

Dalla scienza all'esperienza. Un nuovo approccio alla prevenzione degli infortuni.

Stefano Tedesco

Osteopata

Dott. In Scienze delle attività motorie e sportive

Massoterapista

*Esperto in monitoraggio e valutazioni metaboliche per il
benessere e la performance sportiva*



Perché fare l'allenatore è un mestiere complesso ?



1 – Stress Endogeno

- Ha origine interna
- Legame con la patologia ?
- Soggettivo

2 – Stress Esogeno

- Deriva da fattori esterni al sistema corpo
- Oggettivo
- Legato all'ambiente in cui il soggetto vive

3 - Idratazione

- L' Acqua è coinvolta nel 99.8 % delle reazioni chimiche che avvengono nel nostro corpo
- Un ambiente cellulare in equilibrio dal punto di vista idrico rende qualsiasi tipo di cellula più efficiente.
- Le persone che alleniamo sono idratate? Si/no
- In una competizione, l'idratazione del soggetto in riferimento al rendimento totale può "pesare" anche fino al 5%

4 – Infiammazione acuta

- Infiammazione “buona” – da 0 a 15 giorni dopo il trauma.
- Manifesta la reattività del sistema immunitario e non solo
- Calore-rossore-tumefazione-dolore-difficoltà di movimento

5 – Infiammazione cronica (di basso grado)

- Presente nel nostro corpo da molto tempo
- Manifesta la sua presenza attraverso i sintomi vaghi
- Infiammazione di tipo sistemico

5 – MUS – sintomi vaghi e aspecifici

- Manifestano dolore non supportato da alterazione del tessuto.
- Sono un avvertimento del possibile sviluppo di una vera e propria patologia
- Li valutiamo in base alla numero e alla loro frequenza.

I più comuni sintomi vaghi:

- Mani e piedi sempre freddi, in quanto l'effetto di termoregolazione è alterata
- Acidità e gonfiore di stomaco dopo i pasti (problemi digestivi)
- Inibizione della peristalsi intestinale (stipsi o colon irritabile)
- Disturbi del sonno
- Mal di testa costanti
- Difficoltà a rilassarsi e a concentrarsi
- Senso costante di stanchezza e affaticamento
- Ricerca dei “Comfort Food” nella finestra serale (carving glucidico)
- Stati d'ansia e blocchi emotivi

7 – Ritmi circadiani

- Variazioni cicliche che coinvolgono le nostre attività biologiche.
- Hanno durata da pochi secondi ad anni.
- Gli influenziamo con il modo in cui ci “muoviamo” durante la giornata.

8 – Emozioni/stato psicologico

- Ogni pensiero scatena la produzione di un determinato neuro-ormone
- E' risaputo che condizioni di serenità-felicità-positività, predispongono ad un buon stato di salute o ad una buona performance sportiva

9 – Stile/condizioni di vita

- Tipologia di attività lavorativa
- Abitudini
- Frequentazioni personali

10 - Esercizio fisico e sport

- Tipologia di esercizio
- Quantità/intensità di esercizio
- Tempi di recupero
- Periodo giornaliero di svolgimento

11 - Nutrizione

- Giusto rapporto tra carboidrati/proteine/grassi
- Alta qualità dei cibi che consumiamo
- Studio degli effetti del cibo sul metabolismo in base al periodo giornaliero di consumazione.

12 - Età

- Valutare il reale “peso” sul benessere o sulla performance sportiva
- Una combinazione di fattori fa sì che una persona /atleta più “maturo” raggiunga migliori risultati di quando era più giovane.

Come si manifesta un disagio del sistema corpo ?

- **Con un disequilibrio del sistema nervoso autonomo**



- **Alterato rapporto tra componente simpatica e parasimpatica**



Oppure con:



- **Un'alterazione della composizione corporea**



- **Alterazione dell'ambiente cellulare – accumulo grasso infiltrato
IMAT - alterazione nei rapporti tra le masse.**

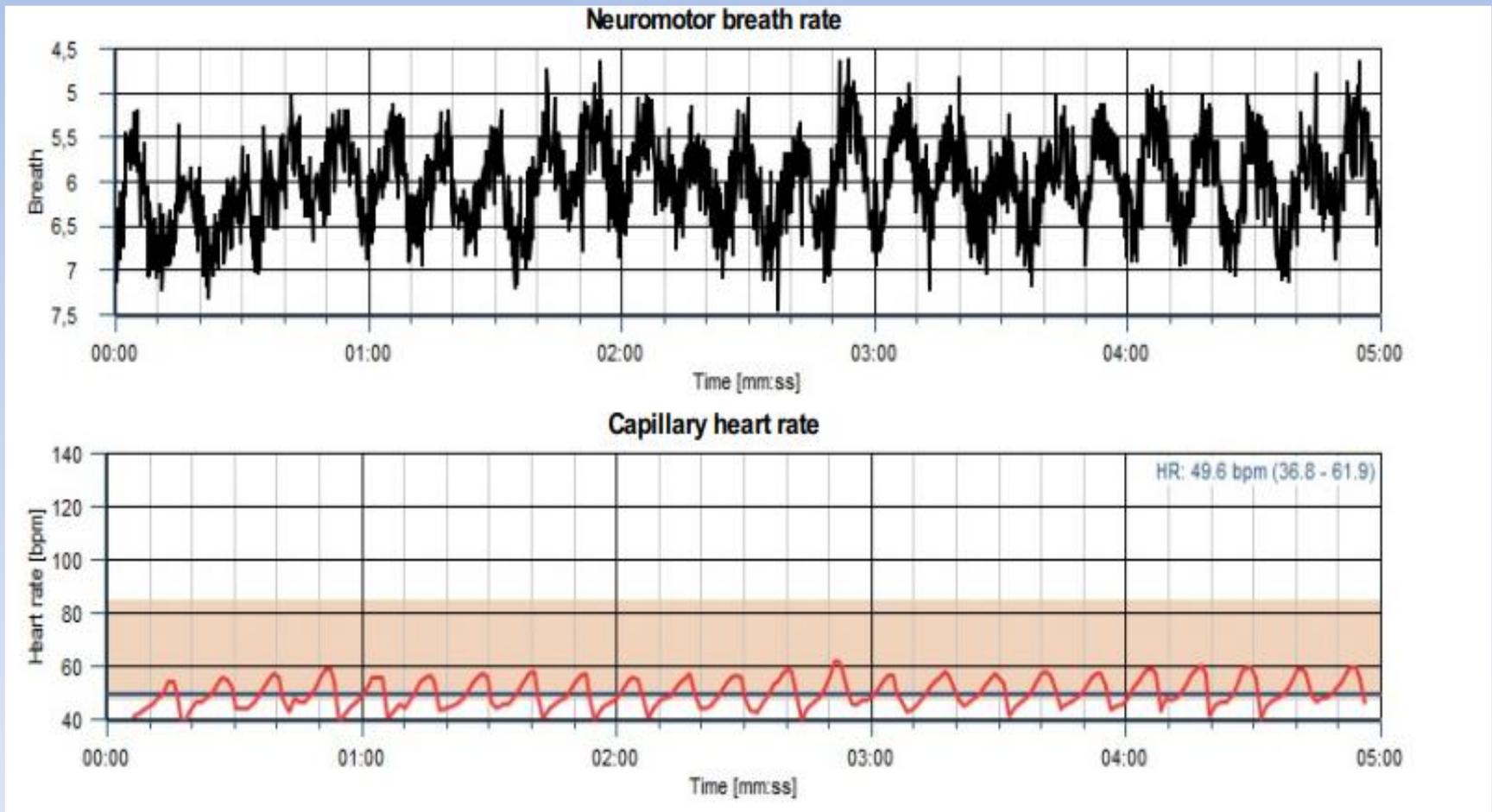
Quale è il primo parametro che cambia quando ci troviamo di fronte ad un sistema corpo squilibrato?

RSA – ARITMIA SINUSALE RESPIRATORIA

In fisiologia quando inspiriamo il battito cardiaco aumenta, quando espiriamo il battito cardiaco diminuisce.

Il bello del gioco è capire se l’RSA cambia per “colpa” del sistema nervoso autonomo o della composizione corporea

Un RSA superiore al 70% manifesta una buona coordinazione tra le componenti autonome del SNA e il sistema somatico (misurato sul diaframma)



Riassumendo:

- Ci sono tanti fattori che contribuiscono al benessere della persona o alla performance dello sportivo
- Il sistema corpo cambia o per uno squilibrio del SNA o/e per un peggioramento della composizione corporea
- L'RSA insieme alla variabilità della frequenza cardiaca ci permette di quantificare questo cambiamento

MA CHE COSA CENTRA TUTTO CIÒ CON GLI INFORTUNI?

- L'infortunio è solo la goccia che ha fatto traboccare il vaso
- A meno che non sia di tipo traumatico, per esempio da impatto, prima di verificarsi il nostro corpo ci ha avvertito con innumerevoli segnali
- Segnali che se l'atleta e l'allenatore trascurano o faticano a percepire, aumentano le probabilità che l'infortunio si verifichi.

“Buon SNA” e infortuni

- Un sistema nervoso “reattivo” manifesta migliori capacità di adattamento nei confronti degli stimoli proposti. Nel caso degli infortuni la velocità di adattamento cellulare è fondamentale.
- “non ho mai visto un animale che prima di scattare faccia riscaldamento, al massimo un po’ di stretching”

Buona Composizione Corporea e infortuni

Alcuni esempi:

- Un muscolo con alta percentuale di grasso infiltrato IMAT, ha minore capacità di gestione dell'impulso elettrico per l'attivazione della fibra muscolare.
- Uno squilibrio elettrolitico derivato da una pessima qualità delle membrane cellulari condiziona la contrazione muscolare.

Il muscolo è sempre in ritardo nei confronti degli input che riceve dal sistema nervoso centrale

E se si verifica l'infortunio ?
Capiamo di che tipo di infortunio si tratta:

Infortunati da contatto e da fattori esterni

Infortunati da non contatto e da fattori interni



Infortunati da non contatto o da fattori interni:

- Sono patologie da sovraccarico dovute a sollecitazioni alle quali l'individuo è sottoposto
- Il sintomo che manifestano gli atleti è essenzialmente il dolore, acuto o cronico.
- Il dolore non è altro che il risultato finale di un percorso iniziato molto tempo prima

Un esempio: tendinite

1. Eccesso di tensione nella catena muscolare posteriore



2. Eccesso di tensione muscolare del tricipite surale



3. Eccesso di tensione sul tendine di Achille



4. Infiammazione tendinea



5. Tendinite

I più comuni infortuni dei nostri atleti:

- **Infortuni muscolari**
- **Infiammazioni**
- **Alterazioni ossee per eccesso di sollecitazione**

INFORTUNI MUSCOLARI

- 1 – Crampo muscolare – assenza di alterazione istologica – esame ecografico negativo.
- 2 – Contrattura muscolare – lesione di alcune fibre muscolari – esame ecografico negativo
- 3 – Stiramento muscolare – lesione di alcune fibre muscolari, tessuto connettivo lesionato, danno irreversibile – ecografia positiva

- 4 – distrazione muscolare con lesione di numerose fibre muscolari, danno irreversibile – ecografia positiva con edema ed ematoma
- 5 – strappo muscolare con lesione parziale o completa del muscolo – danno irreversibile – ecografia reversibile con ematoma

INFIAMMAZIONI

- 1 – infiammazione del tendine di Achille



- 2 – fascite plantare



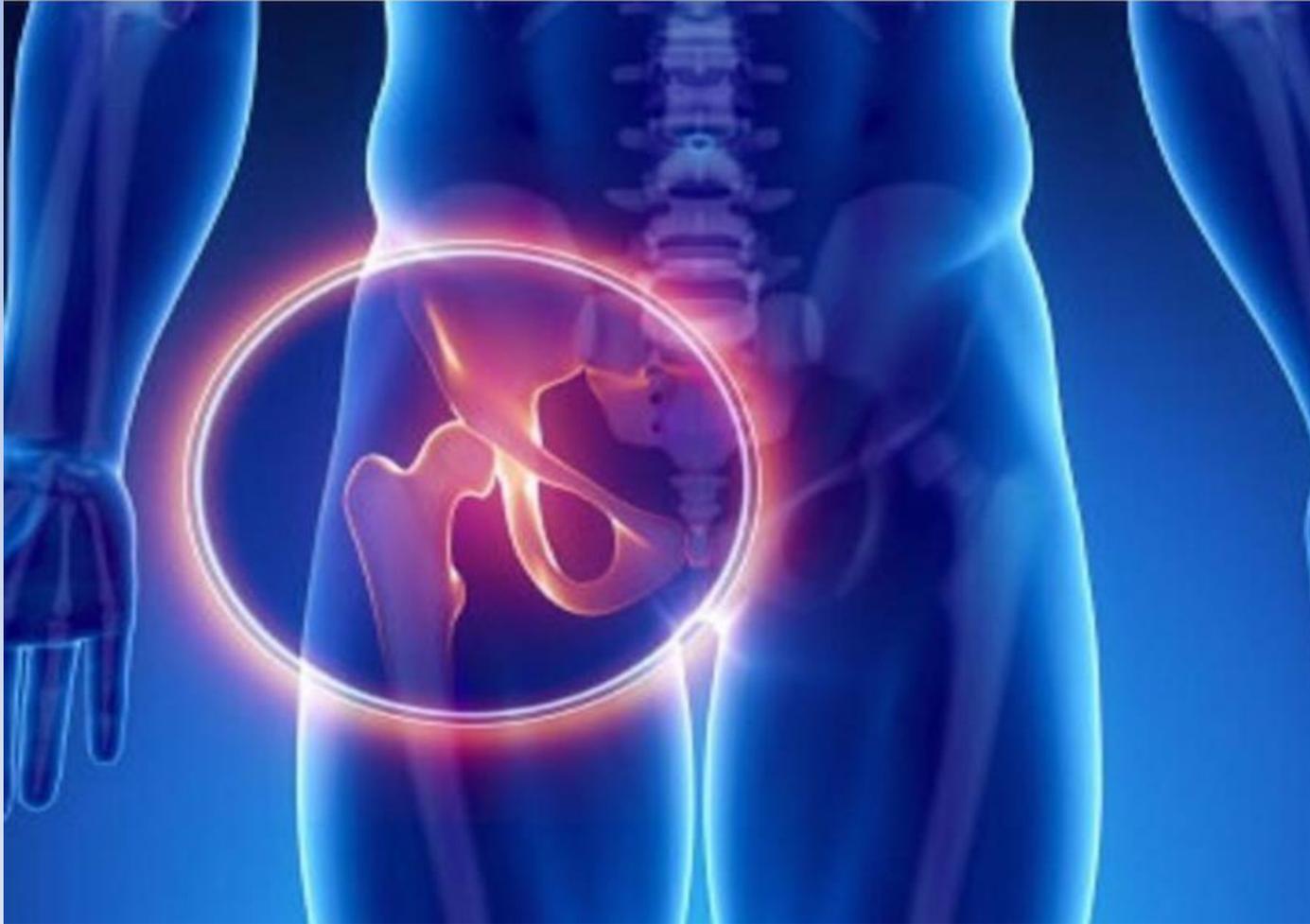
- 3 – Periostite tibiale



- 4 – Tendinopatia rotulea



- 5 - Pubalgia

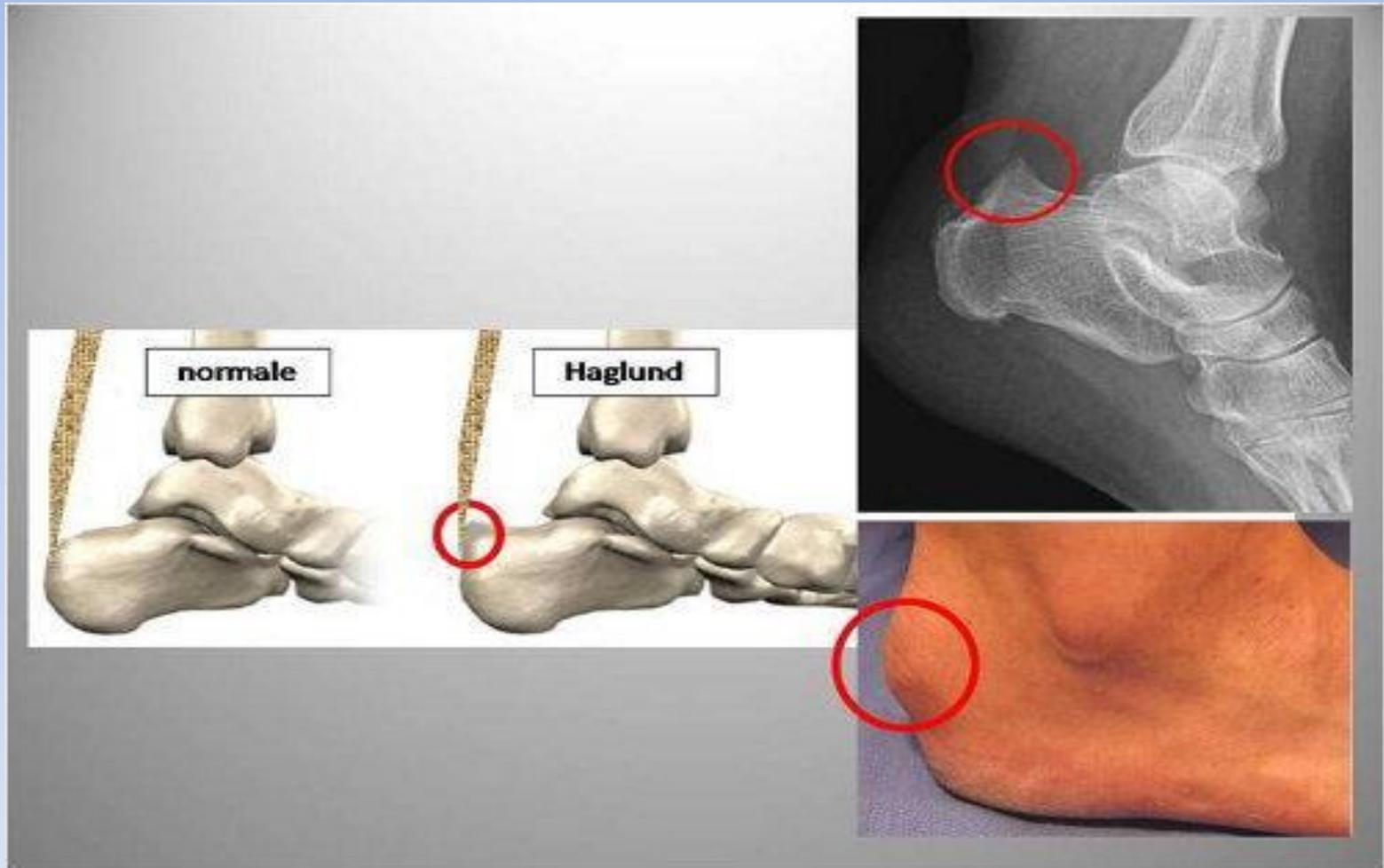


ALTERAZIONI OSSEE

- 1 – Spina calcaneare

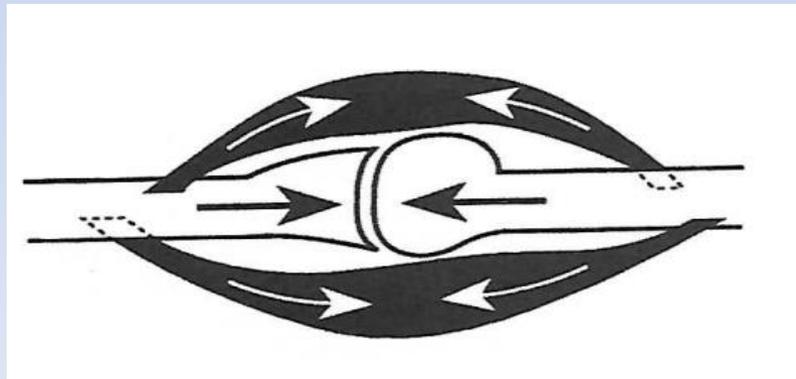


- 2 – deformità di Haglund



E il mal di schiena??

- L'80 % della popolazione italiana soffre di mal di schiena
- I muscoli, sono come dei tiranti sullo scheletro e se questi tiranti diventano troppo corti rischiano di “spezzarsi” oppure comprimono le articolazioni, e alterano la postura...



Eccesso di compressione a livello delle vertebre lombari



Spesso si pensa che il potenziamento sia la prevenzione al trauma quando è il potenziamento stesso che lo ha creato!

- Protusioni
- Spondilosi
- Ernie
- Antero listesi
- Postero listesi
- Formazioni osteofitiche
- Formazioni geodiche



Consigli per gli acquisti: SNA

- Andare a letto presto e alzarsi presto.
- Eseguire un'attivazione della durata max di 20 min curando la variabilità della frequenza cardiaca.....
- Allenare la respirazione.....

Consigli per gli acquisti: composizione corporea

- Colazione da re, pranzo da nobile, cena da povero
- Basare la dieta su alimenti ad alto valore biologico – (concetto del PRAL)
- Bere una quantità di acqua pari almeno al 4% del proprio peso corporeo.
- Evitare l'eccessiva assunzione di bevande eccitanti.
- Ricordarsi degli spuntini

Consigli per gli acquisti: allenamento

- Il riposo è il migliore allenamento
- Dovrei allenarmi soltanto quando ho recuperato l'allenamento precedente
- Non esiste l'overtraining "solo fisico", mente e corpo sono una sola cosa
- I soggetti che respirano male sono proprio gli atleti. La respirazione è un eccellente sistema per preparare il corpo allo sforzo o per farlo recuperare meglio dopo allenamento.

E poi dicono che non faccio mai attività fisica



Grazie per l'attenzione

Stefano Tedesco

Stefano.tedesco110@gmail.com

Cell. 3409440265