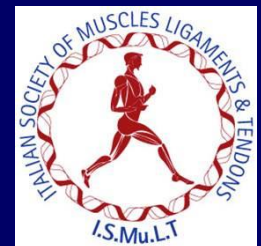


La gestione dello sportivo infortunato

Dr. Alessandro Valent

- *Specialista in Medicina Fisica e Riabilitativa*
- *Membro Italian Society of Muscle, Ligaments and Tendons (I.S.Mu.L.T.)*



Infortunio sportivo

- Un infortunio sportivo è un *infortunio* che avviene durante una *prestazione atletica* e che determina una *sospensione* dell'*attività* stessa,
- Causato da un *Trauma acuto* o da *Microtraumi ripetuti*,
- Può coinvolgere l'*osso* e la *cartilagine* o i tessuti molli (*tendini, muscoli, legamenti o tessuti sottocutanei*),
- Le *tipologie* di infortunio sono:
 - ✓ Contusioni
 - ✓ Contratture, strappi muscolari
 - ✓ Distorsioni, lussazioni
 - ✓ Fratture
 - ✓ Tendinopatie
 - ✓ Traumi cranici (commotivi e non)
 - ✓ Ferite lacero contuse



DATI ITALIANI (fonte ISTAT)

- 17 milioni di persone praticano 1 o più sport
- 16 milioni praticano attività fisica (passeggiate, bicicletta..)
- 23 milioni sono sedentari
- L'età media di chi pratica sport è aumentata (tra i 55-59 aa sono il 19,3%, contro il 12,6% del '95)
- Circa 300 mila accessi al PS/anno per infortuni sportivi (15 mila i ricoverati)
- 1,7 milioni infortuni domestici/anno
- 1 milione infortuni stradali/anno
- Età media infortuni sportivi 21 aa; 46% calcio, basket e pallavolo ~8%, sci ~6%



La pratica sportiva professionistica è caratterizzata da:

- Elevata velocità ed alta intensità di gioco
- Forte impegno dell'apparato muscolo-scheletrico
- Alto rischio di scontri di gioco
- Prestazioni atletiche ravvicinate nel tempo
- Forti tensioni emotive



La pratica sportiva amatoriale viceversa è caratterizzata da:

- Sedentarietà
- Scarsa preparazione atletica
- Minor tasso tecnico
- Utilizzo non sempre di attrezzatura idonea
- Cattive condizioni dei terreni di gioco



Ciò predispone gli sportivi ad infortuni sia di tipo traumatico che da sovraccarico.



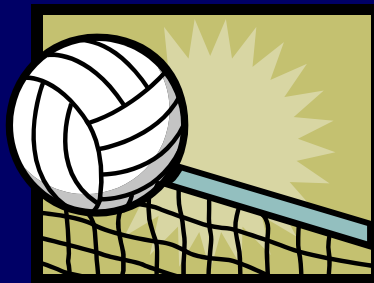
Fattori di rischio di infortunio

- Età e sesso
 - Precedenti infortuni
 - Morfologia (BMI)
 - Forma atletica
 - Alterazioni posturali (dismetrie, malallineamenti..)
 - Deficit di forza e flessibilità muscolare
 - Lassità articolare
 - Livello di gioco
 - Stato di tensione emotiva
-
- Allenamento inadeguato
 - Scarso riscaldamento
 - Condizioni del terreno
 - Attrezzature inadeguate
 - Temperature estreme



Epidemiologia

L'incidenza, le cause, la localizzazione, la tipologia e la severità degli infortuni sono fortemente condizionati dalla disciplina sportiva e dal livello agonistico.



L'**incidenza** è comunemente calcolata con l'indice IFR (injury frequency rate) che consiste nel numero di infortuni ogni 1000 ore di allenamento o partita:

- **Nuoto:** 2,3 infortuni x 1000 ore
- **Tennis:** 1,7 infortuni x 1000 ore
- **Baseball:** 3,6 infortuni x 1000 ore
- **Calcio:** 8 infortuni x 1000 ore
- **Sci:** 8,4 infortuni x 1000 ore



Localizzazione:

- **Calcio:** arti inferiori 80%, tronco e testa 15%, arti superiori 5%
- **Sci:** arti inferiori 65%, arti superiori 15%, tronco e testa 20%
- **Baseball:** arti superiori 55%, arti inferiori 32%, testa e tronco 13%
- **Tennis:** arti inferiori 50%, arti superiori 30%, testa e tronco 20%
- **Pallavolo:** arti inferiori 55%, tronco e testa 25%, arti superiori 20%

Tipologia d'infortunio:

- **Calcio:** infortuni muscolari 25-35%, contusioni ~25%, distorsioni 20-25%, patologie da overuse 10-15%, fratture ~3%
- **Rugby:** ferite lacero-contuse 21%, distorsioni 20%, contusioni 20%, infortuni muscolari 7%, lussazioni 5%, fratture 5%
- **Sci:** distorsioni 36%, contusioni 24%, fratture 12%, ferite 8%, lussazioni 7%, infortuni muscolari 4%

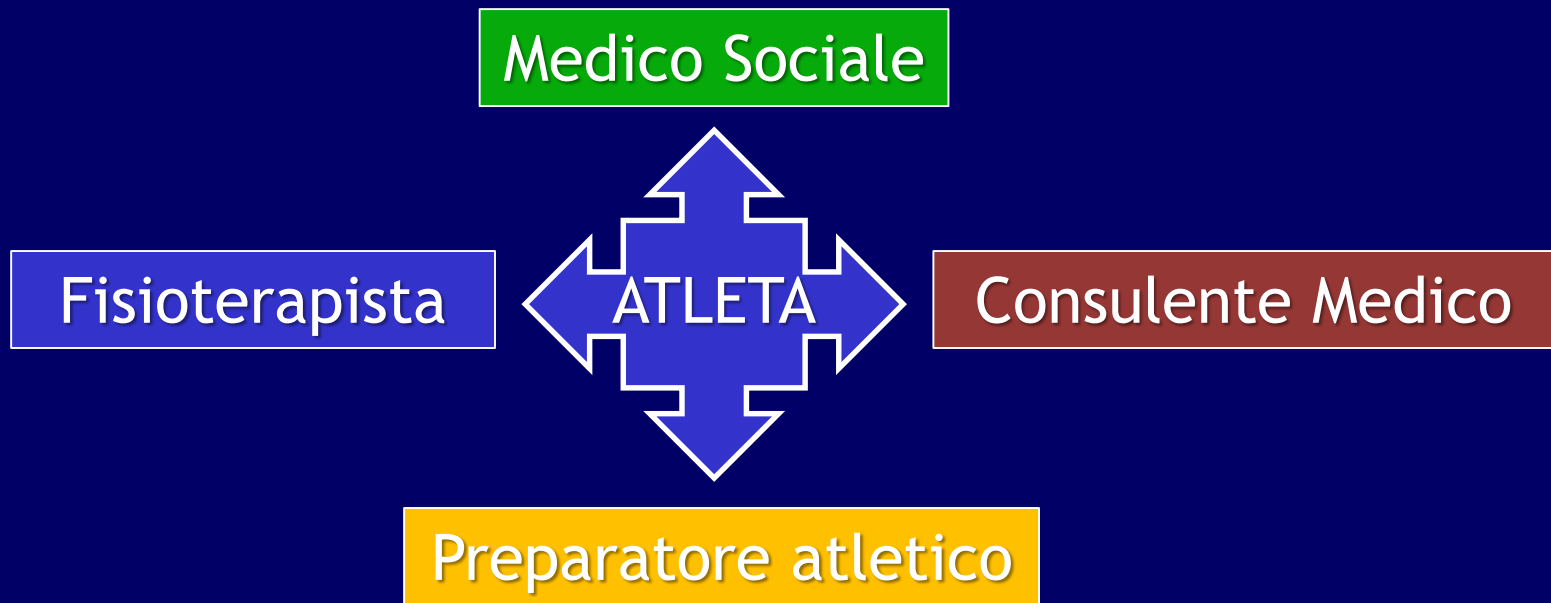
Gestione dell'atleta infortunato

La gestione di un atleta infortunato richiede un **approccio multidisciplinare**. Il percorso diagnostico-terapeutico si compone di 4 fasi:

1. Diagnosi
2. Trattamento
 - ✓ Fase acuta
 - ✓ Fase subacuta
 - ✓ Fase della guarigione
3. Ricondizionamento atletico
4. Prevenzione delle ricadute

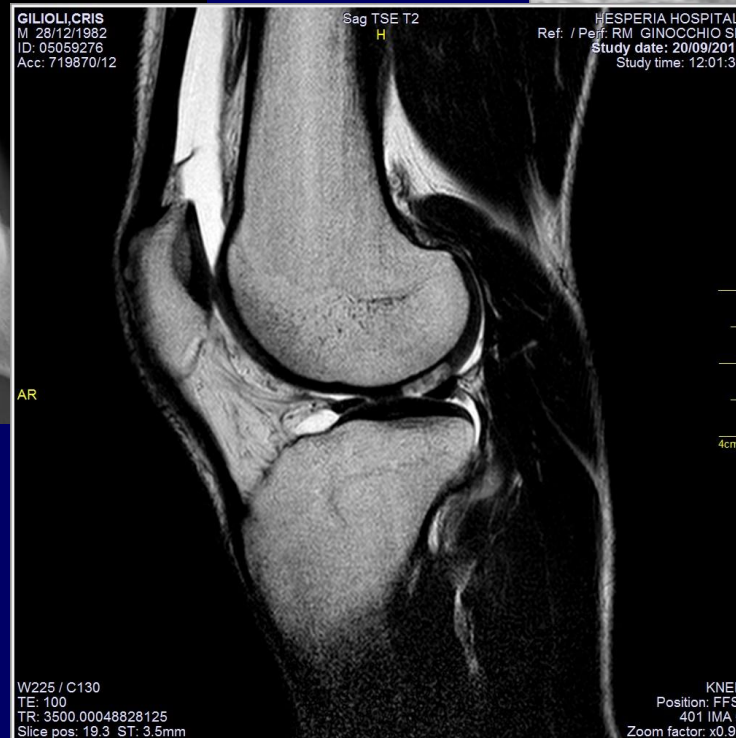
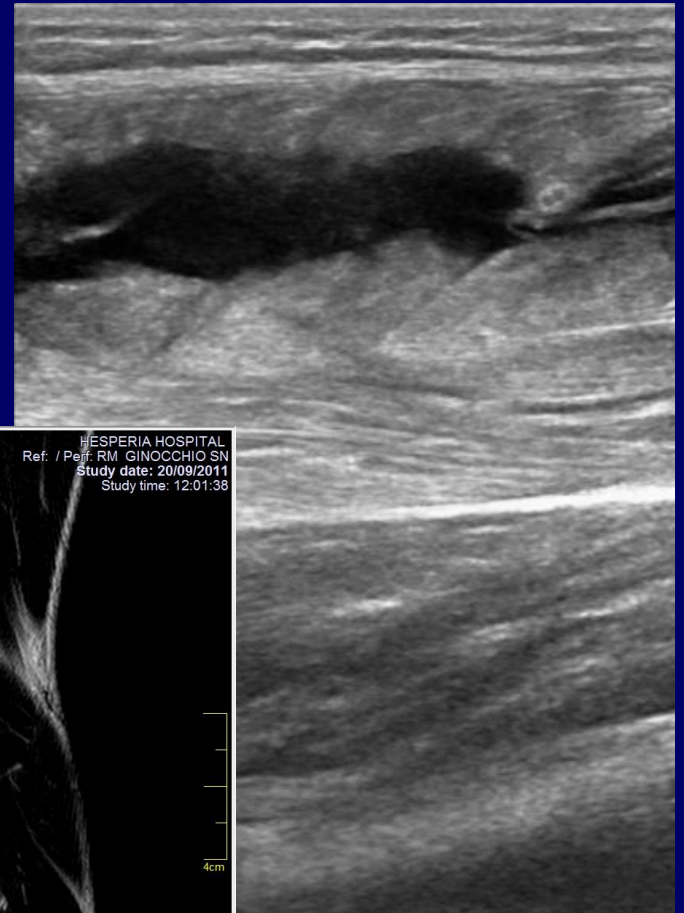


Gestione dell'atleta infortunato



Lo *staff sanitario* riveste un ruolo particolarmente importante e difficoltoso, in quanto deve garantire il ritorno all'attività dell'atleta infortunato nei tempi più brevi possibili ma, nel contempo, in "sicurezza", al fine di evitare spiacevoli ricadute.

Diagnosi



Trattamento

1. FASE ACUTA: riduzione della flogosi e del dolore
2. FASE SUBACUTA: recupero di forza e coordinazione
3. FASE DELLA GUARIGIONE: recupero della funzionalità e del gesto atletico

FASE ACUTA: riduzione della flogosi e del dolore

✓ Protocollo PRICE (protection, rest, ice, compression, elevation)

✓ Terapia strumentale “atermica”

- Elettroterapia antalgica
- Ultrasuonoterapia a freddo
- Magnetoterapia



✓ Terapia farmacologica (FANS, analgesici e decontratturanti)

✓ Riprogrammazione posturale e correzione del sovraccarico (plantari, tutori, taping)

✓ Rieducazione funzionale:

- Mobilizzazione passiva ed attiva assistita
- Massoterapia decontratturante
- cauto Stretching

Protection

Rest

Ice

Compression

Elevation



Protection

Rest

Ice

Compression

Elevation



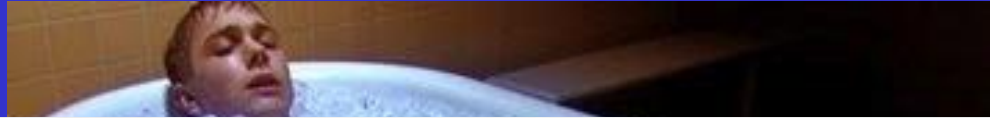
Protection

Rest

Ice

Compression

Elevation



Protection

Rest

Ice

Compression

Elevation



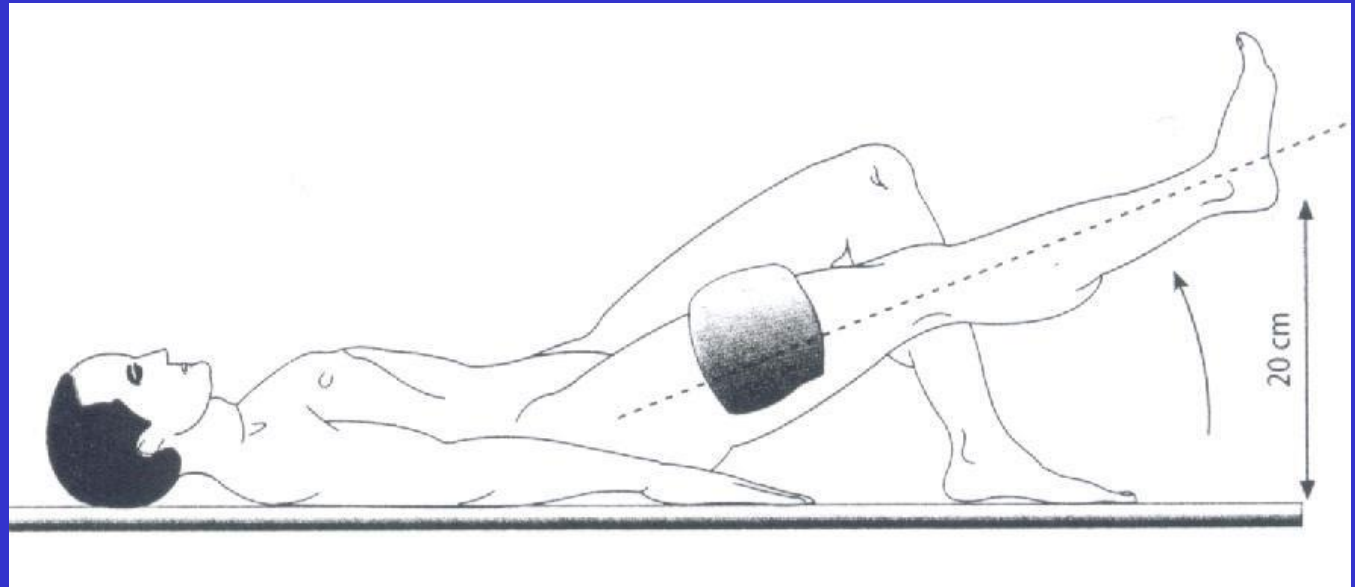
Protection

Rest

Ice

Compression

Elevation



FASE SUBACUTA: recupero di forza e coordinazione

- ✓ Mobilizzazione attiva
- ✓ Rinforzo muscolare
- ✓ Rieducazione propriocettiva
- ✓ Terapia strumentale “termica”
 - Laserterapia ad alta potenza
 - Ipertermia
 - Onde d’urto
- ✓ Stretching
- ✓ Massoterapia decontratturante



FASE SUBACUTA: recupero di forza e coordinazione

- ✓ Mobilizzazione attiva
- ✓ **Rinforzo muscolare**
- ✓ Rieducazione propriocettiva
- ✓ Terapia strumentale “termica”
 - Laserterapia ad alta potenza
 - Ipertermia
 - Onde d’urto
- ✓ Stretching
- ✓ Massoterapia decontratturante

Esercizi isometrici

Esercizi isotonici concentrici

Esercizi isocinetici

Esercizi eccentrici e pliometrici

CCC  CCA

FASE SUBACUTA: recupero di forza e coordinazione

- ✓ Mobilizzazione attiva
- ✓ Rinforzo muscolare
- ✓ **Rieducazione propriocettiva**
- ✓ Terapia strumentale “termica”
 - Laserterapia ad alta potenza
 - Ipertermia
 - Onde d’urto
- ✓ Stretching
- ✓ Massoterapia decontratturante

Tavolette instabili

Percorsi propriocettivi



FASE SUBACUTA: recupero di forza e coordinazione

- ✓ Mobilizzazione attiva
- ✓ Rinforzo muscolare
- ✓ Rieducazione propriocettiva
- ✓ **Terapia strumentale “termica”**
 - Laserterapia ad alta potenza
 - Ipertermia
 - Onde d’urto
- ✓ Stretching
- ✓ Massoterapia decontratturante



FASE SUBACUTA: recupero di forza e coordinazione

- ✓ Mobilizzazione attiva
- ✓ Rinforzo muscolare
- ✓ Rieducazione propriocettiva
- ✓ Terapia strumentale “termica”
 - Laserterapia ad alta potenza
 - Ipertermia
 - Onde d’urto
- ✓ **Stretching**
- ✓ Massoterapia decontratturante



FASE SUBACUTA: recupero di forza e coordinazione

- ✓ Mobilizzazione attiva
- ✓ Rinforzo muscolare
- ✓ Rieducazione propriocettiva
- ✓ Terapia strumentale “termica”
 - Laserterapia ad alta potenza
 - Ipertermia
 - Onde d’urto
- ✓ Stretching
- ✓ **Massoterapia decontratturante**

FASE DELLA GUARIGIONE: recupero della funzionalità e del gesto atletico

✓ Ricondizionamento cardio-respiratorio



- Lavoro aerobico (cyclette, tapis roulant, corsa a velocità crescente)
- Lavoro anaerobico lattacido (allunghi e ripetute)
- Lavoro anaerobico alattacido (scatti e balzi)

✓ Recupero del gesto specifico



Prevenzione

- Riscaldamento prima della prestazione e crioterapia al termine (CWI, CWT)
- Mantenere una buona elasticità e forza muscolare
- Corretta alimentazione/integrazione (Carboidrati, Sali minerali, Amminoacidi)
- Rispetto dei tempi di recupero
- Protocolli specifici di prevenzione
 - Potenziamento eccentrico
 - Posture e stretching
 - Propriocezione statica e dinamica
 - Allenamento aerobico



Take home messages

- Gli infortuni sportivi sono frequenti,
- Prima di tutto è importante una corretta diagnosi,
- L'immobilizzazione deve essere sufficiente a permettere una corretta guarigione anatomica, ma non troppo lunga perché la ostacolerebbe,
- Rispettare la progressione delle fasi riabilitative ed i tempi di recupero,
- Tramite la prevenzione è possibile ridurre l'incidenza degli infortuni.



www.dottorvalent.it