assicurativo verranno rimborsati gli strumenti per l'attività fisica, la buona alimentazione e il benessere psicologico, come incentivi a mantenersi in salute. Il vecchio concetto di polizza malattia verrà superato, proiettandoci in una nuova prospettiva di health companion. Segnaliamo la presenza di rimborsi per l'ECG per attività non agonistiche, e coaching di allenamento personalizzato, attrezzature e abbonamenti sportivi (come corsi di nuoto, aerobica, zumba ed altri), infine la fisioterapia da infortunio, per proteggere eventualmente il cittadino durante questo percorso.

L'OMS ha evidenziato come la salute non sia pura assenza di malattia o dolore, ma uno stato di benessere fisico, psichico e sociale. In quest'ottica, sarà possibile avere dei voucher per mantenere e aumentare il proprio benessere (tramite ad esempio visita psicologica, tutoring, monitoraggio del sonno, consigli per un riposo di qualità), per spettacoli ed eventi (cinema, teatro, musei), viaggi (weekend in capitali europee o in spa), ma anche massaggi (fino a 500€ l'anno) e corsi di yoga. Chiaramente la polizza VivaLaSalute! prevederà franchigie per responsabilizzare il paziente in fase di utilizzo.

Infine, altra novità molto interessante sarà il ContoSalute: nel caso in cui il rapporto tra sinistri e premi assicurativi sia inferiore all'85%, l'assicurazione farà confluire su un conto individuale il 35% del premio annuale non utilizzato per il rimborso delle spese dell'assicurato. La somma potrà essere utilizzata in futuro per finanziare grandi interventi chirurgici, grandi eventi morbosi o costi legati alla non autosufficienza.

BREAKING NEWS

WHAT'S UP

FATTURAZIONE ELETTRONICA E PRESTAZIONI SANITARIE RESE A PERSONE FISICHE.

Il Garante della privacy, in data 20/12/18, ha posto il divieto di emissione della fattura elettronica alle prestazioni sanitarie.
La Legge di bilancio 2019 all'art. 1, c. 53, ha recepito in parte il divieto: "Per il 2019, i soggetti tenuti all'invio dei dati al sistema tessera sanitaria, non possono emettere fatture elettroniche [..] con riferimento alle fatture i cui dati sono da inviare al sistema tessera sanitaria", esteso con un emendamento al D.L. 135/18 in corso di approvazione "[..]anche ai soggetti che non sono tenuti all'invio dei dati al sistema TS".

ATTITUDINI E RISULTATI

L'IMPORTANZA DELLE CARATTERISTICHE DELLA PERSONALITÀ NEL FUTURO DEL LAVORO

MAURIZIO GAMBERINI
ESPERTO DI RECRUITING E RISORSE UMANE, È STATO AMMINISTRATORE E DIRETTORE GENERALE DI TROVOLAVORO, EUROLABOUR, ERGONLINE, START-PEOPLE, STEPSTONE

Anche nelle professioni che ruotano intorno ad un centro fisioterapico è in atto la rivoluzione che il World Economic Forum (WEF) di Davos nel 2016 ha delineato con il proprio documento intitolato The Future of Jobs (Il Futuro del Lavoro)[1].
Analizzando l'evoluzione dei mercati del lavoro e delle professioni a livello mondiale, questo rivoluzionario documento ha decretato definitivamente la fine del "vecchio lavoro" per sancire la nascita di quello delle prossime generazioni, fondamentalmente basato sulla velocità impressa dallo sviluppo tecnologico e dalla conseguente rapida obsolescenza delle competenze.
Secondo The Future of Jobs nei prossimi anni le competenze acquisite e possedute dalle persone diventeranno sempre più rapidamente obsolete al punto da far sì che i ragazzi di sei anni che entrano in età scolare, in oltre il 60% dei casi, una volta pronti per il mercato del lavoro, svolgeranno una professione che, quando hanno iniziato gli studi, neanche esisteva.

Questa dinamica rende tutto non solo diverso, ma anche maledettamente più complicato. Infatti, sia le nuove generazioni che le organizzazioni, non potendo più contare sul "lavoro per la vita" né su un capitale umano consolidato e prezioso, dovranno sempre più basare le proprie scelte non solo, come fino ad oggi, sulle competenze ed esperienze (guarda caso i contenuti di tutti i curriculum vitae) ma sempre più sulla definizione e comprensione delle caratteristiche della personalità. Con particolare riferimento alle attitudini, talento o, come le chiamano gli anglosassoni, soft skills che sono quei comportamenti e strategie che tutti mettiamo in atto perché ci piacciono, alla luce delle esperienze fatte nei nostri primi anni di vita e di formazione umana.

Per fare un esempio concreto di come tutti noi percepiamo l'importanza delle attitudini vorrei portarvi a mangiare una pizza. Anche in pizzeria infatti immediatamente siamo in grado di percepire se il pizzaiolo, oltre ad avere le giuste competenze (sa fare e cuocere bene una pizza), possiede anche le giuste attitudini tipiche di un pizzaiolo (gli piace fare ciò che necessita per fare una pizza). La qualità della pizza che gusteremo, a parità di altre condizioni (come la qualità degli ingredienti), sarà il risultato di queste due componenti umane, con il contributo di una terza: la motivazione (cioè quanto il pizzaiolo è contento del lavoro che fa).
Più in generale, in tutti i settori, la sempre più strenua competizione farà emergere come vincenti quelle strutture che meglio saranno in grado di mettere a disposizione dei propri utenti personale non solo competente e motivato, ma anche, sempre più adatto attitudinalmente al proprio ruolo e professione.

Dal 2013, in collaborazione con il Prof. Roberto Vaccani della SDA Bocconi, è nata Atti2de con lo scopo di "insegnare ai computer a riconoscere e misurare le attitudini di una persona" mentre gioca. Si, perché Atti2de non si basa sui vecchi test con domande a risposta multipla, ma richiede solamente di giocare per mezz'oretta sul proprio personal computer ad un divertente videogioco sviluppato ad-hoc, quando si vuole, 24h su 24 e 365 giorni all'anno.
Analizzando poi i comportamenti di gioco del giocatore, sempre in automatico e in tempo reale, Atti2de fornisce istantaneamente il suo profilo attitudinale secondo il modello MASPI utilizzato dall'Università Bocconi da oltre vent'anni per l'orientamento professionale dei suoi studenti.
Un profilo estremamente dettagliato, che prevede 45.000

1 Il report The Future of Jobs può essere consultato al seguente link: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf

possibili diverse combinazioni, e che illustra e quantifica se il giocatore:

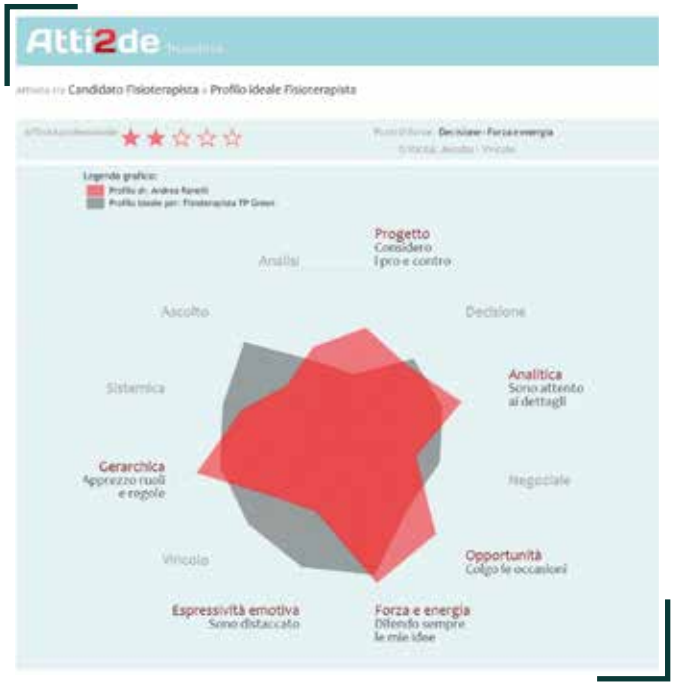
- è prevalentemente un ascoltatore o un decisore,
- preferisce analizzare i dettagli o ricercare le relazioni tra le cose,
- è più ottimista o pessimista,
- gli piacciono di più le organizzazioni aperte o quelle gerarchiche,
- qual è il suo registro di comunicazione preferito,
- difende le proprie idee con maggiore o minore determinazione.

Inoltre il profilo attitudinale individuale, calcolato automaticamente grazie al videogioco e agli algoritmi che interpretano i comportamenti, è solo l'inizio di quanto Atti2de mette a disposizione di persone e organizzazioni. Perché identificando poi le caratteristiche dei profili ideali di ogni professione e organizzazione, l'utente di Atti2de e le aziende sono in grado di comprendere immediatamente il livello di compatibilità e i punti di forza e criticità attitudinali del profilo analizzato verso una data professione.
In questo modo grazie ad Atti2de le organizzazioni possono:

- identificare le candidature più idonee oltre che con le competenze migliori in fase di selezione, prima ancora di incontrare i candidati,
- comprendere meglio e ottimizzare il portafoglio attitudinale dei propri collaboratori,
- risolvere problematiche originate da caratteristiche attitudinali occulte e inconsce.

Con gli specialisti di Top Physio Atti2de ha identificato le caratteristiche ottimali dei collaboratori di un centro fisioterapico: la segretaria, il fisioterapista e il medico fisiatra.
Nello specifico per la segreteria si è identificato un profilo con buona capacità di ascolto e analisi, a cui piace cogliere le relazioni tra le cose e che non si spaventa a occuparsi di più compiti contemporaneamente, sicuramente socievole ed empatica, e con un approccio aperto e paritetico con tutti i propri interlocutori, moderatamente ottimista oltre che in grado di gestire eventuali situazioni di conflitto.
Per il fisioterapista si è identificata come ottimale una ancora più spiccata capacità di ascolto, accompagnata da un approccio sistemico orientato alle relazioni tra le cose oltre che empatico. In questo caso si è ritenuto ottimale un approccio più gerarchico, rigido e rispettoso dei protocolli, con una maggiore propensione alla cautela data dal pensiero vincolo, sempre unita alla capacità di gestire eventuali situazioni di conflitto.
Nel caso del medico fisiatra, non inaspettatamente, si è ritenuta ottimale una spiccata capacità di analisi unita ad un approccio equilibrato tra approfondimento specifico e ricerca delle relazioni causa effetto, unita all'apertura nei confronti di tutti gli interlocutori e ad una certa dose di ottimismo oltre che di capacità di sostenere le proprie posizioni professionali e non.

Grazie a queste personalizzazioni, questa innovativa tecnologia italiana, oltre che alle università e alle grandi organizzazioni aziendali che già la utilizzano, con il contributo del circuito Top Physio è ora accessibile anche ai centri di fisioterapia di qualsiasi dimensione, portando un ulteriore e significativo contributo a quella continua ricerca di un'esperienza unica e eccellente per i propri pazienti, principio cardine alla base di tutto il Network.



Fisio Noleggio®
ELETTROMEDICALI, ATTREZZATURE SANITARIE e AUSILI

Numero Verde
800 353560
Completamente GRATUITO

ISO 9001
BUREAU VERITAS Certification

CONSEGNA A DOMICILIO IN TUTTA ITALIA ENTRO 48H

QUELLO CHE TI SERVE SUBITO A CASA TUA

NOLEGGIO DI APPARECCHIATURE, ATTREZZATURE E AUSILI SANITARI IN TUTTA ITALIA

KINETEC GINOCCHIO
da 9 € a 28 €

KINETEC CAVIGLIA
18 €

KINETEC SPALLA
18 €

KINETEC GOMITO/POLSO
18 €

MAGNETOTERAPIA
8 €

IONOFORESI IPERIDROSI
6 €

POMPA VENOSA VENAFLOW
12 €

COMPEX/TENS
10 €

MATERASSO ANTIDECUBITO
10 €

ULTRASUONI PULSATI A BASSA INTENSITÀ OSTEOTRON 12 €

SCOPRI I NOSTRI NOLEGGI E LE NOSTRE OFFERTE PROMOZIONALI SU WWW.FISIONOLEGGIO.IT

TEL. 06.90400163 / 327 7643269 - INFO@FISIONOLEGGIO.IT

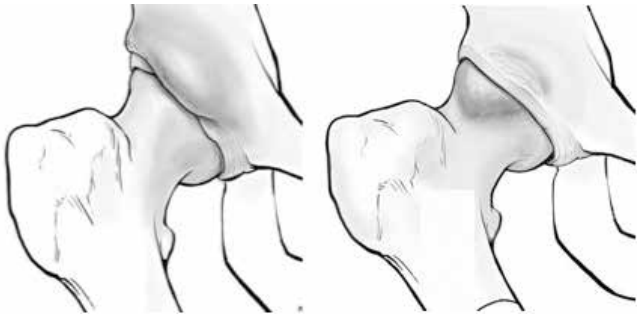
PATOLOGIE DELL'ANCA IN ETÀ GIOVANILE

L'IMPINGEMENT FEMORE-ACETABOLARE

TOP PHYSIO NETWORK TOP SPECIALIST

PROF. RAUL ZINI
SPECIALISTA IN ORTOPEDIA – CHIRURGIA ARTROSCOPICA D'ANCA

Il Fai (Femoro-acetabular impingement) è una condizione patologica secondaria ad un anomalo contatto tra il bordo articolare dell'acetabolo e la porzione prossimale del femore, alla giunzione tra il collo e la testa.
Esistono due tipi di Fai, il Cam-impingement in cui il difetto anatomico è a livello del passaggio testa-collo del femore ed il Pincer-Impingement in cui l'alterazione anatomica è a livello dell'acetabolo che presenta una maggiore copertura della testa femorale.



Cam e Pincer

Il conflitto di tipo Cam è sostenuto da una conformazione anomala della giunzione testa-collo in corrispondenza dell'epifisi femorale prossimale, con una perdita della sfericità della testa del femore e un limite meccanico al normale range di movimento. Questa prominenza ossea è solitamente chiamata "bump" e provoca un contatto precoce tra il femore e il bordo acetabolare (e, naturalmente, il labbro acetabolare) nel movimento di flessione e rotazione interna.
Un'eccessiva copertura della superficie acetabolare sull'epifisi femorale causa invece il conflitto definito Pincer. Questa conformazione anomala determina un'area di maggiore contatto tra la testa del femore e la cavità acetabolare, conducendo ad un contatto precoce tra il bordo acetabolare e il collo del femore.
La presenza di entrambi i quadri anatomo-patologici configura un quadro definito misto, che rappresenta, in termini numerici, la conformazione più comune di conflitto femoro-acetabolare.
La intuizione di questa patologia congenita, che determina una sicura evoluzione negli anni verso una grave coxartrosi, e soprattutto la definizione della sua evoluzione patologica progressiva che inizia nella età giovanile, si deve a R. Ganz, un chirurgo svizzero che ne ha descritto le peculiarità alla fine degli anni '90.

> ESISTONO DUE TIPI DI FAI: IL CAM-IMPINGEMENT ED IL PINCER-IMPINGEMENT

Negli anni successivi si è compreso che, per prevenire l'artrosi dell'anca, è necessario un precoce trattamento del Fai, con una chirurgia anatomica che riporti l'anca ad una corretta congruenza articolare.
I risultati di un altro studio recente hanno dimostrato che gli atleti che affrontano gli sport d'impatto sono ad aumentato rischio di osteoartrosi e che quindi gli sportivi, ed i calciatori in maniera particolare, sono molto esposti (con Odd ratio fino a 9 rispetto ai non sportivi) ad una possibile indicazione chirurgica nella loro carriera, soprattutto in età giovanile.

IL CAM-IMPINGEMENT DEL CALCIATORE

La forma di Fai più frequente nel giovane calciatore è il Cam-impingement, che è caratterizzato da una perdita della sfericità della testa del femore.
Nei calciatori con impingement femoro-acetabolare, i ripetuti micro-traumi predispongono quindi ad un notevole aumento dimensionale della alterazione morfologica

»

congenita presente, con variazione ed aumento dell'offset testa-collo.
Il sovraccarico funzionale ed i carichi ripetitivi in attività intense, quali quelle tipiche di uno sport di contatto come il calcio, possono portare ad una progressiva lesione del labbro acetabolare che si distacca dall'acetabolo e successivamente ad una progressiva lesione cartilaginea al passaggio condro-labrale. La pressione continua che l'urto ha sul labbro provoca infatti una graduale delaminazione, con instabilità della cartilagine al passaggio condro-labrale e conseguente area di esposizione dell'osso sub-condrale dell'acetabolo.
La ripetitività del gesto atletico in un quadro lesionale condro-labrale in un soggetto in accrescimento può predisporre ad una progressiva patologia degenerativa da over-use dell'anca. In questi atleti, in tempi più lunghi, è infine frequente avere precoci segni di osteoartrite, con rapida evoluzione degenerativa che conduce ad un inevitabile intervento protesico. È per questi motivi che è fondamentale giungere rapidamente ad una diagnosi clinica ed eseguire un adeguato precoce trattamento.

QUALI SONO I SINTOMI

Il primo sintomo di un Cam-Fai è il dolore, solitamente localizzato lateralmente, nell'area trocanterica (segno C). Il dolore diventa molto più continuo e intenso col passare del tempo, ed è evocabile in posizione supina con movimento di flessione e rotazione interna dell'anca (quest'ultima consistente nel test di impingement anteriore).
All'esame obiettivo, la rotazione interna è spesso ridotta o completamente assente, proprio come il movimento combinato di flessione, abduzione e rotazione esterna (test di F.Ab.Er.).

Impingement-test e F.Ab.Er. test

COME SI DIAGNOSTICA

Un esame radiologico standard del bacino in antero-posteriore con proiezione assiale delle anche può essere sufficiente per una prima diagnosi certa di impingement femoro-acetabolare. La proiezione assiale è fondamentale per una migliore valutazione del bordo anteriore della giunzione testa-collo. Può a tal proposito essere necessario completare l'esame radiologico con la proiezione di Dunn che è una proiezione in lieve abduzione (20°) e flessione (45°).
Nell'anca normale, il bordo anteriore dell'acetabolo rimane in una posizione mediale rispetto al bordo posteriore. Al contrario, in caso di retroversione acetabolare o eccessiva copertura da parte delle pareti acetabolari verso la testa del femore (cioè nella condizione anatomica che porta ad un conflitto Pincer) nelle proiezioni AP il bordo anteriore dell'acetabolo si trova in una posizione più esterna rispetto al bordo posteriore. Si configura così una figura di "8", disegnata dalle linee dei due bordi acetabolari anteriore e posteriore, che si incrociano: tale reperto radiografico è chiamato "cross over sign" ed è patognomonico di un impingement tipo Pincer.

Pincer-impingement: Cross-over sign

In caso di conflitto Cam, la presenza del "bump" alla giunzione testa-collo appare come una prominenza, che rende l'epifisi femorale simile al calcio di una pistola (pistol grip deformity).

Cam-impingement: Pistol grip deformity

La risonanza magnetica completa gli accertamenti radiologici, consentendo una precisa valutazione delle strutture articolari, soprattutto dopo l'introduzione articolare di mezzo di contrasto (artro-RMN). La artro-rmn è molto sensibile e precisa nel rilevare lo stato del labbro e la gravità delle sue lesioni, dalle alterazioni molto precoci della sua struttura fino al completo distacco dal bordo osseo dell'acetabolo. Anche lo stato cartilagineo, come detto in precedenza, viene visualizzato e ben definito con possibile diagnosi di condropatia sia acetabolare che femorale.

IL TRATTAMENTO CHIRURGICO

Il trattamento chirurgico del Fai dopo un periodo in cui veniva eseguito un trattamento "open", viene oggi eseguito in artroscopia con basso impatto invasivo ed eccellente riparazione anatomica delle lesioni. Il trattamento di un FAI comporta una serie di tempi chirurgici che interessano il labbro acetabolare, la cartilagine articolare, l'osso acetabolare o femorale.

L'intervento viene eseguito in artroscopia ed inizia con una precisa e completa valutazione delle condizioni articolari e delle lesioni presenti.
Il labbro acetabolare viene riparato e reinserito come già descritto in precedenza.
Si passa successivamente al trattamento delle lesioni cartilaginee: le opzioni di trattamento per via artroscopica includono debridement e shaving, microfratture, scaffold bio-mimetici. Le microfratture sono il trattamento di scelta per le lesioni focali della cartilagine e la tecnica chirurgica prevede un margine stabile cartilagineo (corrisponde ad una zona ancora vitale) che circonda la lesione, al fine di contenere il coagulo che si forma dopo microfratture.

Microfratture acetabolari e riparazione del labbro acetabolare

La tecnica MACI viene eseguita solo in caso di estese lesioni di 4° della cartilagine. Questa tecnica prevede l'uso di uno scaffold che funge da "matrice" per la riproduzione di cellule, cartilaginee a livello della lesione. Sebbene questa tecnica possa essere considerata un'opzione valida per il trattamento di lesioni da lievi a gravi, non è stata dimostrata una sua superiorità rispetto al semplice debridement né per i livelli precoci né per i più avanzati di condropatia.

La correzione ossea nel FAI tipo CAM viene eseguita dopo rilascio della trazione, con anca flessa a 45°. L'osteoplastica femorale è eseguita con una fresa motorizzata che rimodella la superficie ossea asportando l'osso in eccesso e riproducendo una corretta sfericità della testa femorale. Il corretto rimodellamento osseo viene seguito dal controllo fluoroscopico. È anche fondamentale eseguire una valutazione dinamica intra-operatoria, per essere certi di avere risolto il conflitto con una decompressione adeguata: questo dovrebbe essere l'ultimo gesto prima che l'artroscopia possa essere considerata conclusa.

Femorpoplastica con asportazione di bump femorale

La decompressione per FAI tipo Pincer si ottiene ugualmente sotto controllo fluoroscopico: dopo aver disinserito il labbro dall'osso, si esegue l'acetabuloplastica con la fresa fino a quando non vi sia più segno di cross-over tra parete anteriore e posteriore.

IL RITORNO ALLO SPORT

La riabilitazione dopo l'artroscopia dell'anca è lunga e ha una sua peculiarità, quindi è fondamentale seguire il paziente durante l'intero protocollo post-operatorio.
Prima di iniziare la riabilitazione è fondamentale conoscere la procedura esatta e i risultati operativi, pianificare un programma di riabilitazione veramente personalizzato sia per procedure semplici che complesse.
La riabilitazione può essere suddivisa in quattro fasi. La prima fase si propone il recupero del Rom articolare, la diminuzione del dolore e dell'infiammazione, la normalizzazione del passo. Le fasi successive prevedono il recupero della propriocezione, il rinforzo muscolare con carichi di lavoro crescenti. L'ultima fase sarà dedicata al ripristino della resistenza (neuromuscolare, cardiovascolare) e allo svolgimento dei gesti sport-specifici.
La tempistica per ciascuna fase si basa sui risultati clinici. Se il quadro clinico soddisfa i criteri stabiliti, l'atleta può passare alla fase successiva. La progressione sul tipo e intensità di allenamento deve essere basata sul recupero funzionale, non sul tempo.
Il tempo di recupero per un'attività completa è in genere di quattro mesi, ma può durare più a lungo in base ai riscontri intraoperatori che possono richiedere una riabilitazione prolungata: è infatti fondamentale non forzare il recupero per evitare complicanze che ne rallentino la conclusione.

CONCLUSIONI

La patologia dell'anca nel calciatore è meno frequente rispetto alle altre articolazioni dell'arto inferiore, ma comunque relativamente frequente.
Le lesioni del labbro acetabolare, il menisco dell'anca, sono l'evento acuto più rilevante e statisticamente frequente.
Ben più frequenti e rilevanti sono senza dubbio le lesioni da over-use, secondarie a conflitto femoro-acetabolare: si tratta di condizioni patologiche evolutive responsabili di quadri degenerativi articolari importanti, riscontrabili spesso anche in soggetti di giovanissima età.
La certa tendenza evolutiva della patologia può essere interrotta dal trattamento chirurgico artroscopico, per cui è fondamentale giungere precocemente ad una diagnosi sicura e ad un precoce trattamento.
È quindi auspicabile che i soggetti coinvolti in attività sportive a rischio, come il calcio, siano inseriti in un programma di prevenzione al fine di valutare l'eventuale comparsa dei sintomi cui dovrà seguire un percorso terapeutico mirato.

Cam impingement: Rx pre e post-op

TOP PHYSIO®
academy

Trasforma le tue conoscenze in competenze

Apertura delle iscrizioni ai corsi per l'anno 2019.

I corsi sono effettuati in collaborazione con la Casa di Cura Villa Stuart, centro medico di eccellenza FIFA e FIMS.
I corsi si rivolgono a laureati e laureandi in fisioterapia e scienze motorie e sono propedeutici
a tutte le collaborazioni con i centri a marchio Top Physio Quality Network.
I percorsi formativi danno accesso a crediti ECM.

RESEARCH AND EDUCATION IN SPORTS REHABILITATION
TOP PHYSIO
SCIENCE IS MAGIC THAT WORKS

CASA DI CURA
VILLA STUART

TOP PHYSIO®
QUALITY NETWORK
INNOVAZIONE ED ECCELLENZA IN FISIOTERAPIA

I corsi in programma:

L'IDROKINESITERAPIA NELLA RIABILITAZIONE

LE PATOLOGIE DELLA SPALLA: TRATTAMENTO RIABILITATIVO

LA GESTIONE E RIABILITAZIONE DEL PAZIENTE ORTOPEDICO

LA FIGURA DEL LAUREATO IN SCIENZE MOTORIE IN AMBITO SANITARIO

LA NUTRIZIONE ED IL MEDICAL FITNESS PER LA PREVENZIONE DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI E METABOLICHE

contattaci@topphysio.it

Centralino
06 36773677

www.topphysio.it

RIABILITAZIONE POST ARTROSCOPIA D'ANCA

UN PERCORSO IN QUATTRO FASI

TOP PHYSIO NETWORK
TOP SPECIALIST

DOTT.SSA SIMONA CERULLI
MEDICO SPECIALIZZATO
IN MEDICINA FISICA
E RIABILITAZIONE
DOTT. GIOVANNI ADDESSI
FISIOTERAPISTA
VILLA STUART SPORT CLINIC

Seppure dal punto di vista chirurgico la ricerca ha ampliato i punti di vista ed ha migliorato la tecnica e la selezione del paziente, nell'ambito riabilitativo non si è avuto un analogo accrescimento. Ad oggi gli studi presenti sono il miglioramento in termini descrittivi del primo lavoro di Stalzer del 2006[1], e giocano le differenze sul numero di fasi del periodo riabilitativo. Coerenti sono però tutti sugli obiettivi da raggiungere per passare alle fasi successive.
La complessità dell'approccio riabilitativo è dovuta senza dubbio al tipo di intervento chirurgico: osteoplastica (femore ed acetabolo), riparazione o sutura del labbro acetabolare, microperforazioni cartilaginee, release dello psoas.
Indipendentemente dalla complessità dell'intervento le fasi riabilitative sono principalmente quattro, a partire dalla prima giornata postoperatoria fino al ritorno all'attività fisica pre-chirurgica, con variazioni a seconda del tipo di intervento effettuato.

La **prima fase** post-chirugica può essere definita in assoluto come la fase più delicata ed importante di tutto il processo riabilitativo. Questo inizia subito dopo l'intervento chirurgico e si protrae per le prime 4-6 settimane circa. In questa fase si hanno degli obiettivi specifici:
- il recupero del ROM articolare tramite caute mobilizzazioni da parte dell'operatore nel rispetto delle restrizioni dettate dalla patologia e dal tipo di chirurgia (si può iniziare già l'uso della cyclette senza resistenza e a sellino alto sin dai primi giorni),
- protezione dei tessuti in via di riparazione, tramite massaggi drenanti, tecarterapia atermica per ridurre l'ematoma e magnetoterapia per stimolare i tessuti,
- riduzione del dolore e dell'infiammazione propria del postintervento, utilizzando correnti antalgiche e laser terapia,
- prevenzione all'inibizione muscolare: posture antalgiche e restrizioni al carico comportano delle importanti retrazioni muscolari a livello dei muscoli adduttori e flessori dell'anca, nonché una perdita del trofismo muscolare di glutei e quadricipite: sarà dunque fondamentale iniziare un lavoro isometrico e parzialmente propriocettivo per stimolare la loro funzione neuromuscolare.

Il passaggio alla fase successiva può avvenire quando il dolore sarà ridotto drasticamente nelle attività di deambulazione e durante gli esercizi svolti, avrà raggiunto il 75% di articolarità rispetto al controlaterale e lo schema del passo sia eseguito senza zoppia.

La **seconda fase**, l'intermedia, va dalle 4-6 settimane alle 6-8 settimane, prevede una autonomia del paziente più alta anche nell'esecuzione degli esercizi ed un lavoro riabilitativo selettivo di recupero muscolare. Si proseguirà con la protezione dei tessuti in via di riparazione, con il recupero completo articolare anche con esercizi attivi. Si continuerà con l'uso della cyclette a resistenze progressive, tapis roulant per lo schema del passo, glydex (o ellittica, che consente di lavorare sulla dinamicità del movimento

1 Stalzer, 2006, Rehabilitation after arthroscopy. Clin Sports Med. 2006, Apr; 25 (2): 337-57)

senza il carico del peso che si trasmette all'anca, tipico del T.R.) per la fluidità ed incremento degli esercizi propriocettivi.
Così si procede ad un incremento progressivo della forza muscolare, anche con lavori isotonici sotto soglia ed esercizi a catena cinetica chiusa, sempre con l'attenzione a non sovraccaricare l'arto operato con stretching forzato, utilizzo del T.R. a velocità sostenuta e per tempi prolungati.
Occorre inoltre modulare gli esercizi e le attività al fine di non infiammare l'articolazione ed i muscoli flessori dell'anca (in particolare lo psoas).
Per passare alla fase successiva è importante che vengano raggiunti gli obiettivi di pieno recupero articolare su tutti gli assi, corretto schema del passo e che la forza sia tra il 60% ed il 70% per i vari gruppi muscolari interessati, sempre rispetto al controlaterale.
Un altro mezzo fondamentale per la fase immediata ed intermedia è l'idrochinesiterapia, con la quale il paziente può recuperare in modo attivo i movimenti, lavorare sulla riattivazione muscolare, sul corretto schema del passo e sulle retrazioni muscolari, il tutto in completa protezione ed in assenza di carico, preparandolo così alla attività di palestra.

La **terza fase**, ovvero l'avanzata, comprende dalla 6°-8° settimana fino alla 12°. Qui il lavoro è pienamente attivo: si potrà aumentare il recupero della forza e della resistenza muscolare attraverso l'incremento degli esercizi (sia con catena cinetica aperta che chiusa), si andrà a recuperare la resistenza cardiovascolare, aumentando i carichi sia in cyclette che in ellittica.
Il lavoro propriocettivo in questa fase ha un ruolo cruciale, ovvero riattivare la capacità del corpo di reagire agli stimoli esterni, aumentando la percezione dello spazio e la prontezza muscolare. A questo si integra il core stability, per rinforzare in modo globale il punto di congiunzione tra il tronco e gli arti inferiori, ovvero il bacino ed i muscoli delle anche.
Anche in questo momento della riabilitazione si deve fare attenzione a non forzare l'articolazione tramite stretching, prevenire sempre possibili infiammazioni sull'anca e i muscoli circostanti, ed infine evitare attività di contatto.
Per poter passare alla 4° fase della riabilitazione è necessario raggiungere un ulteriore incremento di forza pari all'80% circa del controlaterale ed il livello di cardio fitness quasi pari a quello preoperatorio.

La **quarta fase** è la fase di allenamento specifico allo sport e questa ha inizio dalla 12° settimana. A questo punto abbiamo il completo raggiungimento dell'articolarità e carico senza dolore: l'attività muscolare ha raggiunto elasticità e forza tale da poter gestire gli esercizi pliometrici ed il rientro all'attività pre intervento. La rieducazione funzionale è il cardine per il ritorno allo sport: l'esercizio svolto secondo le priorità e gli schemi della propria attività sportiva permette un rientro completo.

Il protocollo proposto presenta indicazioni su come svolgere il recupero, ma è necessario studiare linee guida definite che permettano di essere più rigorosi nel passaggio di fase, a volte affrettato e non rispettoso dei tempi di guarigione.

TECARTERAPIA

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO E CAMPI DI APPLICAZIONE

ING. MATTEO MANCINI
RESPONSABILE TECNOLOGIE
E INNOVAZIONE TOP PHYSIO

QUANDO NASCE:

La tecarterapia nasce nel 1997, quando la società Unibell registra il marchio TECAR THERAPY GAIN WITHOUT PAIN®. A partire da quel momento si è sviluppato ed evoluto un approccio innovativo e all'avanguardia per il trattamento di patologie osteoarticolari e muscolari, sia acute che croniche.
Grazie alla sinergia d'azione fra strumentazione all'avanguardia, tecniche manuali e prodotti funzionali che agiscono sul sistema neuromuscolare, circolatorio e propriocettivo, il metodo ha la capacità di riportare il corpo in equilibrio in maniera rapida, riattivandone le sue naturali funzionalità.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO:

La tecarterapia, nota anche come tecar o trasferimento energetico capacitivo-resistivo, è un'elettromedicale che utilizza un segnale elettromagnetico per indurre variazioni circolatorie dall'interno dei tessuti a scopo terapeutico.

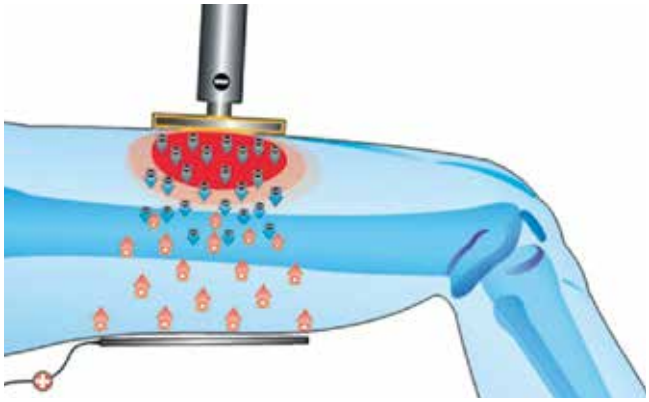
Le onde elettromagnetiche possono essere classificate in base alla loro frequenza. Le onde con frequenza inferiore ai 300 MHz, tra cui quelle usate dalla tecarterapia, sono dette radiofrequenze (si veda la Radio), le onde di frequenza compresa tra 300 e 2450 MHz vengono invece definite microonde.
L'utilizzo di un segnale radio alla base del principio caratteristico del sistema tecar permette di arrivare ad una maggiore profondità nei tessuti rispetto ad altre metodiche.

In base all'intensità dello stimolo applicato ai tessuti è possibile avere tre differenti tipologie di reazioni endogene:

TECARTERAPIA	
Tipo di onde	onde radio
Funzionamento	Riattiva il metabolismo e la circolazione sanguigna e linfatica
Concentrazione	Energia massima nel punto indipendente dalla profondità, temperatura in superficie inalterata
Profondità	Azione benefica entro i 10 cm di profondità

incremento della velocità del microcircolo, vasodilatazione e incremento della temperatura.
La tecarterapia sfrutta il principio fisico del condensatore, il quale comprende 4 elementi:

- Le armature, cioè due piastre poste una di fronte all'altra,
- Il materiale isolante interposto tra le due armature,
- Il generatore elettrico collegato alle due armature, che crea tra queste una differenza di potenziale.



In un condensatore le cariche elettriche tendono ad addensarsi in prossimità del materiale isolante posto tra di esse.
In un modello biologico questo principio fisico permette di mobilizzare gli elettroliti presenti nel tessuto innescando un movimento che nel tempo tende a far addensare le cariche dall'interno, verso il materiale isolante che riveste l'elettrodo attivo. Questo movimento produce un riequilibrio del potenziale elettrico della membrana cellulare, con un conseguente aumento del consumo di ossigeno (ipossia relativa).
Il corpo reagisce aumentando l'apporto di sangue per sostenere questo processo fisiologico.
Variando la forza applicata agli elettrodi si crea una sempre maggiore necessità di ossigeno, che porta l'organismo a sostenere questo processo con vasodilatazione, a volte così intensa da far variare la temperatura del tessuto.
Il medico, dopo la diagnosi, indica al terapista l'obiettivo terapeutico in modo da utilizzare queste tre reazioni in maniera appropriata, in base allo stato patologico del tessuto (patologia acuta o cronica).

La tecar genera un aumento della temperatura endogena, ossia dall'interno, in un dato punto del corpo. Questa si diffonde nei tessuti circostanti ed attraverso il sistema circolatorio, facendo aumentare la temperatura (come in presenza di uno stato febbrile).
L'organismo si difende da tale aumento di temperatura attraverso l'incremento del flusso sanguigno, che provoca una riduzione dello stato infiammatorio (effetto antiflogistico) ed una riduzione del dolore (effetto antalgico), nonché una riduzione della rigidità articolare.

Con la tecar si possono raggiungere profondità anche di 7 cm senza utilizzare sorgenti di energia molto forti, eliminando così le controindicazioni e gli effetti spiacevoli del surriscaldamento della superficie, della disidratazione e della dispersione di energia a livello degli strati tessutali superficiali.

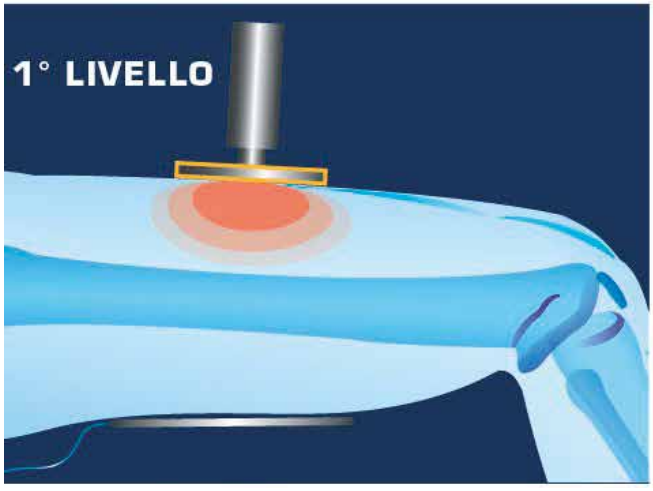
MODALITÀ D'USO E CAMPI DI APPLICAZIONE:

La tecar può essere utilizzata sia in fase acuta, cioè quando c'è dolore, sia in fase cronica.

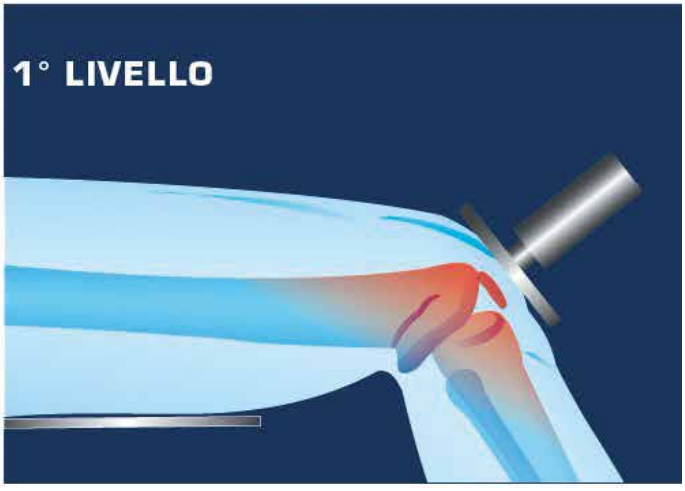
Un protocollo di tecarterapia prevede solitamente un'applicazione di 20-30 minuti. Il trattamento deve comunque essere parte di un programma più completo, che prevede l'utilizzo congiunto di altre metodiche ed elettromedicali.

Vengono utilizzate due tipologie differenti di elettrodi: il capacitivo per patologie più superficiali ed il resistivo per patologie più profonde. Un segnale elettromagnetico ad altissima fedeltà attiva dall'interno la circolazione sanguigna e linfatica. La stimolazione naturale di questo

CAPACITIVO



RESISTIVO



sistema favorisce il recupero funzionale in maniera immediata, veloce e stabile nel tempo.

In base all'intensità della stimolazione si regola l'entità dell'incremento di temperatura interna, permettendo al tessuto di ricevere in modo naturale grandi o piccole quantità di sangue, secondo necessità. Inoltre, in base al tipo di elettrodo scelto è possibile decidere dove agire: su quali strutture - muscolari o articolari - e su quali aree ben specifiche, più o meno estese - dall'anca o spalla alla falange.

Una soluzione "potente", che insieme all'attività manuale del fisioterapista consente un'accelerazione dei processi riparativi nei seguenti casi:

※ **Dolore acuto e cronico**: in caso di traumi, infiammazioni o sindromi dolorose si elimina la causa dello stesso grazie all'azione antiinfiammatoria e all'aumento della temperatura nel tessuto (per es. in caso di contratture).

※ **Disabilità**: in questa condizione altamente limitante, come nel caso dell'arto fantasma, il trattamento dà sollievo dal forte dolore.

※ **Edema**: il processo di riassorbimento naturale richiede lungo tempo. Grazie alla stimolazione della circolazione mediante trattamento con tecar, che può essere ripetuto più volte al giorno, si ottiene un riassorbimento immediato dei liquidi accumulati.

※ **Disturbi emolinfatici**: condizioni più gravi come un linfedema, o lievi come un semplice ristagno di liquidi che dà la cosiddetta sensazione di "gambe pesanti", trovano sollievo immediato grazie alla riattivazione della circolazione sanguigna e linfatica.

※ **Contrattura muscolare**: l'incremento della temperatura permette di sciogliere rapidamente la contrattura, aiutando il tessuto a recuperare l'omeostasi più rapidamente.

※ **Ipotonia**: la tecar è usata anche per un recupero del corretto tono muscolare, grazie al ripristino del metabolismo energetico.

※ **Sarcopenia, anziani, patologie neurodegenerative**: è possibile diminuire drasticamente il rischio di cadute causate dalla perdita di tono e forza muscolare dovuta all'età. Aumentare l'apporto di ossigeno e nutrienti al muscolo ipotonico permette di recuperare le condizioni ottimali ed ottenere migliore equilibrio e stabilità.

※ **Riabilitazione conservativa**: è possibile lavorare su lesioni tendinee, borsiti, esiti di traumi ossei, distrazioni osteo-articolari acuti e recidivanti, contratture, stiramenti e strappi muscolari, capsuliti, processi artrosici, lombalgie, sciatalgie o cervicalgie.

※ **Riabilitazione post-chirurgica**: eliminare immediatamente l'infiammazione per una riduzione dei tempi di recupero significa ripristinare la funzionalità della zona colpita in tempi brevi.

※ **Sindrome da overtraining**: un insufficiente recupero muscolare in seguito ad uno sforzo provoca un grave affaticamento e indolenzimento muscolare. Con la tecar si possono evitare queste conseguenze, aumentando la capacità del muscolo di sostenere i carichi di lavoro.

※ **Urologia**: incontinenza urinaria, dolore del pavimento pelvico, recupero post-partum sono aspetti che dipendono dal tono della muscolatura profonda, che con la tecar può essere trattata in modo efficace e non invasivo.

※ **Applicazioni estetiche**: un ristabilito equilibrio fisiologico contribuisce a migliorare l'aspetto dell'adiposità localizzata e del tessuto cicatriziale.

Alcune società stanno sviluppando protocolli che utilizzano la tecarterapia insieme ad altre metodiche. Ad esempio, HumanTecar® ha creato delle sinergie d'azione fra tecnologie, tecniche manuali e prodotti funzionali, che agiscono sul sistema circolatorio, propriocettivo e neuromuscolare, creando un sistema in grado di stimolare il corpo affinché torni in equilibrio in maniera naturale, in modo da accelerare la ripresa funzionale e la guarigione della patologia.

Dalla pratica con atleti di alto livello alla vita di tutti i giorni, i tempi riabilitativi si riducono drasticamente per una remise en forme più veloce. Una tecnologia che ad oggi risulta fondamentale per contribuire alla risoluzione di molte problematiche.

Elettromed s.r.l.

Tecarterapia CR5

Il campo elettromagnetico alternato applicato al segmento corporeo in trattamento vi induce una termoterapia endogena per il principio del **"trasferimento energetico capacitivo e resistivo"** determinando una serie di effetti biologici.

Effetto biostimolante: con livelli di energia bassi, si determina una attivazione dei processi endocellulari.

Effetto iperemizzante: con livelli di energia medi, si provoca l'aumento della velocità di flusso sanguigno e la dilatazione del sistema artero-venoso capillare e precapillare.

Effetto endotermico: con livelli di energia elevati, incrementa il metabolismo cellulare, si modifica la fluidità dei liquidi interstiziali, si ottiene un effetto ipertermico.

CRIOULTRASUONO

La testa del Crioultrasuono raffreddata, posta in corrispondenza della lesione da trattare, provoca una vasocostrizione dermica iniziale seguita da una forte vasodilatazione, mentre **in profondità** si instaura una diminuzione circolatoria.

La diminuzione della temperatura nel tessuto profondo crea inoltre un aumento della densità del tessuto stesso, incrementando così l'effetto meccanico dell'ultrasuono.

Indicato anche nella riabilitazione sportiva dove il **rapido recupero** di un atleta infortunato è reso possibile dall'uso combinato delle due tecniche terapeutiche nei traumi acuti e sub-acuti e stati infiammatori acuti e sub-acuti.

Elettromed s.r.l.: Via Fosso dell'Acqua Mariana, 87 - Roma - Tel. 0679845115 - www.elettromed.it

LA CLASSIFICAZIONE DELLE LESIONI MUSCOLARI

E LE MODALITÀ DI INTERVENTO

di
MATTEO TURCHETTA

Gli infortuni muscolari sono divisi in due grandi categorie a seconda del meccanismo di insorgenza: da trauma diretto e da trauma indiretto.

INFORTUNI DA TRAUMA DIRETTO

Sono causati da una contusione oppure, più raramente, da una lacerazione provocata da una ferita da taglio. La contusione viene classificata come lieve, moderata o severa a seconda dell'impotenza funzionale che ne deriva, valutata come capacità di eseguire attivamente un movimento a livello dell'articolazione corrispondente.

- Nei traumi contusivi lievi abbiamo lesioni caratterizzate da lieve dolore e nessuna tumefazione in corrispondenza del sito del trauma, le articolazioni a monte e a valle non presentano alcuna limitazione funzionale.
- Nei traumi contusivi moderati abbiamo invece una lieve tumefazione in corrispondenza del sito del trauma e le articolazioni a monte e a valle possono presentare una certa limitazione funzionale.
- Nei traumi contusivi severi abbiamo un'evidente tumefazione e una significativa limitazione funzionale.

Il trattamento delle contusioni muscolari consiste fondamentalmente nella somministrazione empirica di antidolorifici, riposo, applicazione di ghiaccio e di bendaggi elastici compressivi al fine di ridurre la formazione dell'ematoma muscolare.
La lacerazione invece non prevede classificazioni in sottogruppi e la terapia necessaria è la sutura chirurgica della lesione.

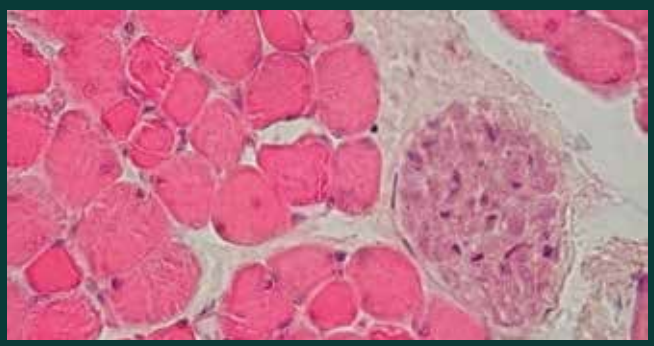
INFORTUNI DA TRAUMA INDIRETTO

I traumi muscolari endogeni sono causati da forze lesive intrinseche che si sviluppano nel muscolo stesso. Si osservano generalmente negli atleti ai quali sia richiesta una prestazione che impone un'importante contrazione muscolare. Vengono suddivisi in due grandi categorie: infortuni non strutturali e infortuni strutturali.
Nei primi non vi è alcuna lesione anatomica di fibre muscolari e vengono suddivisi in due sottogruppi in base alla causa scatenante: disordine muscolare correlato a sovraffaticamento e disordine muscolare di tipo neuromuscolare.
Gli infortuni strutturali sono invece caratterizzati da una lesione anatomica e vengono classificati a loro volta in tre sottogruppi in base alla gravità della lesione:

- Lesione parziale minore: lesione di uno o più fasci primari
- Lesione parziale moderata: compromissione di almeno un fascio secondario ma con superficie di rottura minore

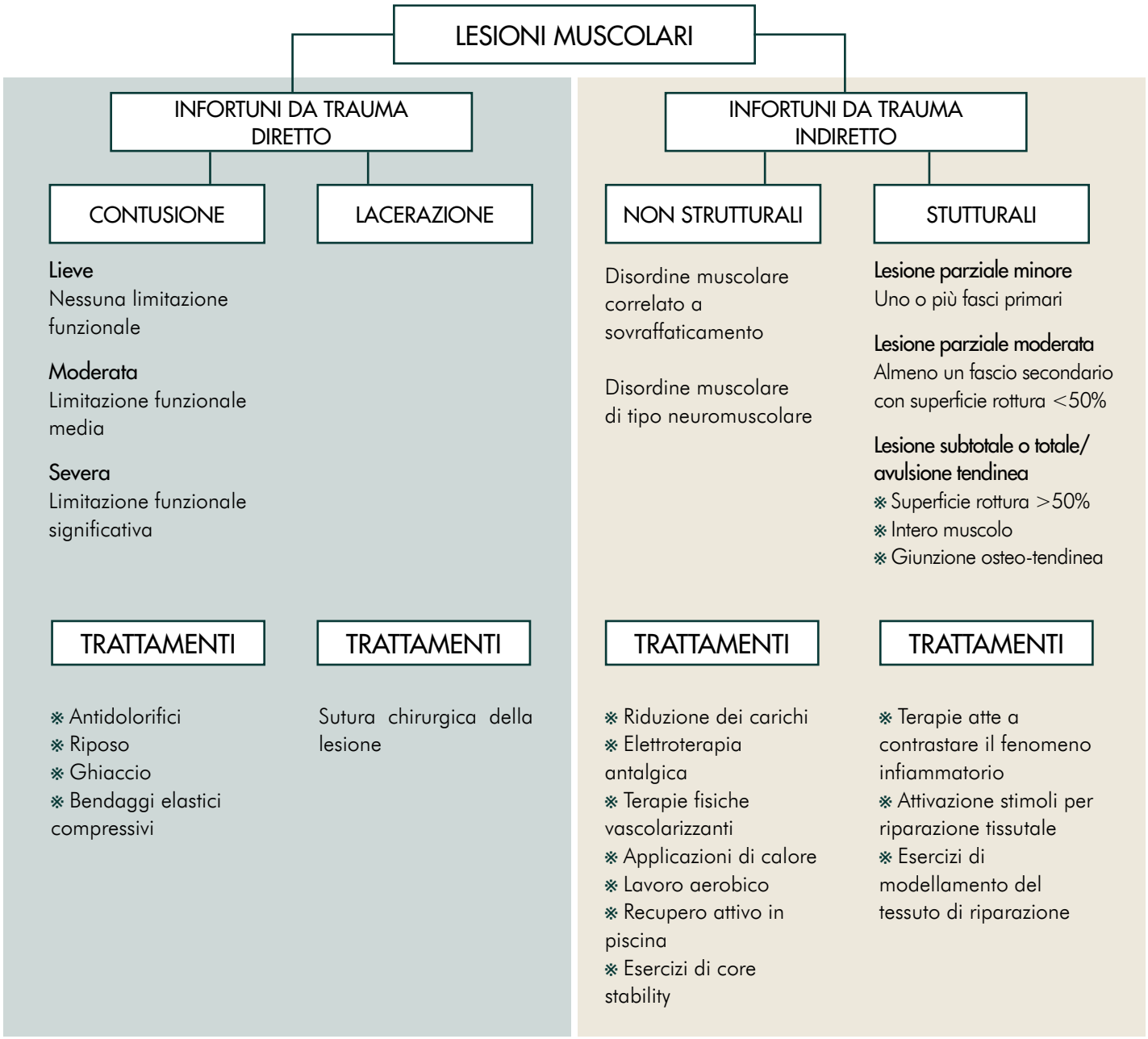
TESSUTO MUSCOLARE STRIATO

Costituisce la muscolatura scheletrica ed è formato da fibre muscolari. Ogni fibra contiene più nuclei situati alla periferia della fibra stessa e orientati con l'asse maggiore parallelo all'asse maggiore della fibra. Queste fibre sono denominate miofibrille, sono ben visibili e conferiscono alle fibre un aspetto striato longitudinale. La striatura trasversale è dovuta all'alterarsi periodico nelle singole miofibrille di bande più chiare con bande più scure. Le bande più scure sono attraversate da una stria chiara divisa a metà da una linea trasversale scura. Le bande più chiare invece sono divise in due metà da una linea più scura e lo spazio che si trova tra queste ultime è chiamato sarcomero, che è l'unità contrattile del tessuto muscolare striato. In base alle caratteristiche funzionali si possono distinguere fibre fasiche e fibre toniche, queste ultime al loro volta si dividono in fibre a contrazione lenta e duratura e fibre a contrazione rapida.



Tessuto muscolare striato in sezione trasversale. Fonte: Jagiellonian University Medical College

del 50% della superficie del muscolo in quella sede
⁜ Lesione subtotale o totale oppure avulsione tendinea: nel caso più grave abbiamo una lesione maggiore del 50% della superficie del muscolo, dell'intero muscolo oppure della giunzione osteo-tendinea
Nel caso degli infortuni non strutturali vi è una prognosi intorno al 5-15 giorni ed il trattamento più efficace è: riduzione dei carichi, elettroterapia antalgica, applicazione di terapie fisiche con finalità vascolarizzanti, applicazioni di calore favorente il ripristino del normale metabolismo cellulare, lavoro aerobico e recupero attivo in piscina ed esercizi di core stability.
Nel caso degli infortuni strutturali è determinante tenere presenti le tre fasi biologiche della guarigione di una lesione muscolare. Nella prima fase degenerativa infiammatoria sono utilizzate quelle terapie atte a contrastare il fenomeno infiammatorio. Nella seconda fase rigenerativa verranno attivati diversi stimoli tra i quali quelli meccanici in modo da indurre una riparazione tissutale ottimale. Nell'ultima fase di rimodellamento saranno importanti quegli esercizi che inducono il tessuto di riparazione a modellarsi secondo specifiche caratteristiche. Genericamente gli obiettivi della riabilitazione sono cinque:
1. riduzione del dolore e del gonfiore
2. recupero dell'articolarità e dell'estensibilità
3. recupero della forza e della resistenza
4. recupero di coordinazione e propriocettività
5. recupero del gesto tecnico specifico.



PSEUDOARTROSI DELL'AVAMBRACCIO CON DIFETTO OSSEO

METODICA DI ILIZAROV E TRATTAMENTO OSTEOTRON

TOP PHYSIO NETWORK TOP SPECIALIST

PROF. ALEXANDER KIRIENKO
CHIRURGO ORTOPEDICO
SPECIALIZZATO NEL TRATTAMENTO
DELLE PATOLOGIE OSSEE CON LA
METODICA DI ILIZAROV

La pseudoartrosi dell'avambraccio con difetto osseo più frequentemente viene trattata con il trapianto del perone vascolarizzato e l'osteosintesi con placca. Questo intervento, a parte le difficoltà tecniche, necessita il sacrificio del perone di una gamba sana e non sempre dà risultati stabili e durevoli nel tempo (1,2). La tecnica di Masquelet risulta efficace nel trattamento dei difetti ossei dell'avambraccio con o senza infezione, ma prevede un trattamento frazionato in molti interventi e trapianto dell'osso autologo (2). Le tecnica di Ilizarov permette di effettuare il trattamento dei difetti con un unico intervento di resezione della zona della preudoartrosi e tessuti necrotici, allungamento della parte ossea ben vascolarizzata con ripristino di lunghezza e correzione delle deformità concomitanti dell'avambraccio. Dopo il trasporto, a livello della giunzione ossea spesso è necessario effettuare un altro intervento di cruentazione e bone grafting per ottenere una consolidazione stabile della docking side (3). Mediante gli ultrasuoni pulsanti a bassa intensità si riesce ottenere la consolidazione senza ulteriore intervento nella zona di giunzione.

CASO CLINICO

Il paziente, maschio di 31 anni, affetto da postumi frattura biossea di avambraccio, trattato con le due placche: la consolidazione del radio è avvenuta con successo, mentre la frattura pluriframmentaria di ulna non si è consolidata e si è formato un difetto osseo, per cui la placca si è mobilizzata (Fig. 1).

Figura 1. Difetto postraumatico della diafisi dell'ulna in postumi di frattura biossea dell'avambraccio

Questo paziente con un difetto osseo di ulna di 5,5 cm, accorciamento dell'ulna con dislocazione a livello dello sindesmosi radio-ulnare distale è stato trattato con la metodica di Ilizarov con un unico intervento di rimozione della placca dell'ulna, resezione e cruentazione dei monconi ossei e con l'osteotomia prossimale di ulna per allungamento e trasporto osseo.

Allungamento con il fissatore di Ilizarov (Fig. 2) iniziato dopo 5 giorni dall'intervento (Fig. 3) con il ritmo di 1 mm al giorno e proseguito per 60 gg per colmare difetto osseo e per allungare ulna e ripristinare il rapporto normale radio-ulnare distale (Fig. 4).

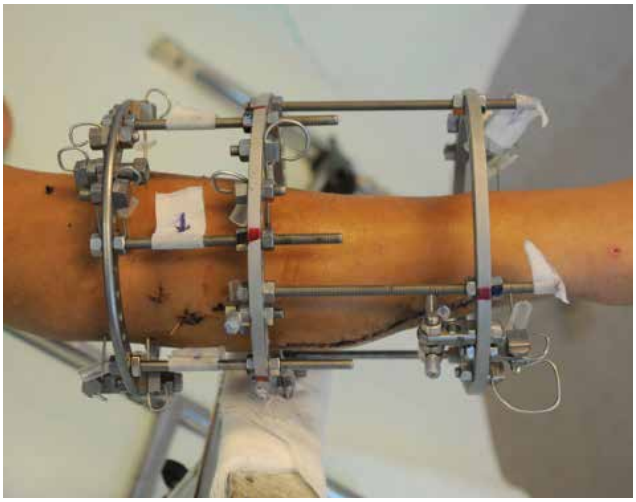


Figura 2. Fissatore di Ilizarov per il trasporto osseo dell'ulna

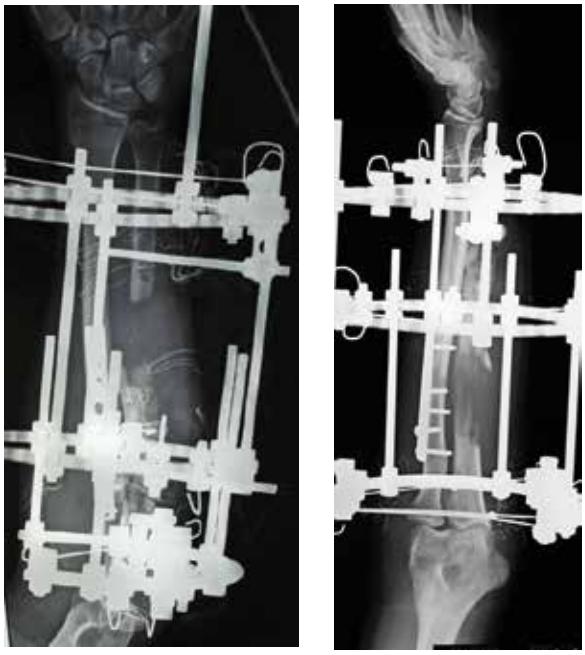


Figura 3. Radiografia dell'avambraccio dopo intervento con Ilizarov dimostra entità del difetto dell'ulna e osteotomia prossimale

Figura 4. Radiografia dell'avambraccio dopo la fine di allungamento ulna prossimale di 6 cm

A livello dell'allungamento prossimale, l'osso rigenerato dell'ulna era molto buono e lineare ma, a livello del contatto tra due segmenti, il diametro dell'osso era piccolo e sarebbe stato difficile ottenere un buon callo osseo (Fig. 5).

Per questo motivo è stato necessario proseguire le cure con la stimolazione ossea con gli ultrasuoni pulsanti a bassa intensità utilizzando l'apparecchio Osteotron. Il trattamento è durato 2 mesi con applicazione 2 volte al giorno per 20 minuti nella zona di contatto, fino alla rimozione del fissatore di Ilizarov.

Il trattamento complessivo con il fissatore di Ilizarov è durato 235 giorni (index fissatore esterno 39 giorni/cm)

Figura 5. Radiografia dell'avambraccio prima di iniziare la cura con ultrasuoni

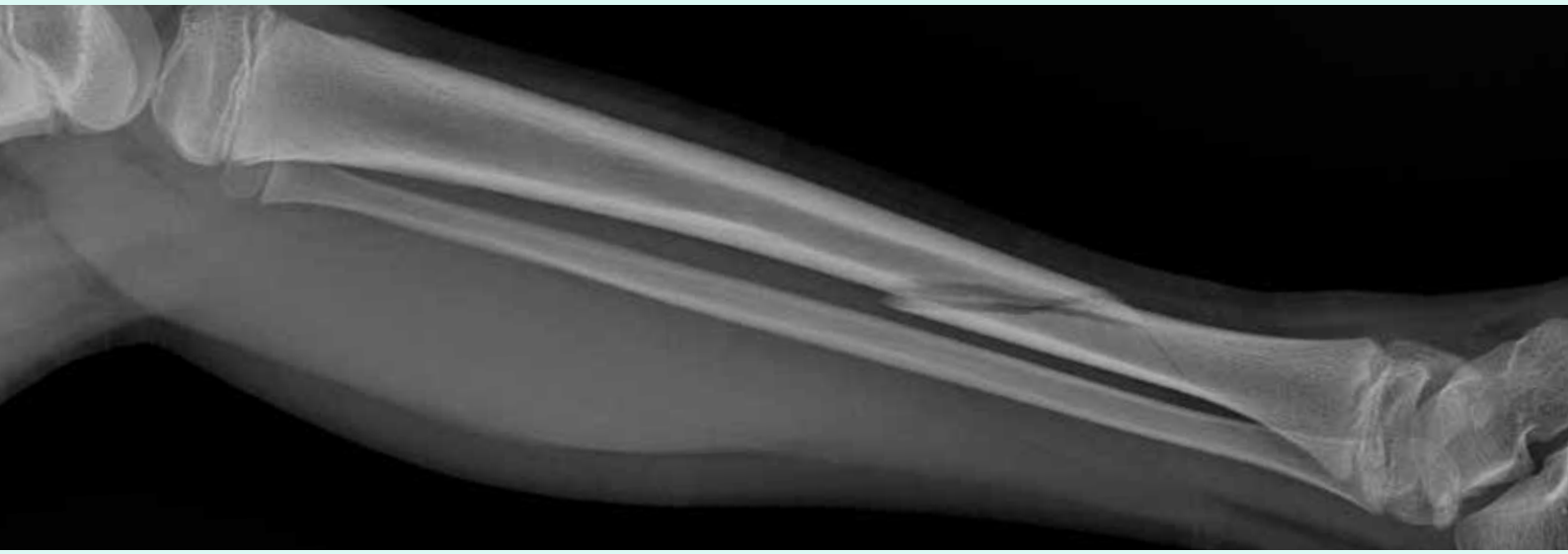
Figura 6. Rx dopo rimozione del fissatore esterno

Dopo la rimozione del fissatore (Fig. 6) e relativo riposo per 1 mese è stata ancora effettuata la cura con Osteotron per rinforzare la struttura corticale dell'ulna consolidata. A distanza di un anno dal trattamento si osservava un callo osseo largo e ristrutturato (Fig. 7)

Figura 7. Radiografia a distanza di 1 anno dalla rimozione del fissatore con rimodellamento della zona di allungamento e di contatto

BIBLIOGRAFIA

1. G. Vicenti, M. Maruccia, M. Carrozzo, R. Elia, G. Giudice, B. Moretti, Free vascularized osteoseptocutaneous fibular flap for radius shaft nonunion: The final solution when the iliac crest autograft fails. A case report, Injury, 2018 Dec;49 Suppl 4:S63-S70, doi:10.1016/j.injury.2018.11.030. Epub 2018 Dec 3.
2. P. Cano-Luís, P. Andrés-Cano, FJ Ricón-Recarey, MA Giráldez-Sánchez, Treatment of posttraumatic bone defects of the forearm with vascularized fibular grafts. Follow up after fourteen years, Injury, 2018 Sep;49 Suppl 2:S27-S35, doi: 10.1016/j.injury.2018.07.021.
3. M. Li , R. Liu , J. Gao , X. Lan , Z. Wang , Q. Gao , P. Zeng, Ilizarov technique for treatment of distal radius deformity and bone defect after trauma, Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi, 2018 Oct 1;32(10):1275-1280, doi: 10.7507/1002-1892.201804088.
4. J. Liu, X. Li, D. Zhang, J. Jiao, L. Wu, F. Hao, YX. Qin, Acceleration of Bone Defect Healing and Regeneration by Low-Intensity Ultrasound Radiation Force in a Rat Tibial Model, Ultrasound Med Biol, 2018 Dec;44(12):2646-2654, doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2018.08.002, Epub 2018 Oct 1.



DEVI CURARE UNA FRATTURA? PUOI FARLO PRESTO E BENE

OSTEOTRON
La terapia a noleggio a casa tua

Osteotron accelera la guarigione dell'osso. È un **sistema sicuro e di facile utilizzo, basato su ultrasuoni a bassa intensità**. Può essere utilizzato stando comodamente a casa e non presenta controindicazioni. **Il trattamento è di 20 minuti al giorno.**

FDA APPROVED

È indicato in caso di:

- √ fratture fresche (accelera la guarigione)
- √ fratture trattate con gesso o tutori
- √ fratture trattate chirurgicamente con mezzi di sintesi
- √ consolidamento osseo ritardato o mancato
- √ pseudoartrosi
- √ fratture da stress
- √ algodistrofie

86%
GUARIGIONE DELLE FRATTURE CON MANCATO CONSOLIDAMENTO

CONSEGNE A DOMICILIO IN TUTTA ITALIA IN 24H

Fisio Noleggio®
Quando serve, finché serve.

Numero Verde
800 353 560
servizio gratuito
www.fisionoleggio.it

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

SCOLIOSI IDIOPATICA DELL'ADOLESCENTE

DIAGNOSI E TRATTAMENTO

DOTT. MATTEO TURCHETTA
MEDICO CHIRURGO
FISIOTERAPIA-RIABILITAZIONE

La scoliosi idiopatica dell'adolescente è una deformità strutturale della colonna vertebrale nei tre piani dello spazio. Circa l'85% dei pazienti ha una forma idiopatica, ovvero senza causa nota.

Sono stati identificati oltre 50 marker genetici che hanno un ruolo primario nelle curve idiopatiche dell'adolescente. Il tratto scoliotico può non essere tramandato a ogni generazione e può causare una curva grave in un genitore e una curva lieve in un figlio e viceversa. Se una persona con scoliosi idiopatica ha dei figli circa un terzo di questi avrà la scoliosi. E se entrambi i genitori possiedono i geni per la scoliosi, nonostante non mostrino i segni della malattia, le possibilità che anche i figli ne soffrano sono maggiori. Una scoliosi importante (ovvero curve sufficientemente gravi da richiedere un trattamento) si verifica fino a sette volte più spesso nelle femmine che nei maschi.

La deformità è tridimensionale ed è caratterizzata sia da una curvatura laterale sia da rotazione vertebrale. Nonostante il grado di rotazione vertebrale e il grado di curvatura laterale non procedano necessariamente di pari passo, in genere, con il progredire della curva, le vertebre ruotano verso la conconcavità della curva stessa. Essendo articolate con i corpi vertebrali, le coste ruotano conseguentemente in direzione dorsale sulla convessità e in direzione ventrale sul lato concavo. L'intera gabbia toracica ruota e la prominenza anteriore può diventare evidente. Nella maggior parte delle curve idiopatiche si nota un'ipocifosi toracica e un'iperlordosi lombare. Oltre alla rotazione con il progredire della strutturazione della deformità gli spazi discali si restringono sul lato concavo e si allargano su quello convesso, le vertebre si deformano e i peduncoli e le lamine sono spesso più corti e più sottili.

La scoliosi idiopatica dell'adolescente inizia a manifestarsi all'inizio della crescita e maturazione vertebrale, che coincide con la pubertà e potenzialmente continua ad aggravarsi fino alla completa maturità scheletrica della colonna vertebrale. Il momento critico in cui i bambini dovrebbero essere monitorati è quello che coincide con la comparsa dei primi peli pubici e il menarca nelle femmine per istaurare precocemente il trattamento conservativo con il busto, che ha come obiettivo bloccare la progressione della deformità.

Le curve idiopatiche possono o meno progredire ed esistono forme più o meno progressive, per questo è necessario il monitoraggio clinico nel tempo.

Una volta che la maturità scheletrica è stata raggiunta l'unico trattamento possibile per la correzione della deformità è quello chirurgico.

Negli anni sono stati creati diversi sistemi di classificazione, ma nessuno di questi è stato in grado di descrivere esaustivamente la complessità della materia, perciò per diagnosticare il tipo di curva e il relativo trattamento è necessaria l'esperienza di un chirurgo ortopedico vertebrale esperto.

Effects of bracing in adolescent with Idiopathic Scoliosis:
※ Stuart L. Weinstein, M.D.,
※ Lori A. Dolan, Ph.D.,
※ James G. Wright, M.D., M.P.H.,
※ and Matthew B. Dobbs, M.D; The New England Journal of Medicine.

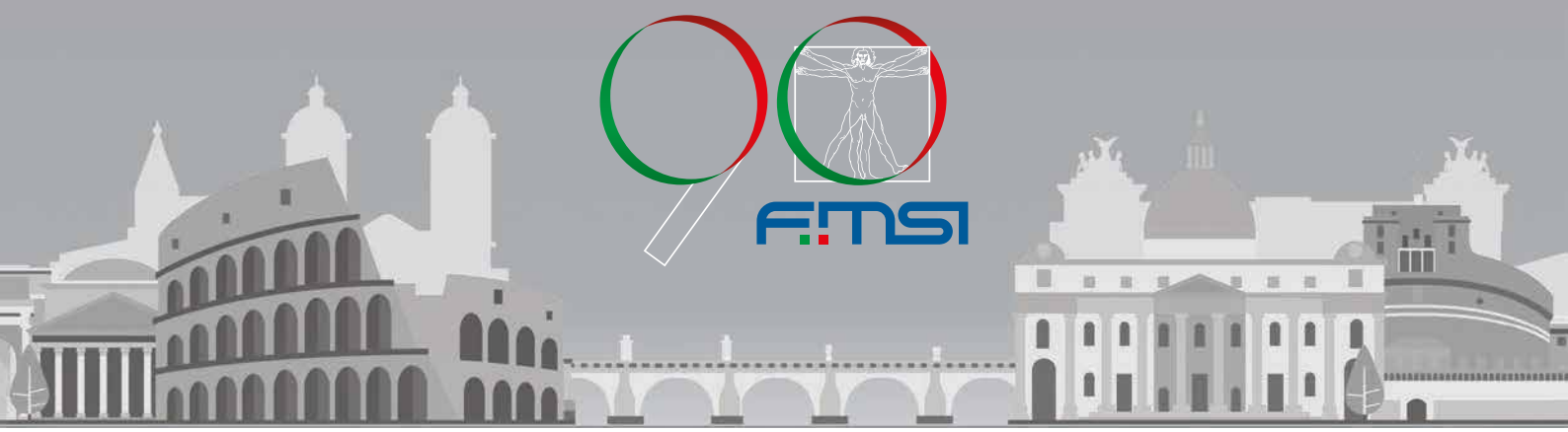
XXXVI CONGRESSO NAZIONALE

della Federazione Medico Sportiva Italiana

ROMA HOTEL ROME CAVALIERI | **27-29** MARZO 2019

90 ANNI
DELLA FEDERAZIONE MEDICO SPORTIVA ITALIANA (1929-2019)

ETÀ BIOLOGICA, ETÀ ANAGRAFICA



Prima dell'avvio dei lavori congressuali, sono in programma nelle giornate di **martedì 26 e mercoledì 27 Marzo 2019**, presso le aule dell'**Università degli Studi di Roma "Foro Italico"**, **3 CORSI TEORICO-PRATICI** dedicati ad approfondire, attraverso sessioni di formazione interattiva, metodiche e tecniche che stanno acquisendo sempre maggiore rilevanza nel settore sanitario: la terapia infiltrativa ecoguidata, il bendaggio terapeutico e la valutazione funzionale.

1 LA TERAPIA INFILTRATIVA ECOGUIDATA

Obiettivo: migliorare il know-how sulle corrette pratiche di esecuzione della terapia infiltrativa eco-guidata per il trattamento delle patologie reumatiche e post-traumatiche

Durata del Corso: 12 ore formative, di cui 10 ore dedicate alle esercitazioni pratiche

Crediti formativi ECM: 15

Numero massimo partecipanti: 32

Quota di partecipazione: € 400,00 IVA inclusa

2 LA RIABILITAZIONE: BENDAGGIO E INNOVAZIONI TECNOLOGICHE

Obiettivo: migliorare le competenze per la corretta esecuzione delle tecniche di immobilizzazione e bendaggio dell'arto superiore e dell'arto inferiore per il trattamento delle patologie che possono interessare le varie strutture legamentose, tendinee e muscolari e ridurre il tempo di recupero

Durata del Corso: 14 ore formative, di cui 10 ore dedicate alle esercitazioni pratiche

Crediti formativi ECM: 17

Numero massimo partecipanti: 32

Quota di partecipazione: € 400,00 IVA inclusa

3 LA VALUTAZIONE FUNZIONALE DELL'ATLETA: TEST DIRETTI E INDIRETTI

Obiettivo: migliorare le competenze per valutare gli aspetti funzionali - altrettanto importanti rispetto a quelli clinici - di chi pratica o vuole praticare l'attività fisica, così da poter arrivare a indicare a ogni persona intensità e volume d'allenamento su base individuale

Durata del Corso: 12 ore formative, di cui 9 ore dedicate alle esercitazioni pratiche

Crediti formativi ECM: 14,7

Numero massimo partecipanti: 32

Quota di partecipazione: € 400,00 IVA inclusa

Per ulteriori informazioni visita il sito
www.fmsi.it/XXXVI-Congresso-Nazionale

TOP PHYSIO®

QUALITY NETWORK

INNOVAZIONE ED ECCELLENZA IN FISIOTERAPIA

SIAMO PRESENTI IN TUTTA ITALIA

TOP PHYSIO®
QUALITY NETWORK
INNOVAZIONE ED ECCELLENZA IN FISIOTERAPIA

SIAMO PRESENTI IN TUTTA ITALIA

Per informazioni sul tuo centro di riferimento
visita il sito **www.topphysio.it** - call center **339.53.20.273**

Al Servizio Sanitario Nazionale

AGGIUNGIAMO

il Tuo Servizio Sanitario Personale.

Gli Italiani ogni anno pagano **570 euro** a testa per le cure private. **#laSoluzione? Assicurazione Sociale Sanità Integrativa**: la migliore protezione dalle cure private.

#laSoluzione

RBM AssicurazioneSalute

www.rbmsalute.it

Numero Verde

800 991 771