



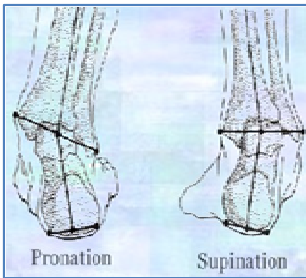
 **SWISS MADE**  
UNDER ISO 9001 & 14001

**“Aggiornamento  
su diagnosi e terapia  
delle tendinopatie e  
delle condropatie”**

Torino, 8 maggio 2010

# TERAPIA ORTESICA DELLE TENDINOPATIE E DELLE CONDROPATIE IN CAMPO SPORTIVO

- La tendinopatia è un problema che affligge molti sportivi nei periodi di attività più intensa, quindi è sempre un dramma perché per curarsi devono fermarsi, rischiando di rimanere indietro con la preparazione o addirittura dover saltare un appuntamento importante.
- La tendinopatia è una generica condizione clinica in cui è coinvolto il tendine o le parti immediatamente adiacenti, che si presenta a seguito di un abuso di carico (over use) o di altre condizioni.
- Ogni muscolo alle sue estremità ha dei tendini, ma in base alla sede e alla funzione del muscolo anche la struttura del tendine cambia. Dal punto di vista biomeccanico si distinguono infatti tendini di ancoraggio e tendini di scorrimento. Questi ultimi sono provvisti di una guaina (guaina tendinea o sinoviale) che li protegge durante la loro attività e sono quelli interessati da questo tipo di patologie.
- All'interno delle tendinopatie vanno però distinte la tendinite, ossia l'infiammazione del tessuto tendineo vero e proprio, la tenosinovite, cioè l'infiammazione della guaina sinoviale che le riveste e la tendinosi, ossia il processo degenerativo di una o più strutture tendinee.



Nel caso del tendine di Achille, il sovraccarico può essere dato dai continui salti e relativi atterraggi, un eccesso di prono\supinazione del piede con una conseguente trazione al di sopra del normale del tendine, ma anche dal correre con i muscoli affaticati visto che la tendinopatia dell'achilleo colpisce solitamente atleti che praticano sport in cui si corre. Grazie alla mia professione di Tecnico Ortopedico, sono preparato per trattare il corpo come un'unica entità e non semplicemente a livello di trauma, nonostante possa definire la mia specialità l'arto inferiore. Lavoro per identificare la vera causa del problema.

- È mio intento quindi, nella maggior parte dei casi, sviluppare un programma di riabilitazione con l'ausilio di un'equipe composta da medici sportivi e terapeuti. L'ottanta per cento dei traumi del corridore sono dovuti ad errori di allenamento, il resto ad infortunistica.
- La vulnerabilità del piede e dell'arto inferiore del corridore risulta evidente se si considerano questi numeri: 800 battute del piede ogni 1600 metri di corsa, da 3 a 8 volte il peso del corpo la forza trasmessa alle estremità ad ogni falcata. Ogni maratona cittadina, ogni allenamento domenicale sono tonnellate di carico e spinta su ciascuna articolazione degli arti inferiori. Secondo la mia esperienza e anche attraverso alcuni riscontri positivi sui miei assistiti, trovo nel corretto appoggio plantare, la “chiave di volta” di numerose patologie. Tutto il nostro peso, alla fine, viene scaricato sull'estremità inferiore del nostro corpo che, tra l'altro, è anche quella deputata a condurci passo dopo passo nella nostra vita.
- Nello Studio Tecnico Ortopedico del Piede di Pittarel G. & Castellani M. di Torino, sede nella quale attualmente esercito, metto a disposizione i miei strumenti di indagine posturale quali pedane di pressione baropodometriche\stabilometriche, metodi di scansione Cad-cam e ricerca sempre innovativi e “migliorativi” materiali per la costruzione di plantari ortopedici su misura come l'elastomero Noene®.



L'elastomero vibro-assorbente Noene®, composto da micro-cellule cristal-line, che fa parte della grande famiglia del caucciù, possiede però delle pe-culiarità che lo distinguono da tutti gli altri materiali della stessa “famiglia”: leggerezza, elasticità, longevità. L'elasticità del Noene® permette di assorbire l'energia negativa derivante dalle onde di

shock; l'ammortizzamento che offre consente di disperderla distribuendo al meglio i carichi su tutta la regione del piede in modo omogeneo senza traumatizzarlo. Ai miei pazienti consiglio, con loro grande soddisfazione dopo averle indossate per chilometri, calza-ture da running con un assetto neutro o addirittura, le mie preferite: scarpe da corsa con la suola composta da materiali molto rigidi (non ammortizzanti) nella parte posteriore esterna (prima zona d'impatto). Sono contrario invece a soles composte da aria e gel (a meno che questi elementi siano contenuti in piccolissimi compartimenti) che, a mio avviso, accentuano, perlomeno in una corsa, la mal posizioni del piede. Vietate categoricamente calzature con la suola troppo usurata. Un runner pronatore, per esempio, tende a correre con l'arco plantare che cede verso l'interno, un supinatore verso l'esterno accentuando il suo difetto se utilizza una suola morbida. Unico modo per limitare i danni all'articolazione del ginocchio e del malleolo laterale a livello della tibio-tarsica sarà eseguire falcate con la l'estremità del piede extraruotata a scapito poi di infiammazioni alla regione addomino-pubocrurale (pubalgie).

- Queste soles al gel cosiddette “ammortizzanti”, sono le principali generatrici del famoso “effetto molla”, spesso citato nella letteratura sulla biomeccanica. Ciò che caratterizza questi materiali è che decuplicano l'effetto dannoso delle onde shock anziché contenerlo, provocando la serie di problematiche evidenziate in precedenza.



L'elastomero Noene® è eccezionale già a 2 mm, in quanto già sufficientemente spesso per ammortizzare il ritorno delle onde di shock dovuto all'interazione piedi/ scarpe/suolo, vera energia negativa che percorre il nostro corpo durante la corsa su suoli duri. Utilizzo il Noene® con spessori maggiori a 2mm quando l'assistito (sportivo) pesa oltre 85 kg. per contrastare l'esa-sperazione da appoggio scorretto che mette a dura prova i tendini con continue tensioni aggravate dall'impatto al terreno. Con il connubio suola rigida, plantare per la correzione degli anche minimi difetti strutturali anatomici del piede ed il Noene®, che provvede a dissipare l'energia negativa che ritornerebbe passo dopo passo dal calcagno al cranio, ho ottenuto ottimi risultati.

- A prescindere dalla causa o dalla sede, ogni tendine di scorrimento può sviluppare una tendinopatia anche se i più colpiti restano il tendine di Achille a livello del piede e quello rotuleo a livello del ginocchio, soprattutto negli sportivi e in tutti quelli che svolgono attività che mettono in tensione gli stessi tendini in maniera ripetitiva.
- C'è poi tutta una serie di fattori di rischio che predispone all'infiammazione dei tendini, tra cui l'età, a causa della naturale usura a cui vanno incontro tutte le strutture del corpo, tendini compresi e il sovrappeso, poiché i chili in eccesso gravano sui tendini.
- Per evitare di incorrere in tendinopatie è necessario innanzitutto ridurre, dove possibile, i vari fattori di rischio. Se poi per lavoro o per sport si svolgono movimenti ripetuti e continui è bene sempre accertarsi di mantenere una postura corretta mentre li si svolge, anche mediante l'utilizzo di un plantare su misura non necessariamente correttivo, ma fisiologico, integrato con l'elastomero Noene®, soprattutto alla regione del calcagno



Mattia Luca Castellani

Dott. In Scienze Tecniche Ortopediche

Università degli studi di Pavia

Ad oggi, il mercato italiano può beneficiare delle rivoluzionarie **solette NOENE®**, indicate per bambini, adulti e anziani, ma più in generale per chiunque lavori quotidianamente su suoli non particolarmente morbidi e ricerchi una soluzione semplice, immediata ed efficace, oltre che scientificamente testata.

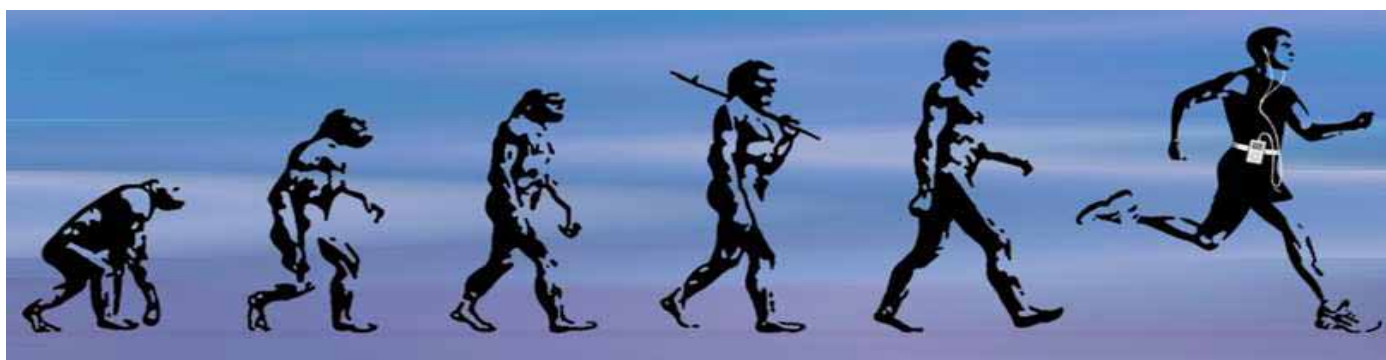
Linea città

Linea danza

Linea Sport



La **costante attività di ricerca e sviluppo** sta generando **prodotti** di qualità superiore, **studiati ad hoc** per ciascun tipo di occasione, ma soprattutto orientati a proteggere e migliorare le prestazioni di chi ne fa uso.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

**DLS**  
DYNAMIC L.I.D. SOLUTIONS



**SWISS MADE**  
UNDER ISO 9001 & 14001