

**Dott. H. SCHOENHUBER – Dott. A.PANZERI , - Dott. R.POZZONI –
Dott. P.VOLPI**

I.R.C.C.S. – Istituto ortopedico Galeazzi – Milano

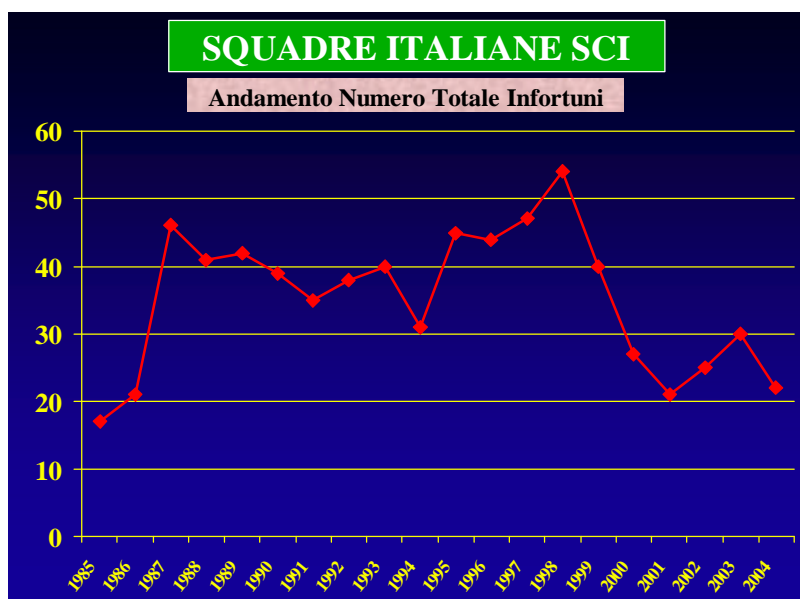
Centro di traumatologia dello sport e chirurgia artroscopica

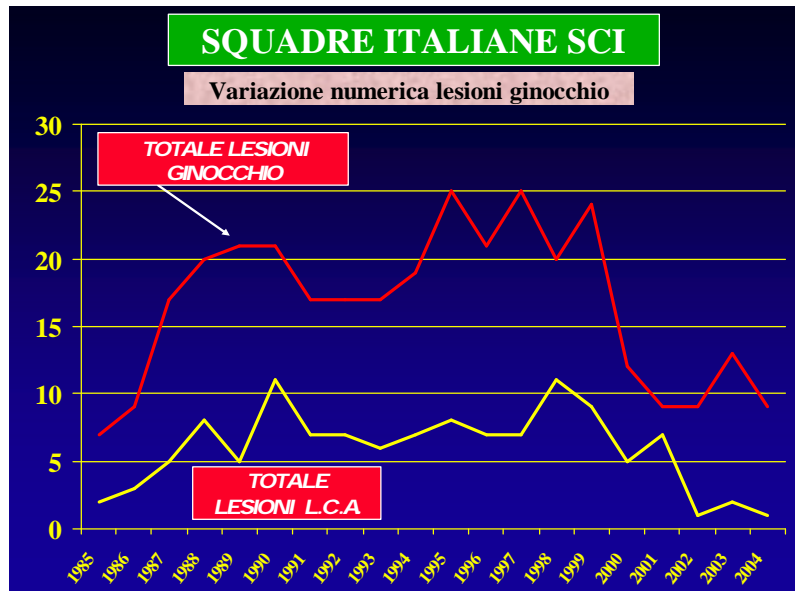
La prevenzione dei traumi nello sci agonistico

Effettuando un'analisi sulla tipologia degli infortuni che si registrano oggi tra gli sciatori professionisti possiamo innanzitutto osservare un'evidente variazione rispetto agli infortuni che si verificavano negli anni 60 e 70.

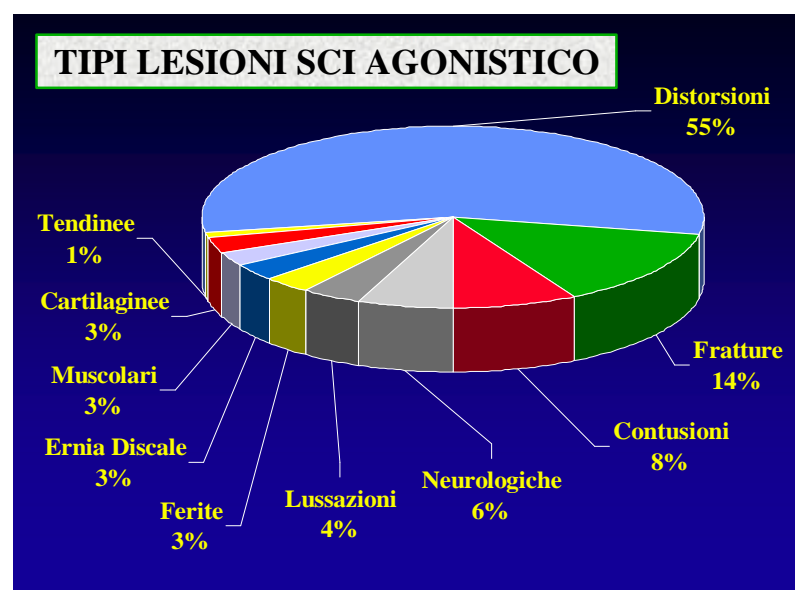
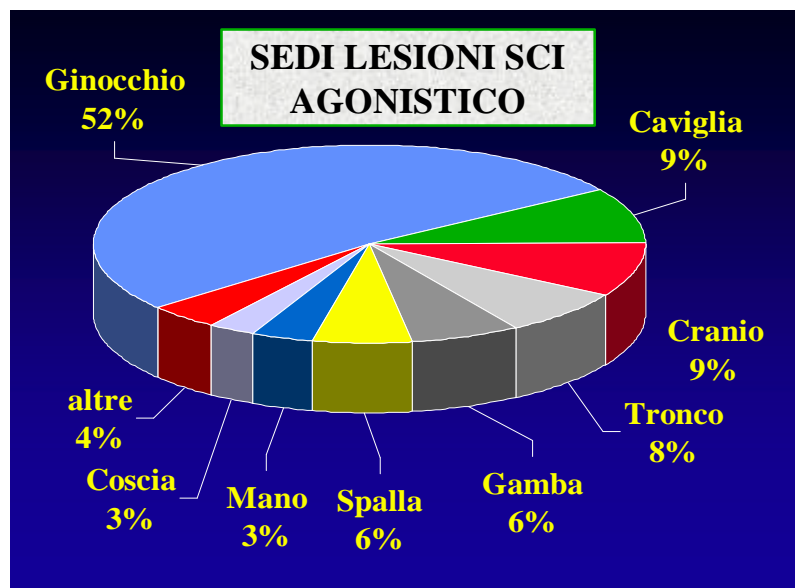
In passato gli sciatori impiegavano scarponi in cuoio con scafo piuttosto basso ed in caso di caduta l'energia torsionale si scaricava prevalentemente a livello della gamba producendo le classiche fratture della tibia e/o del perone.

Oggi, invece, gli sciatori fanno uso di scarponi più rigidi e dotati di uno scafo più alto, cosicché, la prima struttura sulla quale si scarica gran parte dell'energia torsionale prodotta in caso di caduta è proprio il ginocchio. Una conferma di questa affermazione ci viene dall'osservazione della casistica degli infortuni nell'ambito delle squadre nazionali di sci in cui, attualmente 2 atleti su 3, durante la loro carriera agonistica, subiscono una o più distorsioni al ginocchio con un'alta percentuale di lesione del LCA.





L'incidenza delle fratture si è quasi dimezzata rispetto agli anni 60 essendo oggi causate per lo più da traumi complessi ad alta energia che da un meccanismo torsionale puro.



Appare dunque evidente come gran parte della ricerca in tema di prevenzione degli infortuni nello sci sia attualmente diretta a studiare le cause che determinano una lesione capsulo-legamentosa di ginocchio al fine di poterne limitare gli effetti.

Lo studio dei meccanismi traumatici che determinano una lesione capsulo-legamentosa di ginocchio ha portato a distinguere due classi di lesioni:

1) lesioni al ginocchio prodottesi in seguito a caduta.

In tale occasione il ginocchio subisce una sollecitazione in “valgo-rotazione esterna” oppure in “varo-rotazione interna” durante la quale viene superata la resistenza meccanica dei legamenti del ginocchio.

2) lesioni al ginocchio prodottesi senza una caduta.

Questo tipo di trauma è oggi sempre più frequente soprattutto negli sciatori di alto livello e determina la “rottura isolata” del LCA.

In questo tipo di trauma si parla di “rottura da scarpone” (“Boot-induced ACL rupture”)

Bisogna distinguere due tipi di prevenzione degli infortuni al ginocchio, la prevenzione attiva e la prevenzione passiva.

La prevenzione attiva si può attuare instaurando un corretto programma di allenamento finalizzato al raggiungimento di un equilibrio del tono-trofismo della muscolatura anteriore e posteriore della coscia che andrà ad incrementare la stabilizzazione antero-posteriore del ginocchio, associato ad un buon allenamento propriocettivo.

Esistono, inoltre, numerosi studi secondo i quali un programma di allenamento a lungo termine per l'irrobustimento generale del ginocchio può incrementare la resistenza meccanica e la rigidità delle strutture articolari proteggendo almeno in parte dal rischio di lesioni capsulo-legamentose.

Un'altra forma di prevenzione attiva prevede uno speciale addestramento dello sciatore ed è stata recentemente proposta dalla “Vermont Safety Research” diretta da Robert Johnson.

Secondo Johnson è possibile addestrare opportunamente lo sciatore affinché, in caso di caduta, cerchi di assecondare la direzione di scivolamento senza agire d'istinto cercando a tutti i costi di rialzarsi.

La prevenzione passiva riguarda invece le attrezzature da sci che dovranno sempre essere in perfetto ordine sia per quanto riguarda lo sci sia per quanto riguarda gli attacchi (la corretta forza di sgancio in funzione del peso secondo le tabelle internazionali; corretta manutenzione degli attacchi). Attualmente esistono anche delle direttive ufficiali della FIS per regolamentare l'altezza degli spessori degli scarponi, degli attacchi, delle sciancrature e della lunghezza degli sci.

Importante ruolo viene poi svolto dalle protezioni dirette che utilizzano gli atleti, per esempio il guscio per la schiena e i caschi utilizzati non più solo in discesa libera ma in tutte le discipline e anche le reti di protezione lungo le piste di gara sempre più studiate e sofisticate.

Grazie a questo programma di prevenzione, possiamo oggi affermare che le lesioni capsulo-legamentose del ginocchio nella stagione 2003-2004, hanno avuto un notevole calo.