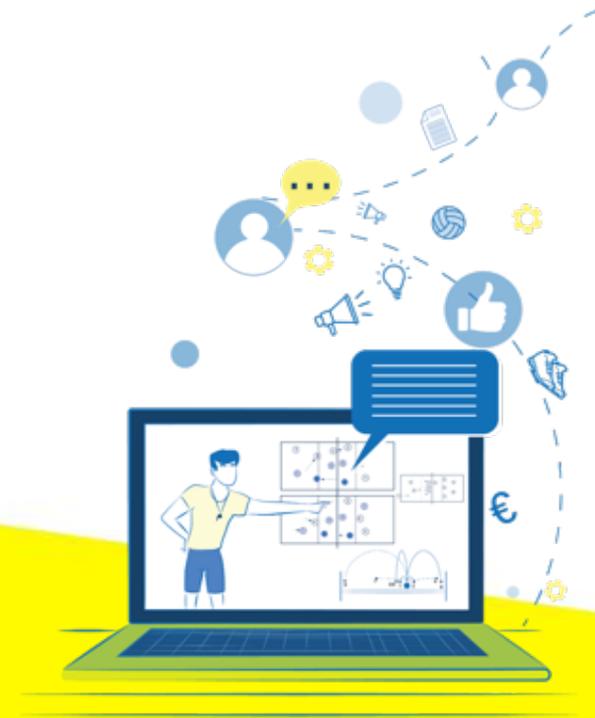




Corso Nazionale per Allenatori di Terzo Grado 2023 VENTESIMA EDIZIONE

LA FISIOTERAPIA SPORTIVA NELLA PALLAVOLO

Fabio Rossin - fisioterapista



Federazione Italiana Pallavolo

Settore Formazione



Corso Nazionale per Allenatori di Terzo Grado 2023
VENTESIMA EDIZIONE

Mi presento



VERONA
VOLLEY



Federazione Italiana Pallavolo

Settore Formazione

FISIOTERAPISTA SPORTIVO

- "Un professionista riconosciuto che dimostra competenze avanzate:
- nella promozione della partecipazione sicura all'attività fisica
 - nella fornitura di consulenza
 - nell'adattamento degli interventi di riabilitazione e allenamento

CON L'OBIETTIVO della **prevenzione degli infortuni**, del **ripristino della funzione ottimale** e del contributo al **miglioramento delle prestazioni sportive**, in atleti di tutte le età e capacità, garantendo al tempo stesso un elevato standard di pratica professionale ed etica."

"New Zealand Sports Physiotherapy organisation"

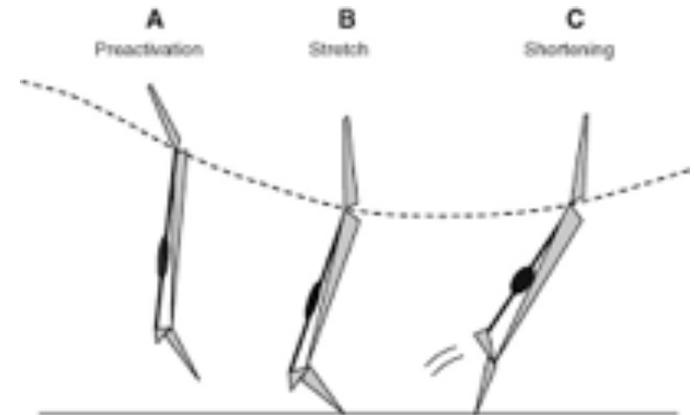
IL PALLAVOLISTA

1) SALTATORE



Stretch-shortening cycle

Attività di accumulo/rilascio energetico



2) CAMBI DI DIREZIONE - SPOSTAMENTI RAPIDI



REATTIVITA'

- Ricezione
- Difesa
- Spostamenti in campo



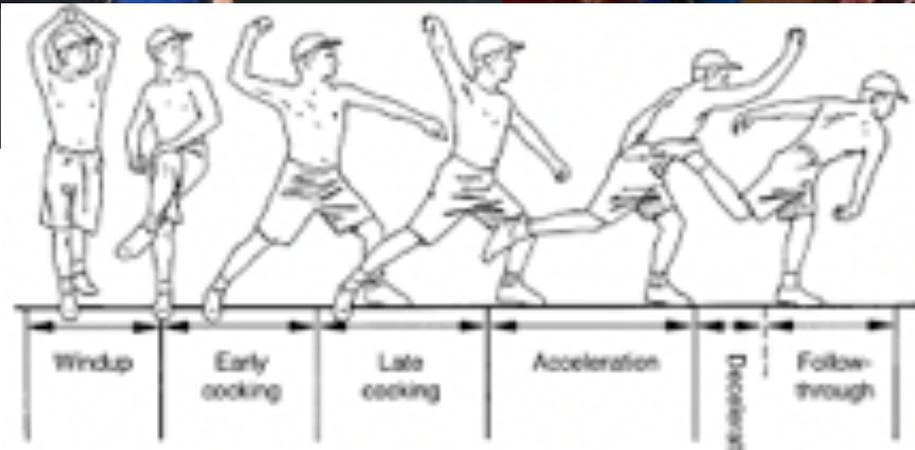
3) ATTACCANTE

Spalla come strumento principale di lavoro

Movimento overhead
Rapidità di movimento



Spalla del lanciatore



INFORTUNI

OVERUSE

Doms

Tendinopatie

Ginocchio
(Jumper's knee)

Spalla

Rachide

TRAUMATICI

Caviglia 25,9%
(95% in inversione)

Ginocchio 15,2%
(Menischi e legamenti)

Mano 10,7%
(distorsioni e fratture)

Lesioni muscolari

Fattori di rischio di INFORTUNIO

INTRINSECI

MODIFICABILI

Range of motion (scarso o eccessivo)
Forza muscolare
Coordinazione/controllo neuromuscolare
Fattori psico sociali

NON MODIFICABILI

Età
Sesso
Anni di sport
Infortuni precedenti

ESTRINSECI

MODIFICABILI

Carico di allenamento
Ruolo del giocatore
Superficie di gioco
Viaggi

NON MODIFICABILI

Condizioni di gioco
Momento della stagione

DOMS (Delayed onset muscle soreness)

Indolenzimento muscolare ad insorgenza ritardata

Insorgenza 24/48ore post esercizio – scompare dopo sette giorni

rigidità muscolare

gonfiore

riduzione funzione
propriocettiva

ridotta mobilità
articolare

perdita di forza

COSA FARE?

MASSAGGIO



Effetto su



Sintomi del doms

Flessibilità muscolare

STRETCHING?

SI'

come e
perché

Stretching to prevent or reduce muscle soreness after exercise

Robert D Herbert ¹, Marcos de Noronha, Steven J Kamper

NO

perché

An Evidence-Based Approach for Choosing Post-exercise Recovery Techniques to Reduce Markers of Muscle Damage, Soreness, Fatigue, and Inflammation: A Systematic Review With Meta-Analysis

Olivier Dupuy, Wafa Douzi, Dimitri Theurot, Laurent Bosquet and Benoit Dugué*

NON HA EFFETTI SIGNIFICATIVI SULLA RIDUZIONE DEI DOMS

CRIOTERAPIA



KINESIOTAPING



cos'è?



riduce la sintomatologia correlata al DOMS

MA

Nessun miglioramento
sulla forza

Nessun miglioramento
sulla performance

STRATEGIE DI AUTOTATTAMENTO

FOARM ROLLING



PISTOLE MASSAGGIANTI
(theragun - therabody)

Riscaldamento: migliora la flessibilità a breve termine

Recupero: miglioramento sulla percezione del dolore muscolare

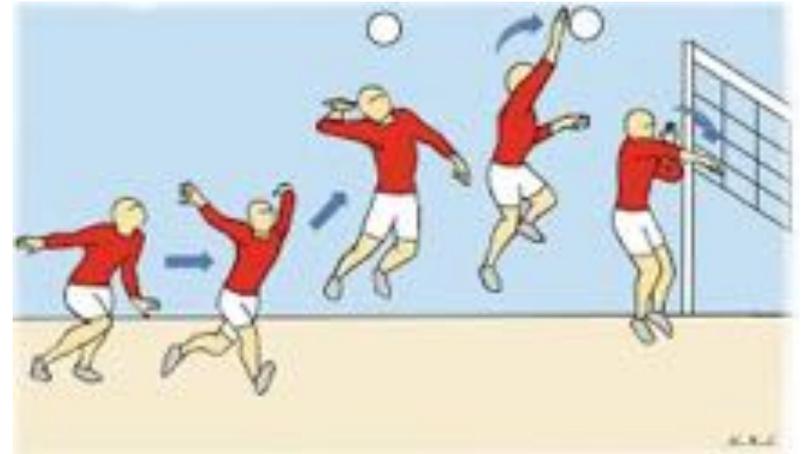
JUMPER'S KNEE

Tendinopatia
quadricipitale
e/o
rotulea



caratteristiche

- Dolore insorto gradualmente
- Dolore solitamente ben localizzato
- Dolore a contrazione e allungamento
- Morning stiffness
- Effetto warm-up (nelle prime fasi)



PATOLOGIE RICORRENTI

Osgood shlatter

- Osteocondrosi dell'apofisi tibiale
- Dolore sulla tuberosità tibiale in territorio inserzionale rotuleo
- Età infanzia/adolescenza
- Maschi 11/15 anni – Femmine 8/12 anni
- 20/30% dei casi è bilaterale
- Dolenza e gonfiore in questa zona



Morbo di Haglund

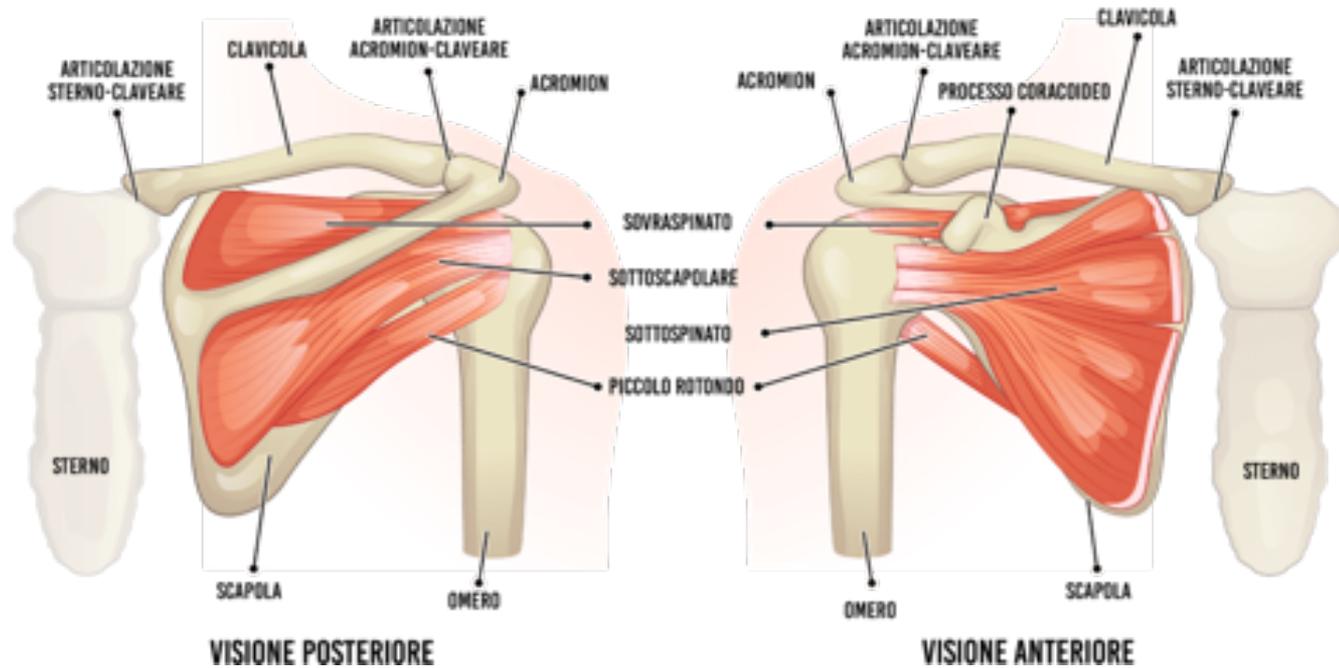
- Osteocondrosi del calcagno
- Protuberanza ossea sul retro del calcagno
- Tendinopatia achillea inserzionale



LA SPALLA

Articolazione complessa

- quattro articolazioni
- Diversi muscoli che collaborano nei movimenti
- strutture nervose/vascolari



SPALLA del PALLAVOLISTA

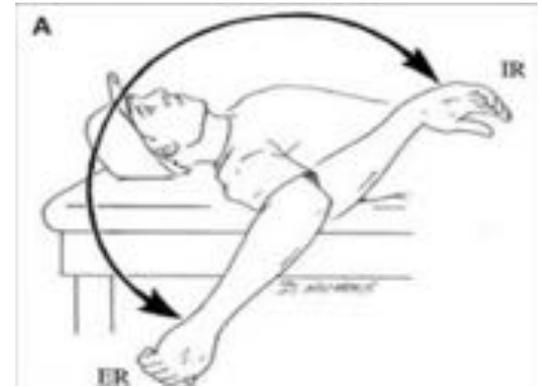
movimento
Overhead
carichi forza e
velocità elevati

adattamenti specifici
dello sport



CONSEGUENZE POSSIBILI

- deficit di rotazione interna gleno-omerale
- alterazioni di forza, flessibilità e postura – possono portare al sovraccarico
- squilibrio della forza della cuffia dei rotatori
- discinesia scapolare (alterazione del movimento scapolare)
- rigidità e l'ipercifosi della colonna vertebrale toracica



COSA COMPORTA?

- Sviluppo di tendinopatie

sovraspinato

infraspinato

sottoscapolare

CLBB

- Borsiti
- Irritazioni e danni ai legamenti
- Sindromi da impingement



=

significativa riduzione della capacità della cuffia dei rotatori di centralizzare la testa omerale e di controbilanciare la forza di taglio verso l'alto del deltoide



OBIETTIVO

- allungare la tensione capsulare e migliorare il ROM articolare
- bilanciare la forza dei muscoli scapolari e della spalla
- fornire stabilità dinamica dell'articolazione GH e scapolare

STRUMENTI

Terapia manuale → Trattamenti fisioterapici
Stretching capsulare



ESERCIZIO!!!



EDUCARE GLI ATLETI!

**STABILIRE DEI PROTOCOLLI DI LAVORO
E PREVENZIONE**

La PREVENZIONE

Identificare i rischi d'infortunio

Primaria

Chi non ha mai avuto infortuni

Creazione abitudini di lavoro

Secondaria

Diagnosi precoce

Alterazioni tendinee rigidità posteriore spalla

Terziaria

Ridurre complicitanze/
recidive

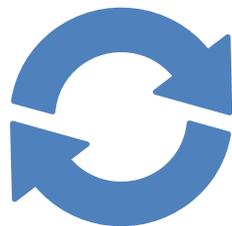
Adeguate riabilitazione, valutazione esiti infortunio

**GESTIRE LA CAPACITA' DI CARICO
DELL'ATLETA**



**MONITORAGGIO COSTANTE
DELL'ATTIVITA'**

Fisioterapista



**Preparatore
atletico**

INFORTUNI TRAUMATICI

**CAVIGLIA
NEL PALLAVOLISTA = 25,9%**

95% in inversione

TRAUMA:

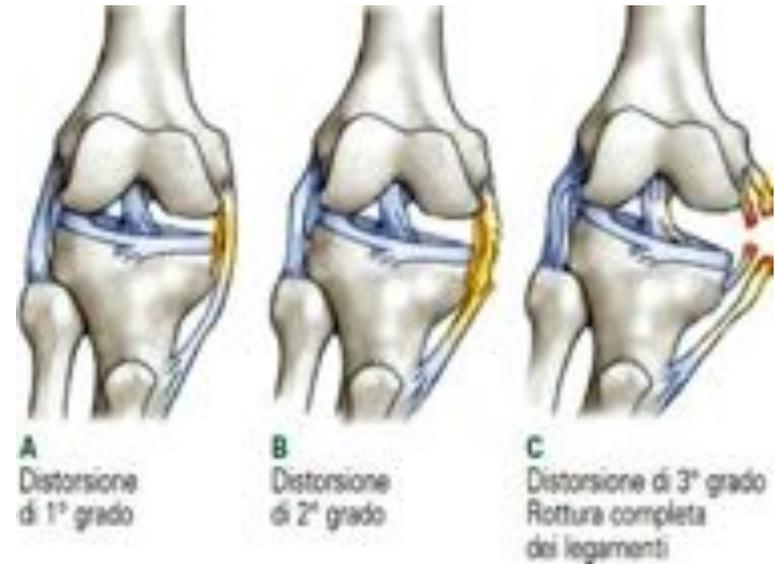
- dei legamenti del compartimento esterno (PAA, PC, PAP) o compartimento interno (legamento deltoideo)
- tessuti molli periarticolari
- Kissing lesion – edema osseo
- Versamento generalizzato



GINOCCHIO

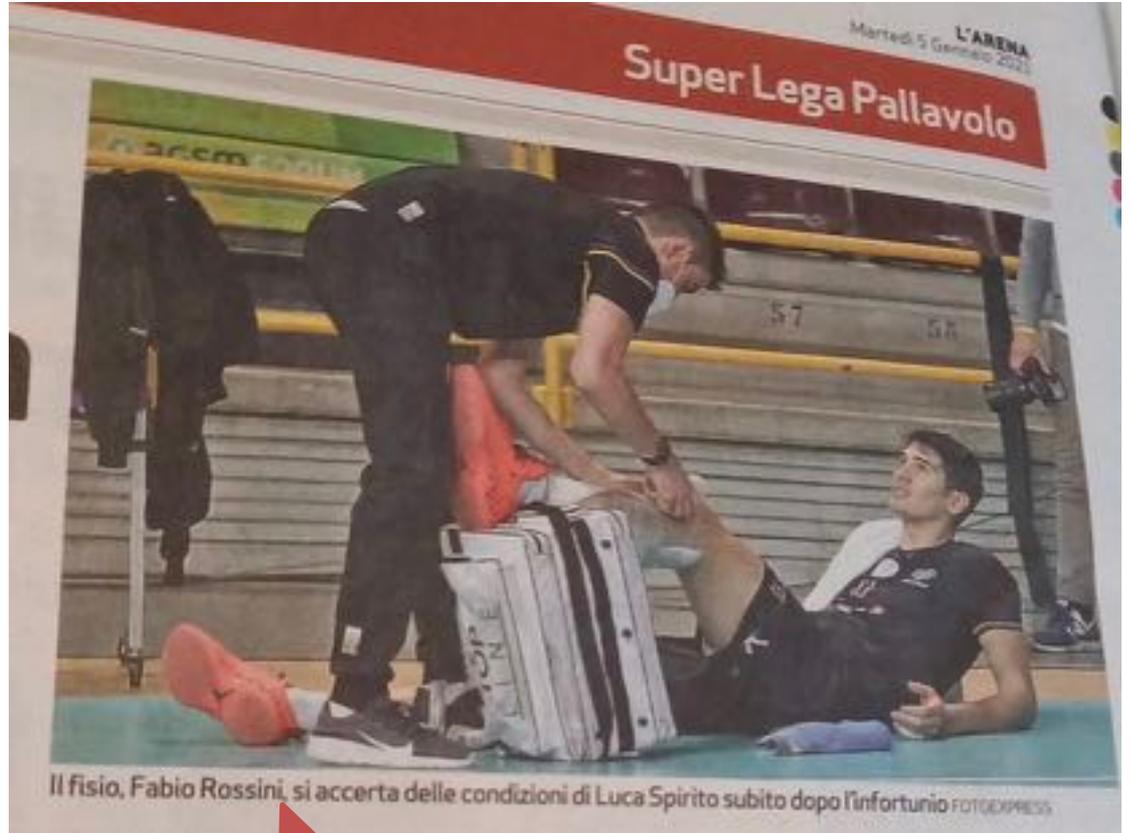
Causa: Movimenti di cavitazioni o traumi diretti

- Legamenti (LCA, LCP, LCM, LCL)
- Menischi (int o ext)
- Lussazioni rotulee
- Kissing lesion
- Versamento generalizzato



INFORTUNI TRAUMATICI

COME
COMPORTARSI
QUANDO UN
ATLETA
SUBISCE UN
INFORTUNIO?



PROTOCOLLO PEACE & LOVE

- P**  **PROTECTION**
Avoid activities and movements that increase pain during the first few days after injury.
- E**  **ELEVATION**
Elevate the injured limb higher than the heart as often as possible.
- A**  **AVOID ANTI-INFLAMMATORIES**
Avoid taking anti-inflammatory medications as they reduce tissue healing.
- C**  **COMPRESSION**
Use elastic bandage or taping to reduce swelling.
- E**  **EDUCATION**
Your body knows best. Avoid unnecessary passive treatments and medical investigations and let nature play its role.
- &**
- L**  **LOAD**
Let pain guide your gradual return to normal activities. Your body will tell you when it's safe to increase load.
- O**  **OPTIMISM**
Condition your brain for optimal recovery by being confident and positive.
- V**  **VASCULARISATION**
Choose pain-free cardiovascular activities to increase blood flow to repairing tissues.
- E**  **EXERCISE**
Restore mobility, strength and proprioception by adopting an active approach to recovery.

**TOLGO O NON
TOLGO LA SCARPA
DOPO UNA
DISTORSIONE
ALLA CAVIGLIA?**



LESIONI MUSCOLARI

La diagnosi è basata sull'**anamnesi**
(dinamica del movimento)
e l'esame clinico.

L'atleta, spesso, **non** è in grado di proseguire la gara

Valutazione del Range of Motion attivo

Test di contrazione con e senza resistenza



Il dolore alla palpazione è un test poco utile nella valutazione clinica dell'atleta.

Cosa fare nella **FASE ACUTA**?

scopo: **Minimizzare il sanguinamento** della ferita

bendaggio elasto-compressivo
sulla zona di lesione





**BENDAGGIO
COMPRESSIVO
LESIONI MUSCOLARI**

**BENDAGGIO
COMPRESSIVO
DISTORSIONE DI
CAVIGLIA**



L'APPLICAZIONE DEL GHIACCIO

- 1) riduce la formazione dell'edema
- 2) sollievo per l'atleta



Applicare ad intervalli di 10-15 minuti

TERAPIE FISICHE STRUMENTALI

- TECAR TERAPIA
- LASER TERAPIA
- ULTRASUONO
- MAGNETOTERAPIA
- ONDE D'URTO

QUALI SONO LE DIFFERENZE CHE CI SONO TRA LORO?

TECAR TERAPIA

CAMPO ELETTROMAGNETICO
TRA PIASTRA E MANIPOLO



GENERA CALORE

- Per superfici ampie - es schiena
- Rigidità muscolari
- Effetto antalgico e antinfiammatorio
- Rigenerazione tessutale
- Drenante - per edemi post infortunio



LASER TERAPIA

penetrando i tessuti provoca delle reazioni biochimiche sulla membrana cellulare

Genera calore

Per superfici più piccole

Effetto riparatore e cicatrizziale

- vasodilatazione con conseguente aumento del calore locale
- Antinfiammatorio
- Antalgico
- Riparazione tissutale



ULTRASUONO TERAPIA

Onde sonore ad alta frequenza

Queste onde penetrano nei tessuti generando calore ed un micro-massaggio

Effetto antalgico e antinfiammatorio



MAGNETOTERAPIA

sfrutta i benefici dei campi magnetici a scopo curativo e riabilitativo

- Edemi ossei
- Problematiche cartilaginee
- Riparazione di fratture - formazione di un callo osseo



ONDE D'URTO

Azione stimolatrice della riparazione tissutale - proprietà antinfiammatorie e antalgiche



Le onde d'urto curano patologie sia in **fase acuta** che in **fase cronica**.

- Forti stati infiammatori
- Sperone calcaneare
- Tendinopatie di ginocchio e spalla
- Epicondilite (gomito del tennista)
- Ritardo di consolidazione ossea

GAMERREADY



PRESSOTERAPIA

MA QUINDI QUANDO POTRO' TORNARE AD ALLENARMI?

NON SIAMO DELLE CARTOMANTI!

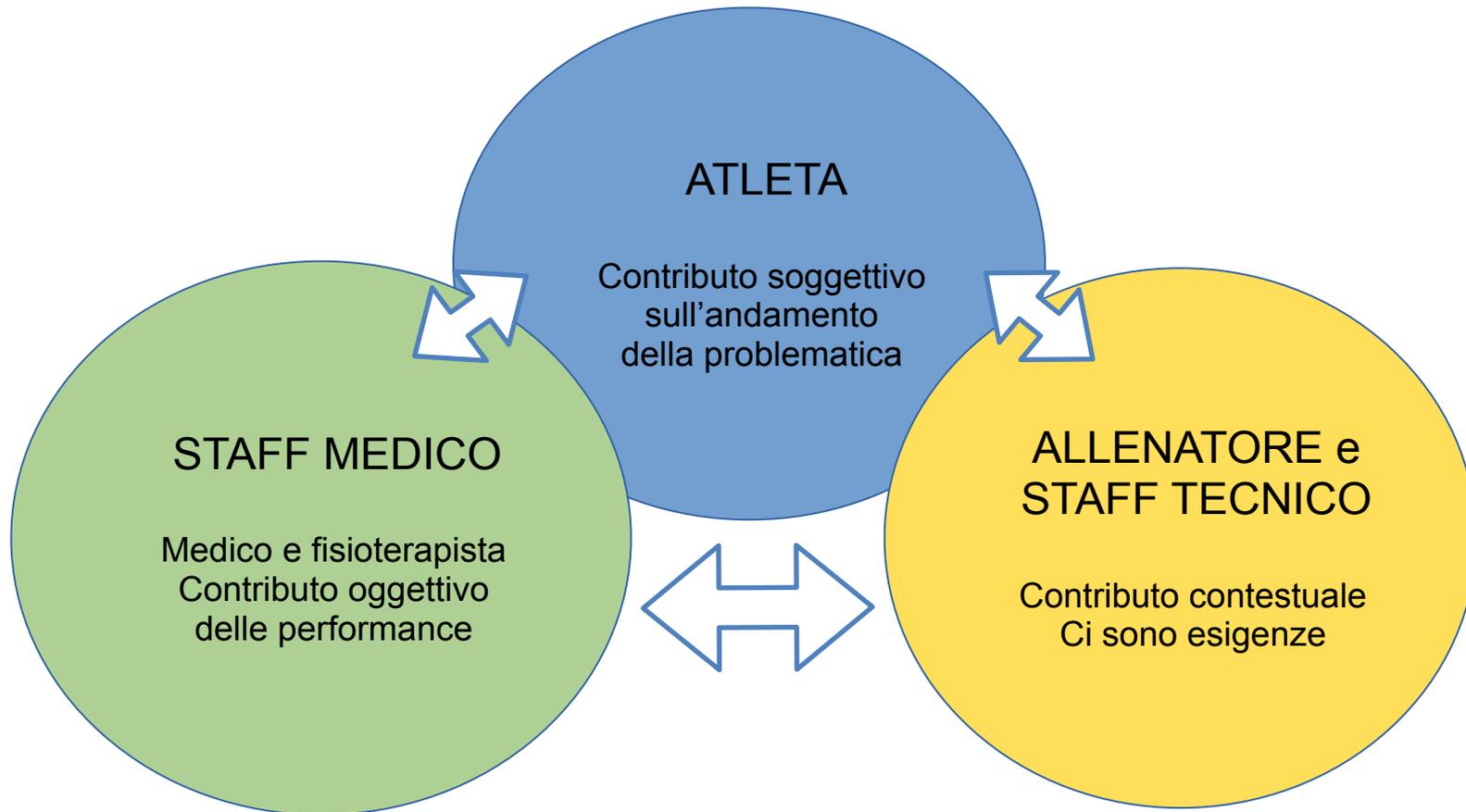
TANTI FATTORI CHE INFLUISCONO
LA RIABILITAZIONE

(soprattutto post intervento chirurgico)



Linee guida e protocolli di **RETURN to PLAY**

deve essere una **scelta condivisa**



Qual è il compito dei fisioterapisti/ staff medico?

1) rendere l'atleta e l'allenatore consapevoli delle opzioni che esistono

(es. distorsione di caviglia di secondo grado > 21 giorni)

2) discutere di tutto quello che riguarda la riabilitazione e il RTP e essere chiari sui fattori di rischio di re-infortunio o sovraccarico

3) prendere una decisione condivisa in base alle esigenze

Fasi del **return to play**

1 – Return to participation

l'atleta inizia il
protocollo riabilitativo

2 – Return to sport

l'atleta inizia a
svolgere attività sport
specifiche

3 – Return to performance

l'atleta rientra nella
fase di gioco

La COMUNICAZIONE

La comunicazione tra staff tecnico e staff medico è la strategia migliore per ridurre gli infortuni da sovraccarico degli atleti!



Original article



OPEN ACCESS

Communication quality between the medical team and the head coach/manager is associated with injury burden and player availability in elite football clubs

Jan Ekstrand,^{1,2} Daniel Lundqvist,³ Michael Davison,^{2,4} Michel D'Hooghe,^{2,5}
Anne Marte Pensgaard⁶

La BORSA del FISIOTERAPISTA

Cosa inserire
all'interno
della borsa da
campo?



Materiali per il bendaggio

Salvapelle:

protegge la cute dai collanti

evita irritazioni

applicato pre bendaggio



Taping rigido

Tape rigido per ogni tipo di fasciatura che richiede stabilità

fasciatura dita e polsi

fasciatura caviglia



Bende elastiche coesive-adesive

Ideali per:
bendaggi compressivi
per fasciature più
morbide rispetto al tape

Effetto antiedemigeno



Forbici

Preferibilmente forbici

LISTER

punta smussata

Ideale per togliere le fasciature

a L per un miglior comfort



Materiali per medicazioni

Disinfettante

Cotone

Garze sterili

Cerotti (forme varie)

Steril strip

Guanti



Materiale vario

Ghiaccio spray

Borsa del ghiaccio/ghiaccio istantaneo

Creme riscaldati

Olio/crema per massaggi

Pellicola



**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**

fabio.rossin.fisio@gmail.com