

OVER 50

*FISIOLOGIA
PATOLOGIA
e
SPORT*

Firenze, 15 giugno 2014





**Dott.ssa Maria Assunta
Servadei
Gruppo Medico Isokinetic
Bologna**



DOTT. MARCO TABARRONI
Chirurgia Ortopedica e Microchirurgia

Ambulatori
per una visita

Sedi operative
chirurgiche

Patologie ed
interventi chirurgici

Curriculum
professionale

Contatti

👤 Dott. Marco Tabarroni
✉ dr.marco@tabarroni.com
☎ +39 335 8349163

SPECIALISTA IN ORTOPEDIA
CHIRURGIA DELLA MANO E MICROCHIRURGIA
CHIRURGIA DEL PIEDE

Specialità in Ortopedia all'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna.
Specialità in Chirurgia Mano e Microchirurgia Ortopedica a Modena.
Esperienze formative negli USA.
Attività scientifica e di ricerca in 52 pubblicazioni scientifiche.
Socio della Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia (SIOT),
della Società Italiana della Caviglia e del Piede (SICP) ed
aderente alla Società Italiana di Chirurgia della Mano (SICM).
Casistica operatoria superiore a 1700 interventi chirurgici.
Esercita sia in libera professione che in convenzione col S.S.N.
Oltre all'Ortopedia Generale si dedica approfonditamente alla
chirurgia della mano, del piede, dei nervi periferici, dei tendini ed
utilizza estesamente tecniche mininvasive o artroscopiche.

ORTHOPAEDIC SURGEON
HAND SURGERY AND MICROSURGERY
FOOT SURGERY



[↑ top](#)

Ravenna
Polambulatorio Medicina Ravenna Tel. 0544 456845 / 0544 689147

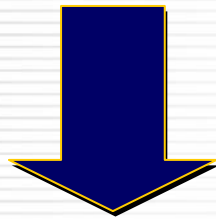
Marsala (Tp)
p.zza Marconi n. 67, Tel. 333 4703362

Monteforte Irpino (Av)

Dott. Marco Tabarroni
Specialista in Ortopedia



Prevenzione
Diagnosi
Terapia
Conservativa



Il Medico dello
Sport
o
Fisiatra

Riparazione
Chirurgica



L'Ortopedico



Le persone che praticano sport dopo i 50 anni sono di 2 tipi:

1) quelli che “non si rassegnano”



*Le persone che praticano sport dopo i 50 anni
sono di 2 tipi:*

-

2) « i neofiti, gli ex sedentari »



1° gruppo “..che non si rassegnano”

Praticano sport da sempre

Conoscono molto bene le risposte del loro corpo alle sollecitazioni meccaniche

Hanno competenza tecnica in quella specialità sportiva

Hanno già pregresse patologie traumatiche o da sovraccarico

Si fa fatica a tenerli a riposo



2° gruppo “i sedentari”

Non praticano sport da moltissimo tempo

Non conoscono le reazioni del loro corpo alle sollecitazioni sportive

Non hanno ancora sviluppato competenza tecnica in quella specialità sportiva

Hanno appena cominciato uno sport, sono entusiasti e tendono a strafare

Possono avere pregresse condizioni patologiche che possono emergere con la pratica dello sport ex novo



*Hanno una
predisposizione a
“farsi male”*

*Non hanno
“nessuna
controindicazione
alla pratica dello
Sport”*



Cosa accade ai nostri tessuti dopo i 50 anni di vita ?

tessuto osseo

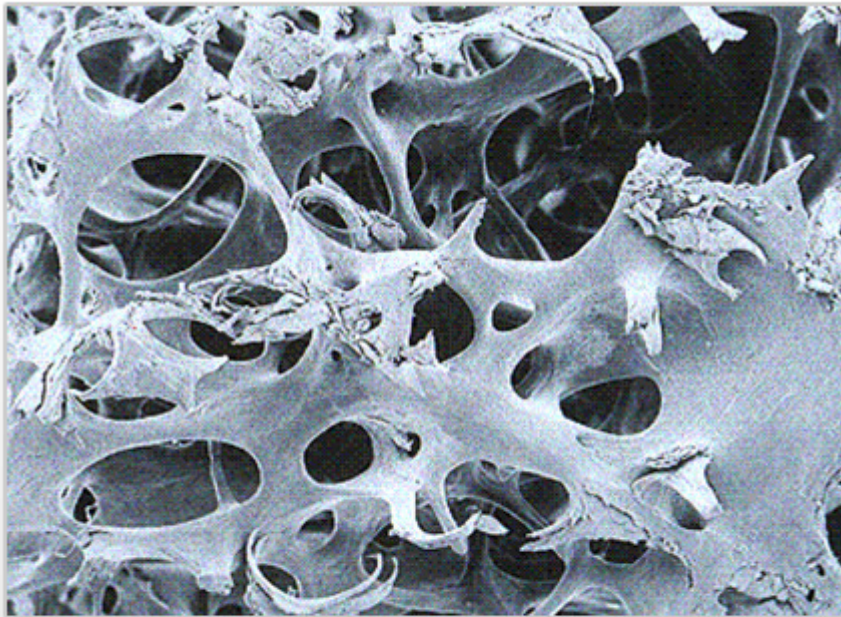
tessuto muscolare

tessuto cartilagineo

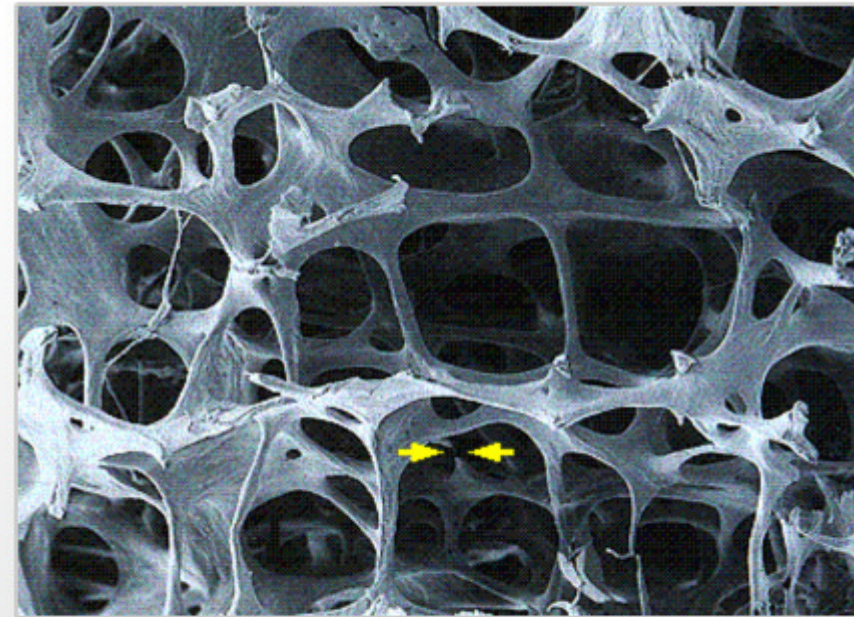
tessuto tendineo



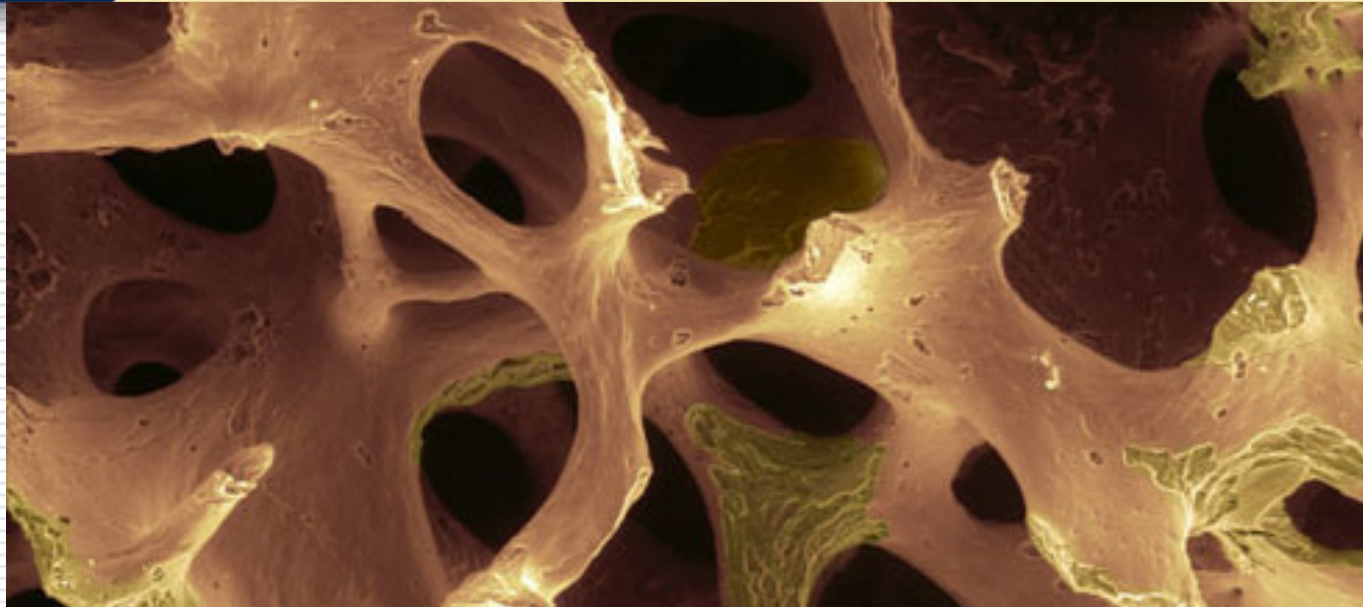
Evoluzione fisiologica del tessuto osseo



Normale



Osteoporosi

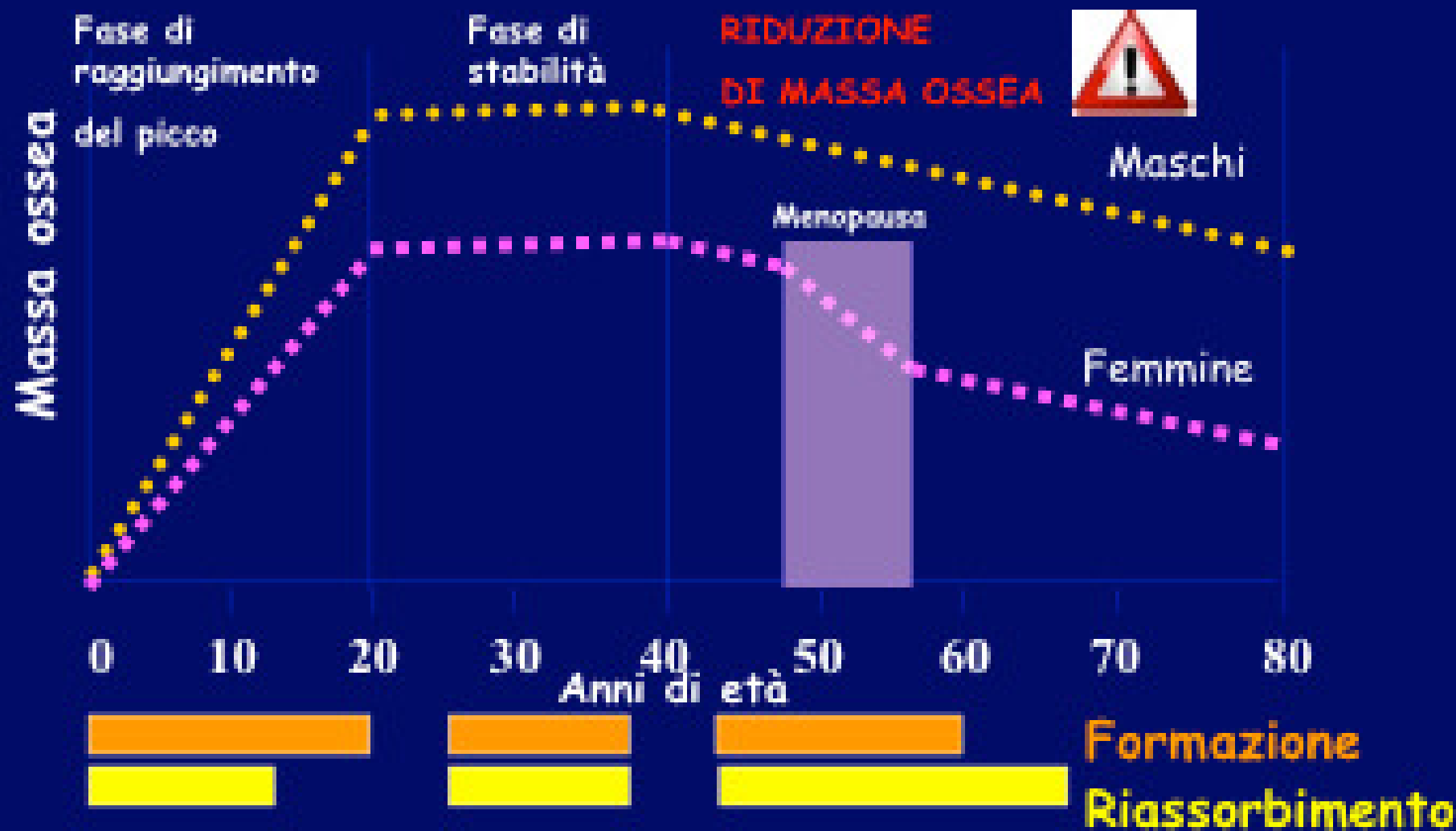


*L'osso è estremamente dinamico ed in continua evoluzione avvengono costantemente due processi:
uno di lenta formazione e l'altro, più rapido di riassorbimento.*

E' così consentito:

- un perenne rimodellamento della struttura macro e microscopica*
- uno scambio con tutti i tessuti dell'organismo attraverso il mezzo di trasporto garantito dal sangue.*

Cosa succede col passare degli anni?



Condizioni predisponenti alla perdita di massa ossea

Celiachia e malassorbimento intestinale

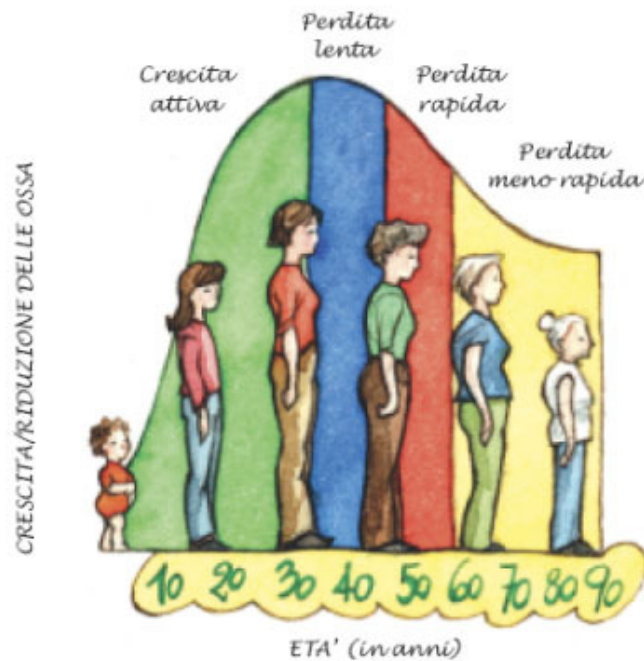
Assunzione cronica di farmaci Steroidei

Menopausa Precoce

Iperparatiroidismo

Immobilizzazione protratta (gesso)





La perdita di densità ossea comincia, silente e progressiva, dopo i 50 anni

*Colpisce soprattutto le donne
(1 su 3 dopo la menopausa)
ma anche gli uomini
(1 su 5 dopo i 60 anni)*

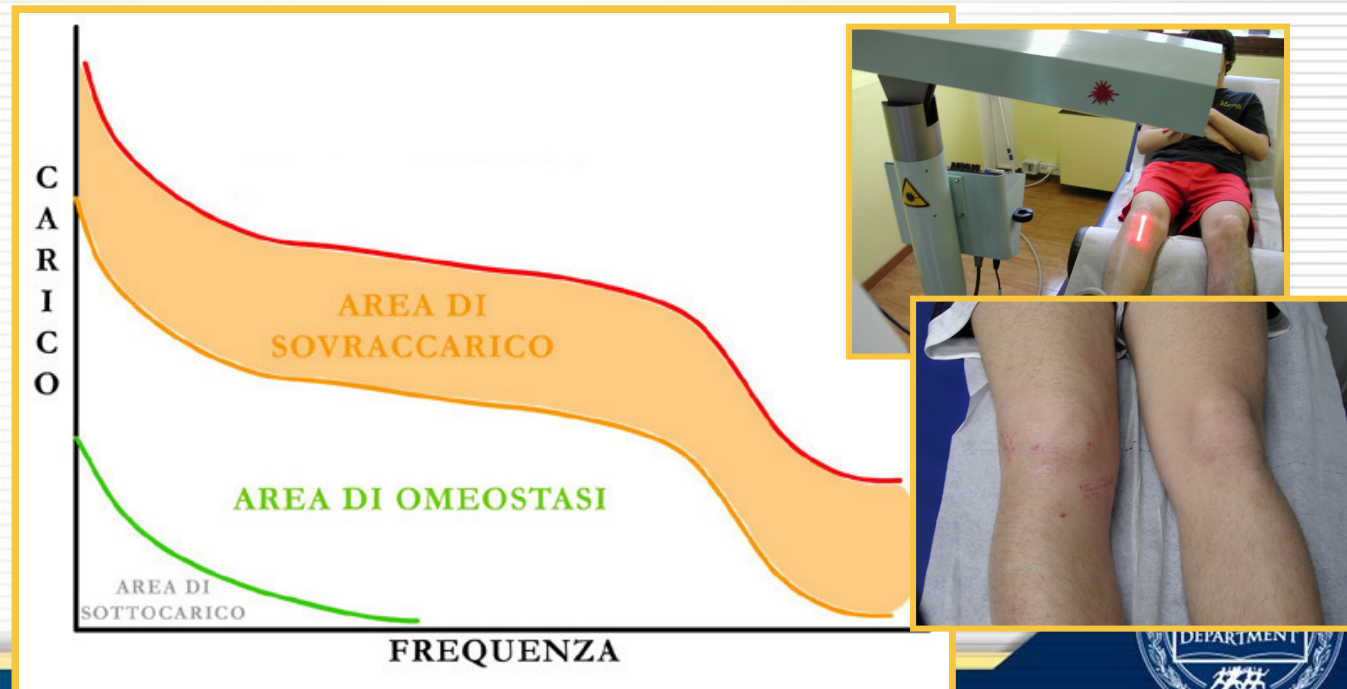
L'allungamento della vita ha fatto crescere sempre più il numero di persone con questo problema.

*Se dopo i 75 anni l'incidenza è del 43% nella donna, è del 20% nell'uomo
Oltre gli 85 anni interessa addirittura il 65% delle donne ed il 40% degli uomini*

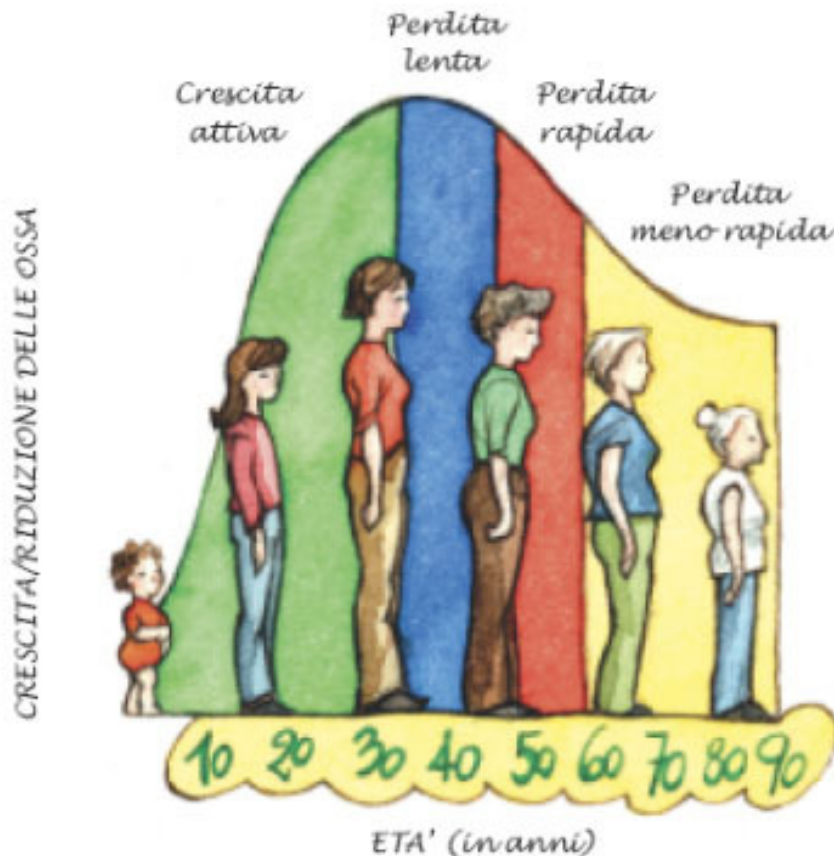
Principi di base in rieducazione

AREA DI SOVRACCARICO:

al di sopra dell'area di omeostasi nella quale sollecitazioni sovrafisiologiche possono essere tollerate dal sistema se applicate per un tempo limitato



*La crescita della massa ossea raggiunge l'acme attorno ai 30-35 anni di età
Viene definito "picco di massa ossea"
E' il patrimonio individuale di contenuto minerale osseo*



I fattori genetici condizionano per circa il 70-80% il raggiungimento e mantenimento del picco di massa ossea

Per il resto rivestono notevole importanza altri fattori, legati allo stile di vita, come un'alimentazione ricca di calcio ed

una costante attività fisica.

L'esercizio fisico costituisce un fattore determinante nel promuovere l'entità del picco di massa ossea ed anche nel rallentare la perdita che si verifica dopo i 50 anni.



La risposta dello scheletro all'esercizio fisico è maggiore in quel distretto in cui è massimo lo stress meccanico (braccio dominante del tennista 30% di massa ossea in più rispetto all'arto contro laterale).



la ripetizione dell'esercizio.

determina "stress meccanici" ripetitivi su una determinata parte dello scheletro, tende ad aumentare la densità ossea in quella zona.



Effetti indesiderati dello sport sull'osso

*Fratture da
Stress*

*Frattura
Patologica*



FRATTURA DA STRESS

*Microtrauma ripetuto che da solo non è sufficiente a
provocare una frattura*

*le fratture da stress sono sempre il punto finale di una sequenza di
sovraccarichi*

*Ballo da sala con scarpa a tacco alto
Diafisi tibiale nei marciatori*



FRATTURA DA STRESS

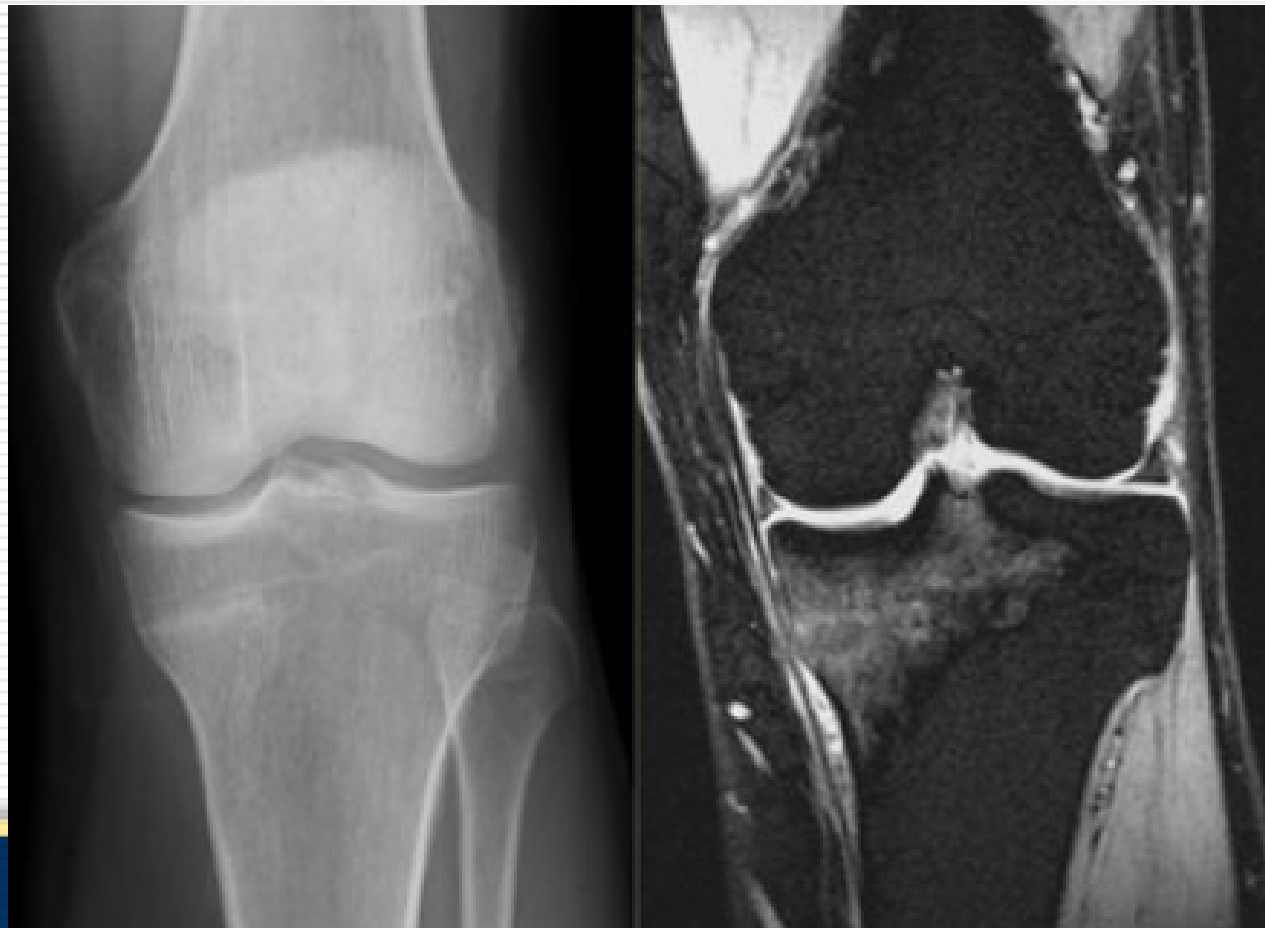
Per i corridori, nel 60-75% dei casi, questo fenomeno deriva da errori legati all'intensità e al volume di allenamento, che impediscono l'adeguato recupero

Da scarpe errate, che ammortizzano lo shock in maniera insufficiente, dalla abitudine a terreni aspri ed irregolari



FRATTURA DA STRESS

Per i corridori non allenati il deficit muscolare degli arti inferiori porta ad una diminuzione dell'assorbimento dell'impatto delle forze da parte dei tessuti molli

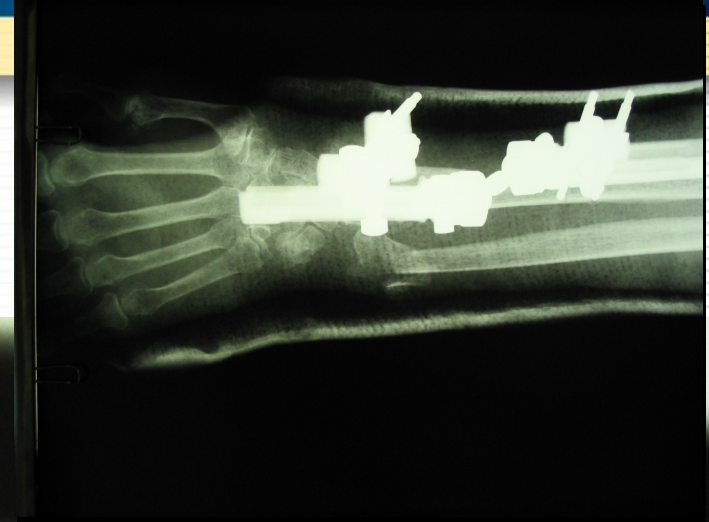
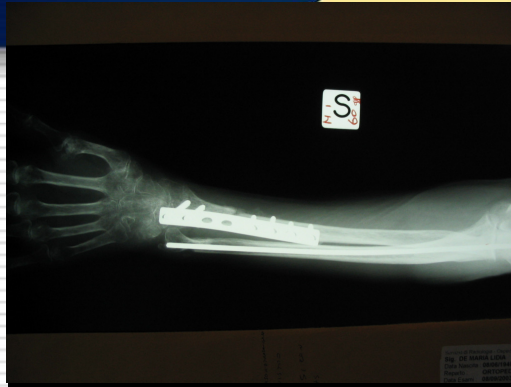


Frattura Patologica

*Un solo trauma insufficiente a creare frattura
su di un osso sano*

**Colonna
Dorsale e Lombare**





Polso



*Se la condizione predisponente per
la quale si è creato il danno osseo
resta*

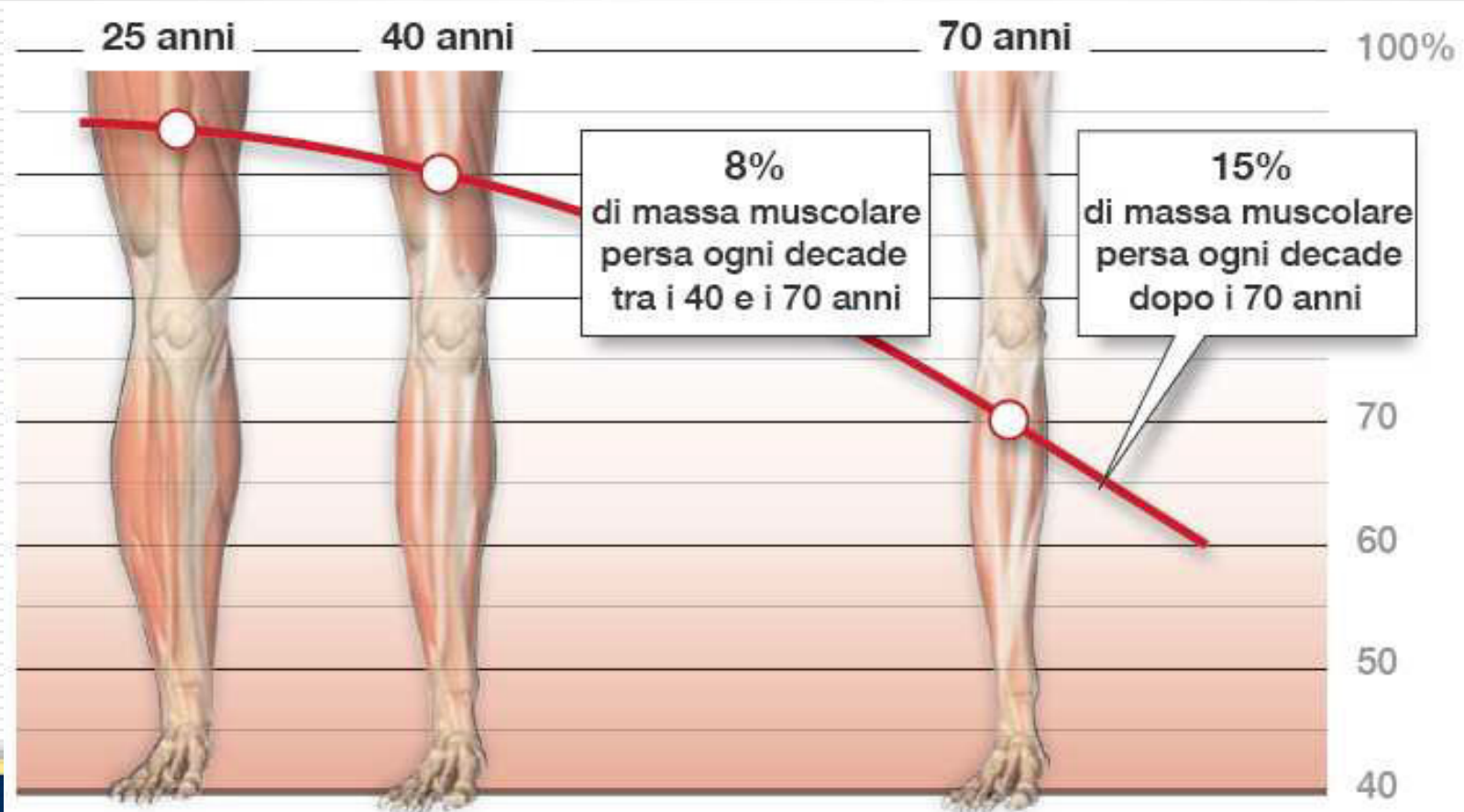


*quell'individuo più vulnerabile al
“carico”*

COME DOSARE I CARICHI DI LAVORO



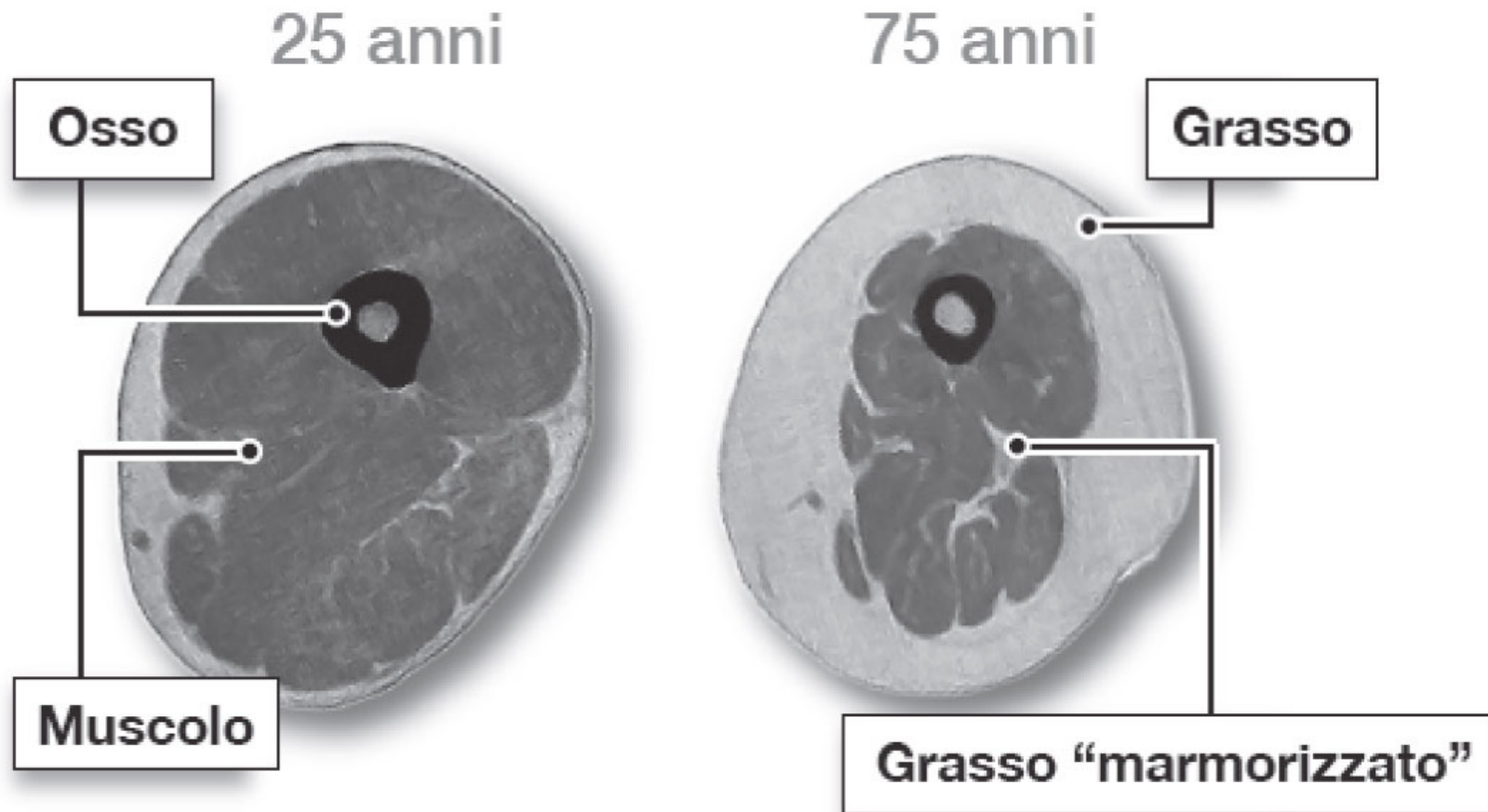
Evoluzione fisiologica del tessuto muscolare



Fonte: Grimby and Saltin, *Clinical Physiology*, 1983; Janssen, et al., *Journal of Applied Physiology*, 2000

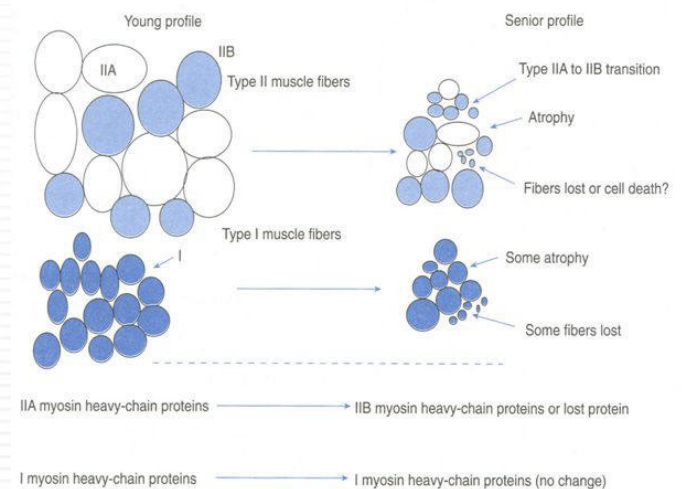
Evoluzione fisiologica del tessuto muscolare

SARCOPENIA



Evoluzione fisiologica del tessuto muscolare

Il muscolo perde la capacità di produrre e consumare energia



Evoluzione fisiologica del tessuto muscolare

Va incontro ad un minore rendimento e ad una
maggiore vulnerabilità

AFFATICAMENTO

SOVRACCARICO-CONTRATTURA

STIRAMENTO-STRAPPO



*Effetti positivi dello sport sul
muscolo*

*Effetto anabolico-vascolare
Trofico
Elasticizzante*



Effetti indesiderati dello sport sul muscolo

*Contrattura
Stiramento
Strappo*



Gli infortuni muscolari nello sport

11%



16%



22%



*Costituiscono dal 10% al 55% di tutti gli infortuni
in relazione allo sport praticato*

Gli infortuni muscolari nel calcio



Rappresentano più del 30% di tutti gli infortuni

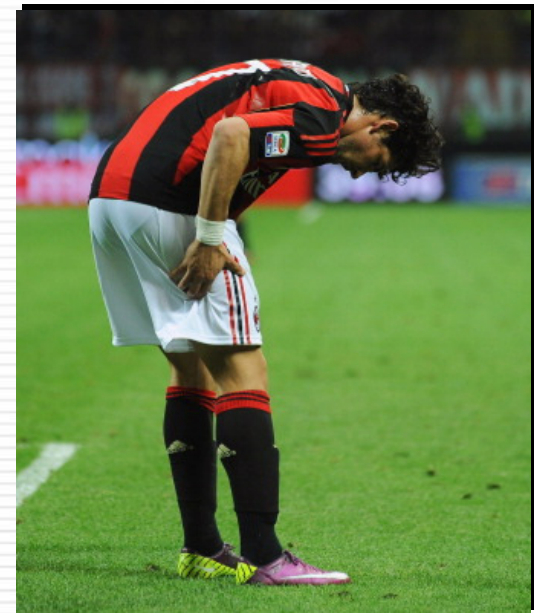
Gli infortuni muscolari nel calcio

*Il 79%
di tutti gli infortuni muscolari
coinvolgono
muscoli della coscia*

- *Ischio-crurali* *37%*
- *Adduttori* *23%*
- *Quadricipite* *19 %*

ISOKINETIC MEDICAL GROUP

*“Ho accusato un dolore
acuto alla coscia”:
inquadramento clinico, diagnosi ed incidenza*

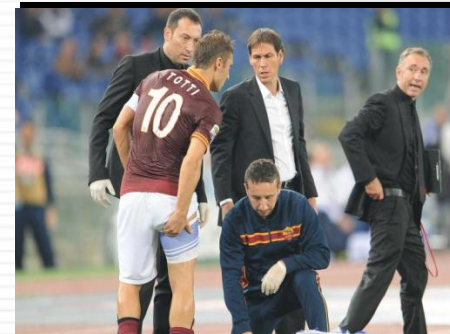


Gli infortuni muscolari nel calcio

*Una squadra di calcio
di 25 giocatori
può aspettarsi almeno
15 infortuni muscolari
in una stagione*



37 partite saltate



Classificazione degli infortuni muscolari in base al meccanismo di lesione



Trauma diretto



Trauma indiretto



*Trauma
da taglio*

- *Lieve*
- *Moderato*
- *Severo*

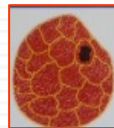
Classificazione degli infortuni muscolari da trauma indiretto

- *CONTRATTURA*

- *STIRAMENTO*

- *STRAPPO*

1° grado



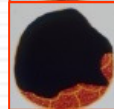
<5%

2° grado



5-50%

3° grado



>50%



Classificazione degli infortuni muscolari da trauma indiretto

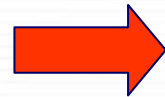
- **CONTRATTURA**

- **STIRAMENTO**



**INFORTUNI
NON
STRUTTURALI**

- **STRAPPO**



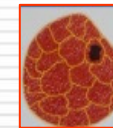
INFORTUNI STRUTTURALI

1° grado



<5%

Tipo 3A

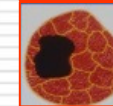


2° grado

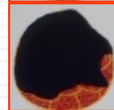


5-50%

Tipo 3B

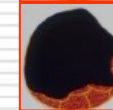


3° grado



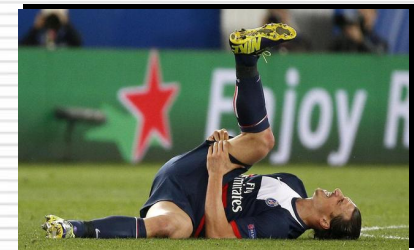
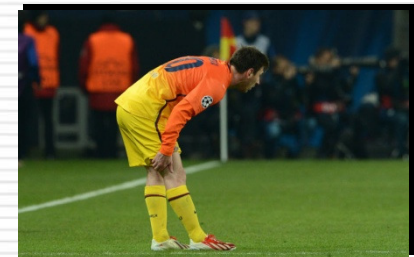
>50%

Tipo 4



L'atleta, dopo un infortunio muscolare, può riferire sostanzialmente

*3 diverse tipologie
di insorgenza
del dolore*





*Il dolore insorge
dopo
la partita*



*Il dolore insorge
durante
la partita,
ma permette
di terminarla*



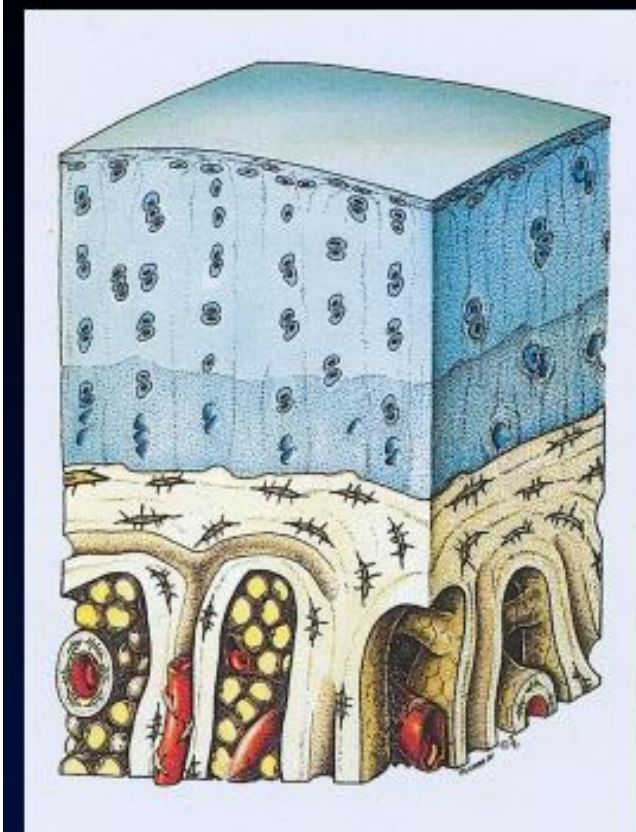


*Il dolore insorge
violento durante
la partita e
non permette
di terminarla*

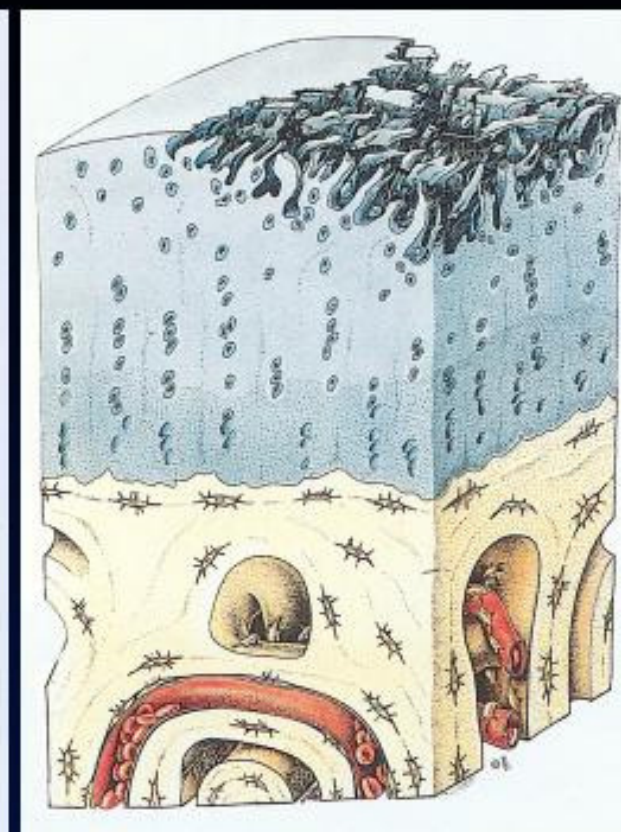


***Evoluzione
fisiologica della
cartilagine
articolare***

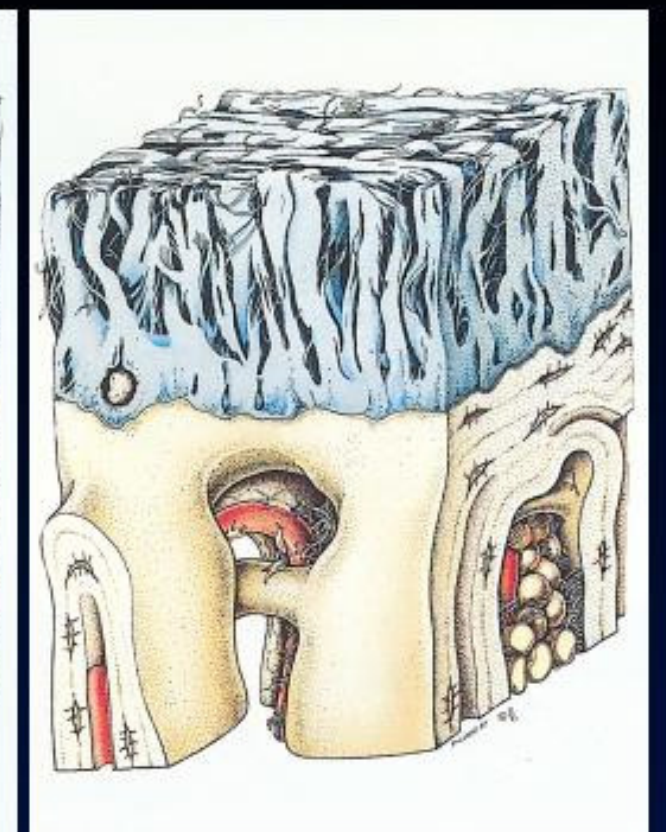




Normal cartilage



Early OA



Late OA



alterazioni ossee

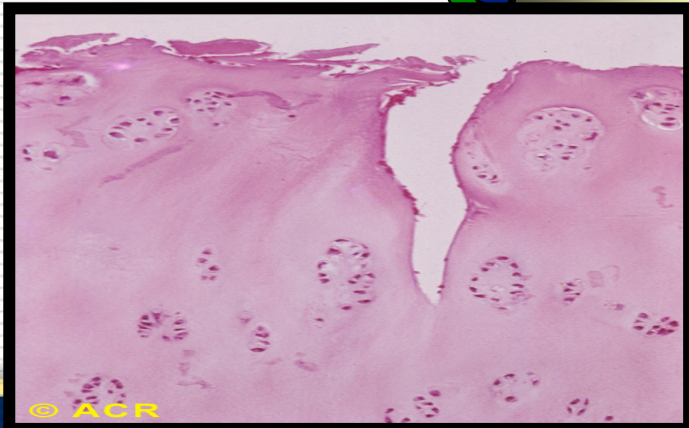
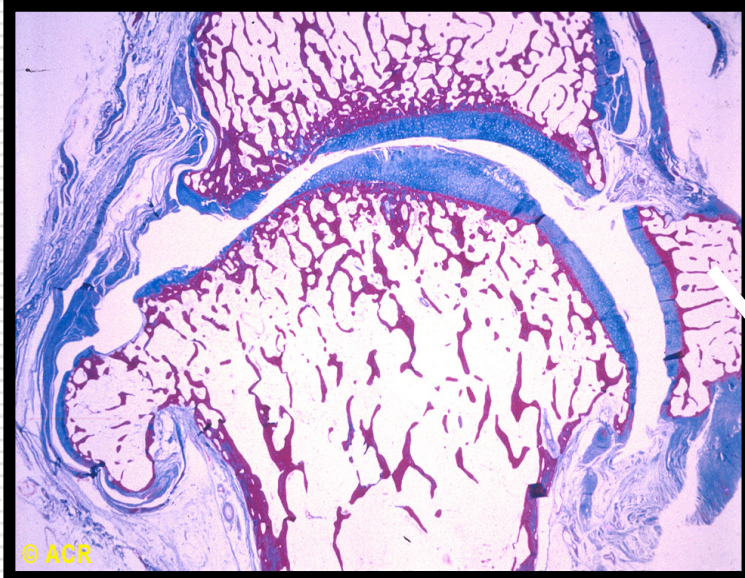
Inspessimento della capsula

formazione di cisti e sclerosi dell'osso subcondrale

cartilagine fibrillata e fissurata

osteofiti

ipertrofia della membrana sinoviale



NORMALE

ARTROSICA

capsula

ispessimento della capsula

cartilagine

formazioni cistiche e sclerosi dell'osso subcondrale

membrana sinoviale

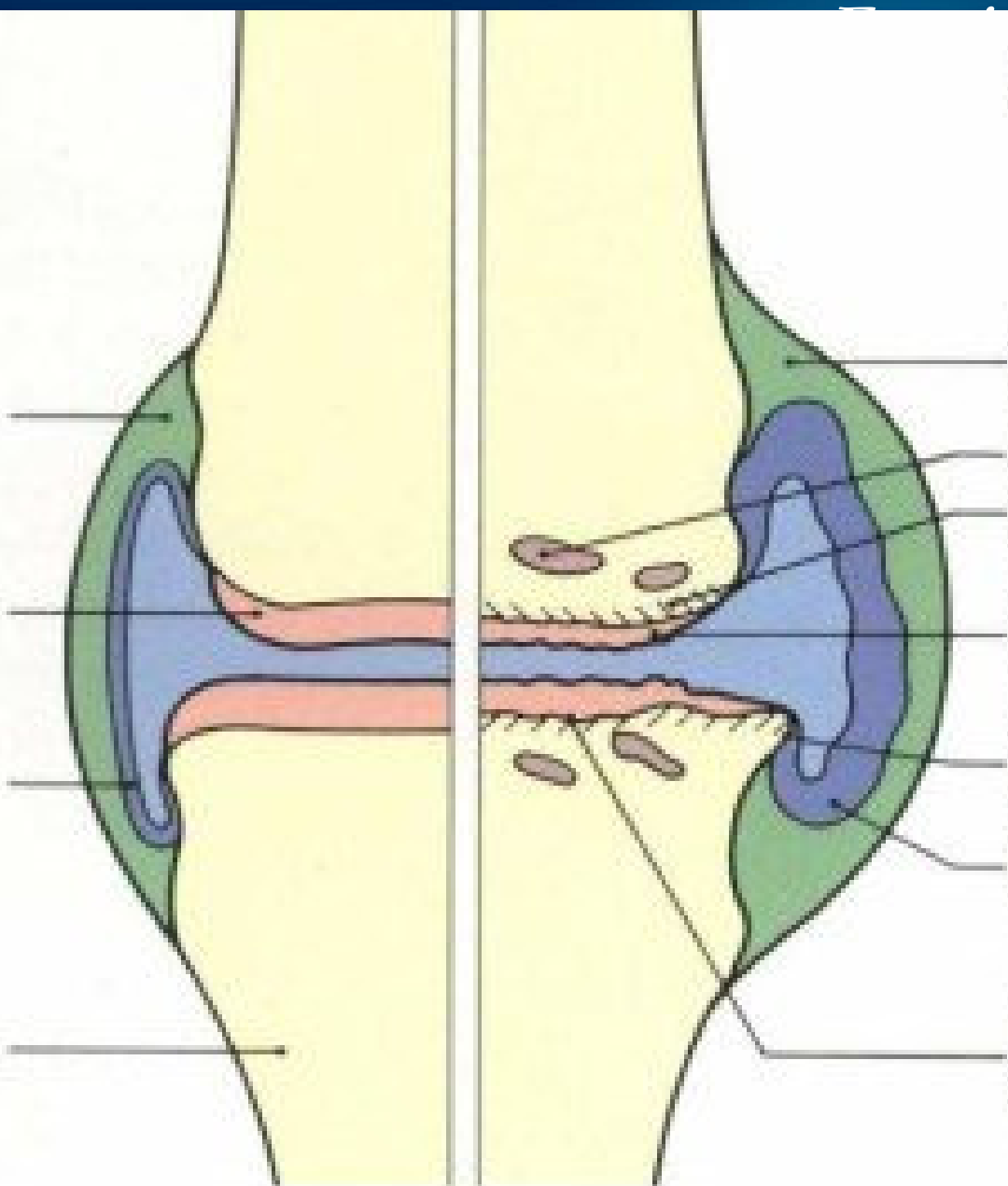
riduzione e fissurazione della cartilagine

OSSO

osteofita marginale

ipertrofia sinoviale

alterazione della superficie ossea



*Effetti indesiderati dello sport sulla
cartilagine*

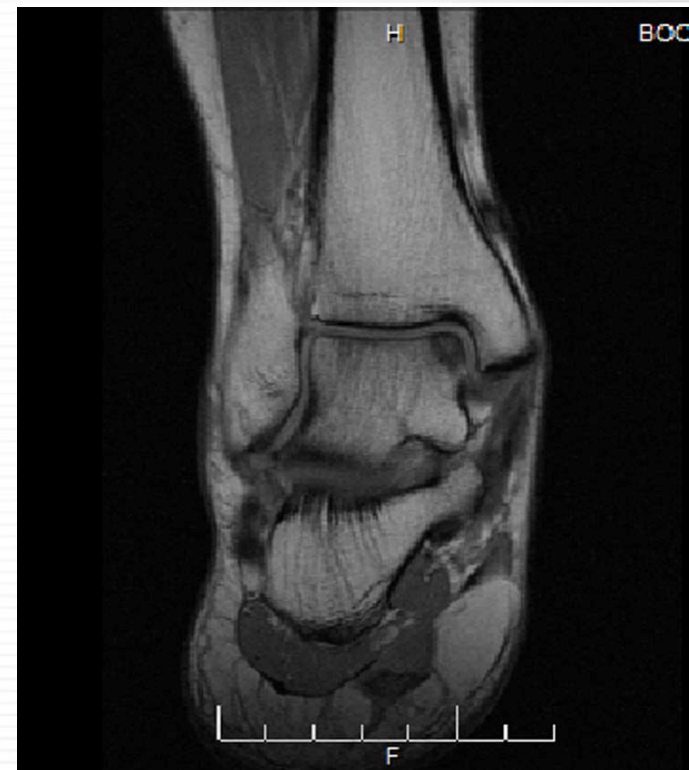
Condropatia localizzata

Condropatia generalizzata

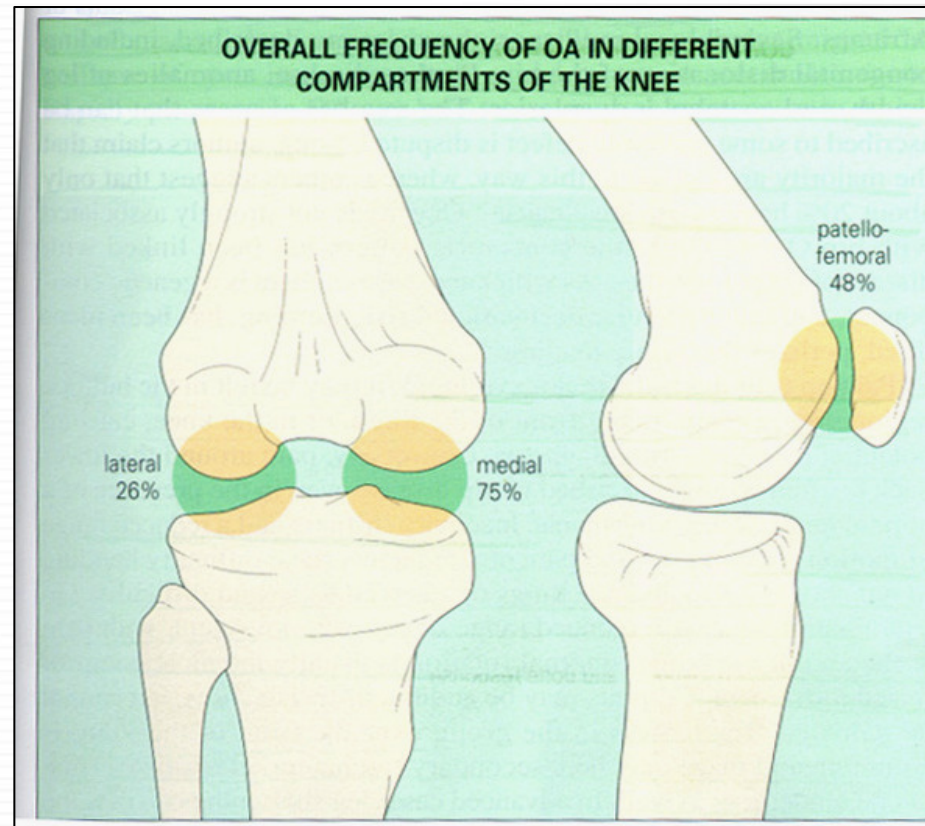
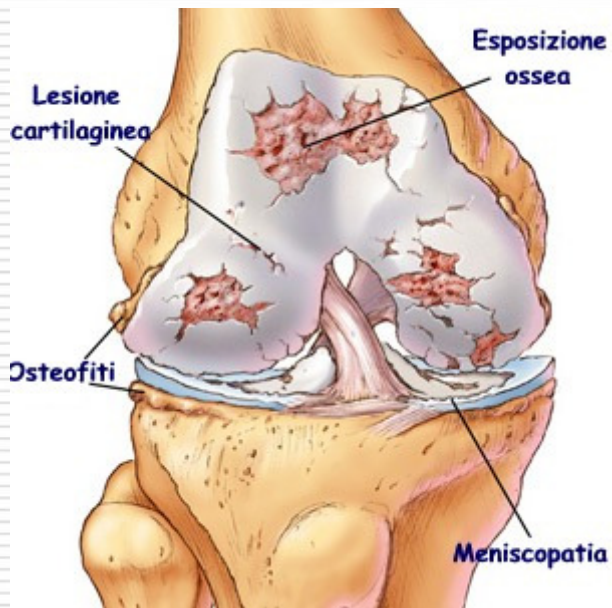
Artrosi



Condropatia localizzata

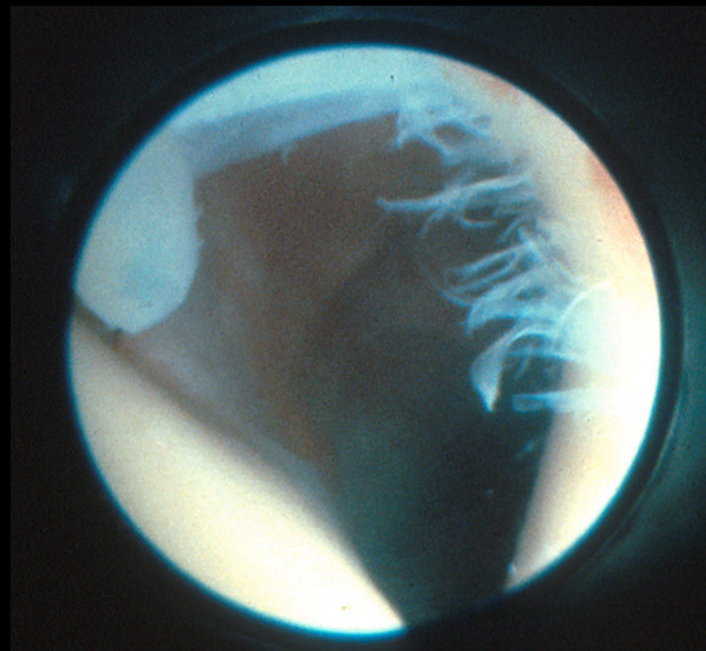
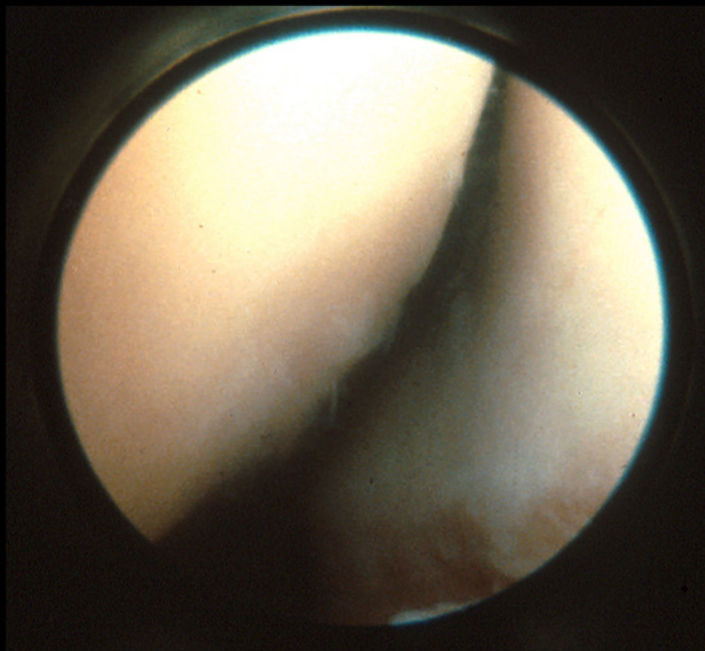


Condropatia generalizzata



Artrosi





© ACR

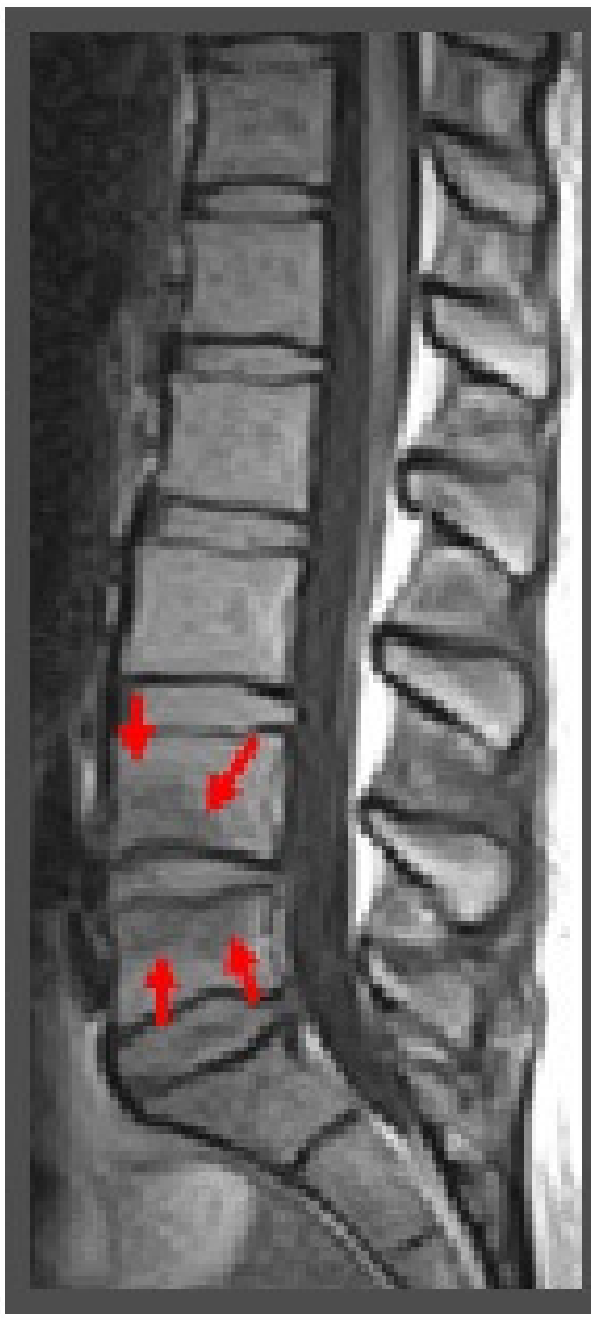


*Evoluzione
fisiologica delle
articolazioni*





T2



T1

*Evoluzione
fisiologica
delle
articolazioni*

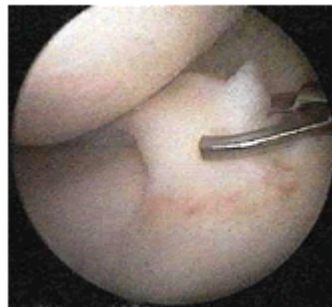


Il golf che è molto praticato dopo i 50 anni può presentare criticità per diverse articolazioni

*Spalla
Gomito
Polso*

*Colonna Lombare
Ginocchio*





*Non è pensabile
che un danno
meniscale in un
paziente oltre i
50 anni abbia lo
stesso decorso
post chirurgico
di un paziente di
20 e l'indicazione
al trattamento
può variare da
caso a caso*

Evoluzione fisiologica del tessuto tendineo



Evoluzione fisiologica del tessuto tendineo

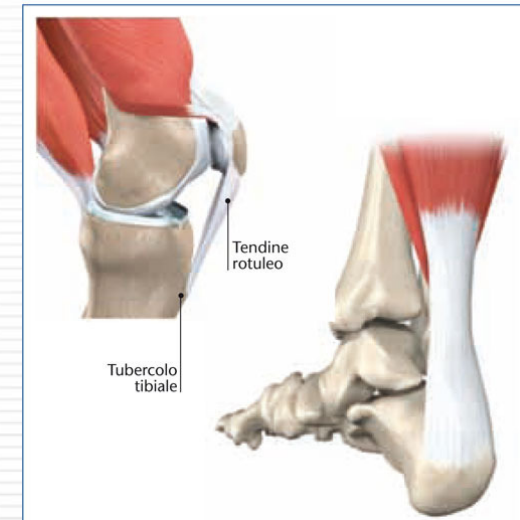
LA RESISTENZA PREVALE SULL' ELASTICITA'

Collagene-Elastina

La loro funzione principale consiste nel trasmettere la forza esercitata dai muscoli alle strutture alle quali sono connessi.



Figura 2 - Strutture anatomiche del tendine rotuleo e del tendine di Achille



Evoluzione fisiologica del tessuto tendineo

SONO SCARSAMENTE VASCOLARIZZATI

Il continuo processo di rinnovamento cellulare consente ai tendini di adattarsi ai carichi di lavoro; è un processo è relativamente lento, per questo riparano molto lentamente rispetto ad osso e muscolo

***LE TENDINOPATIE SONO
VERAMENTE “NOIOSE”***



TENDINOPATIE

Classificazione istopatologica

- Peritendiniti
- Tenosinoviti
- Tendinopatie inserzionali
- Tendinosi
- Peritendiniti in tendinosi
- Rotture tendinee parziali
- Rotture tendinee totali



TENDINOPATIE

STADI CLINICI

STADIO 1

dolore dopo attività sportiva, non deficit funzionale

STADIO 2

dolore all'inizio dell'attività sportiva, che scompare dopo il riscaldamento e ricompare al termine dell'attività stessa; non deficit funzionali

STADIO 3

dolore durante e dopo attività sportiva senza deficit funzionali (3A), con deficit funzionali (3B).

STADIO 4

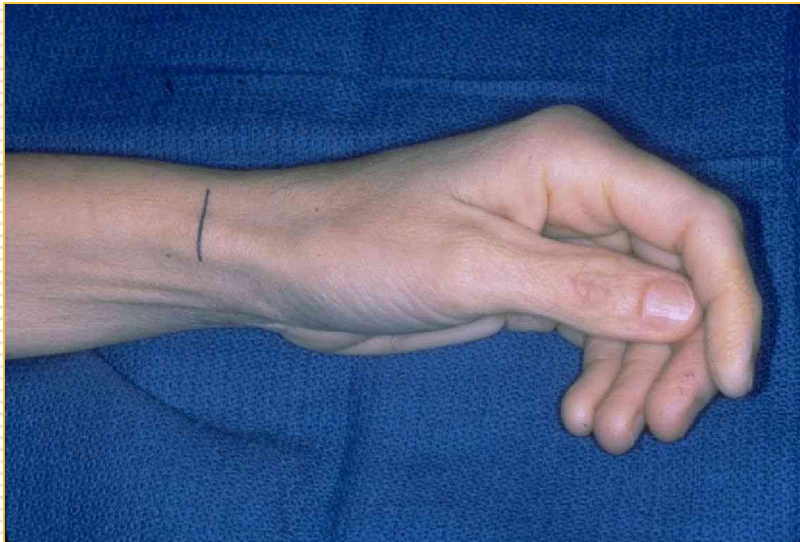
rottura completa



TENDINOPATIE

Paratendiniti

Paratendinite



*donna fra i 30 e 50 anni
movimenti ripetitivi (cassiere, musicisti,
golfisti, tennisti)
tumefazione in corrispondenza dello
stiloide radiale
crepitio alla palpazione
test di Finkelstein positivo*

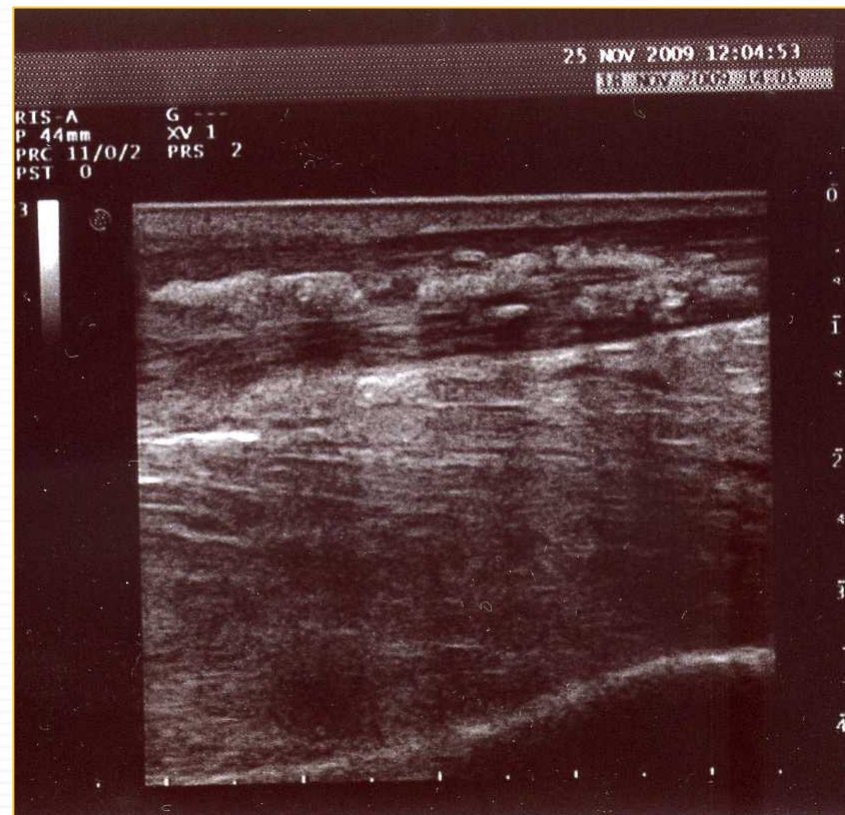
Paratendinite



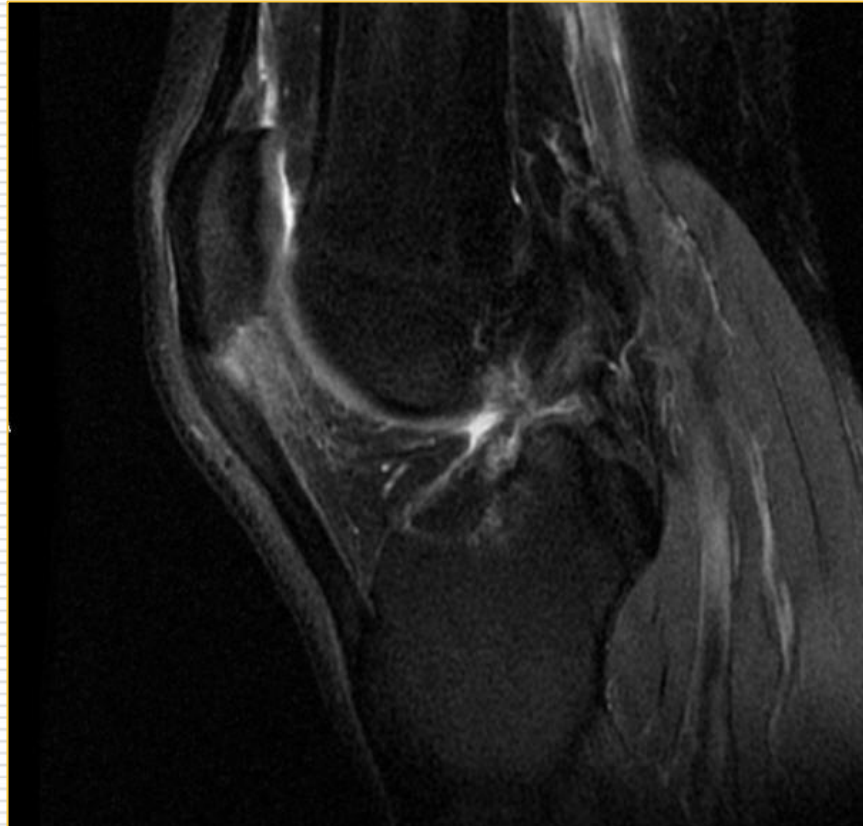
*Dolore e crepitio alla palpazione
Aumento di spessore del profilo
tendineo*



Tendinosi dell'achilleo



Tendinosi del rotuleo



Evoluzione fisiologica del tessuto tendineo

*lesione del tendine del quadricipite
femorale*

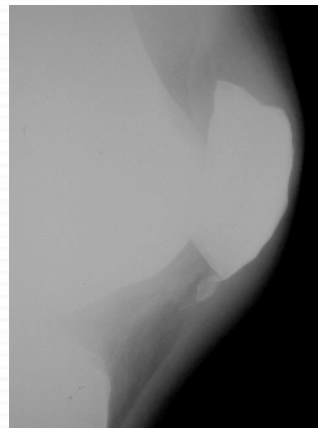
Prognosi 180 giorni.....!!



Evoluzione fisiologica del tessuto tendineo

L'invecchiamento cronologico comporta inoltre la modificazione dell'inserzione dei tendini.

La parte esterna dell'osso, corticale, si assottiglia e la parte interna, midollo, si insinua attraverso microfessurazioni calcificando la zona attigua al tendine.



I microtraumi frequenti

Sono determinati dalla ripetizione ciclica delle piccole lesioni supera la velocità di riparazione cellulare del tendine.

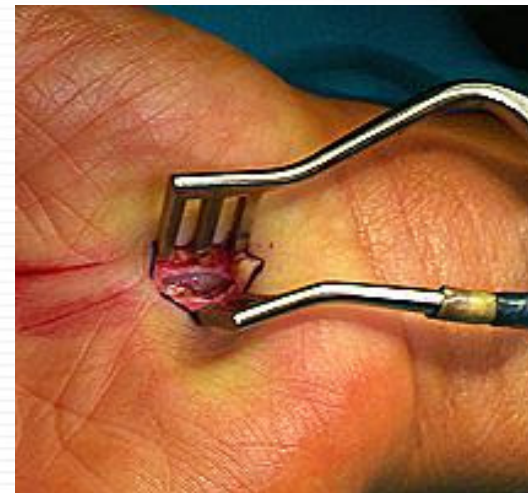
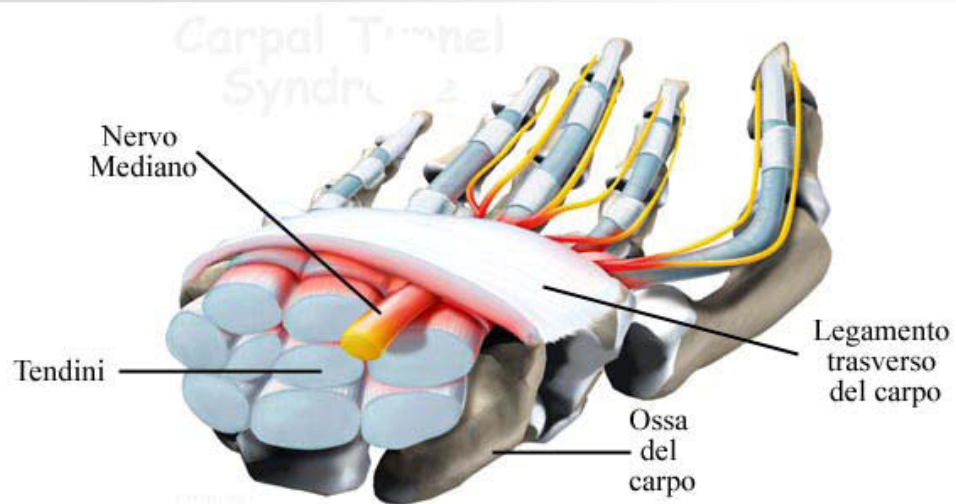


Dito a Scatto



Sconosciuto V0001.AVI

Tunnel Carpale



Gesti ripetuti



Conclusioni

La cattiva gestione dell'allenamento: poco es aerobico, poco allungamento, stanchezza, eccessivo gesto tecnico, scarsa attenzione ad idratazione ed alimentazione.....sono i fattori predisponenti per la patologia da sovraccarico

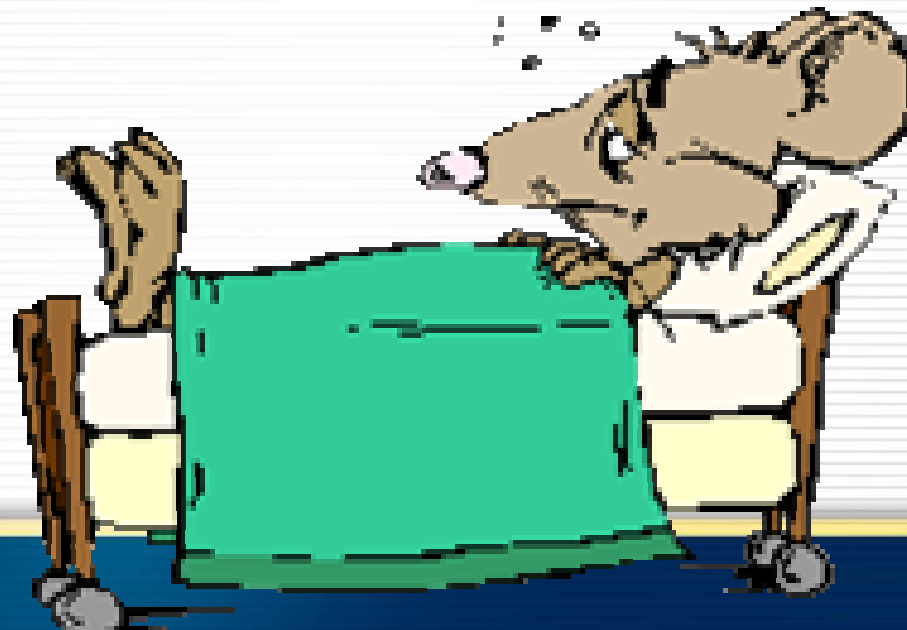
Ossea muscolare cartilaginea tendinea

Negli over 50 queste condizioni predisponenti aumentano.

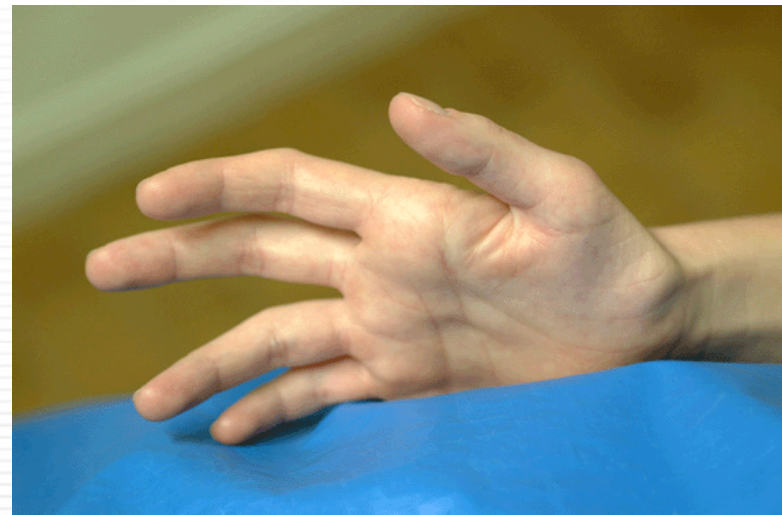


Non trascurare mai la ripresa dopo una sospensione soprattutto se per malattia

può essere un momento critico e va educato l'atleta a tenerne conto nella gradualità della ripresa



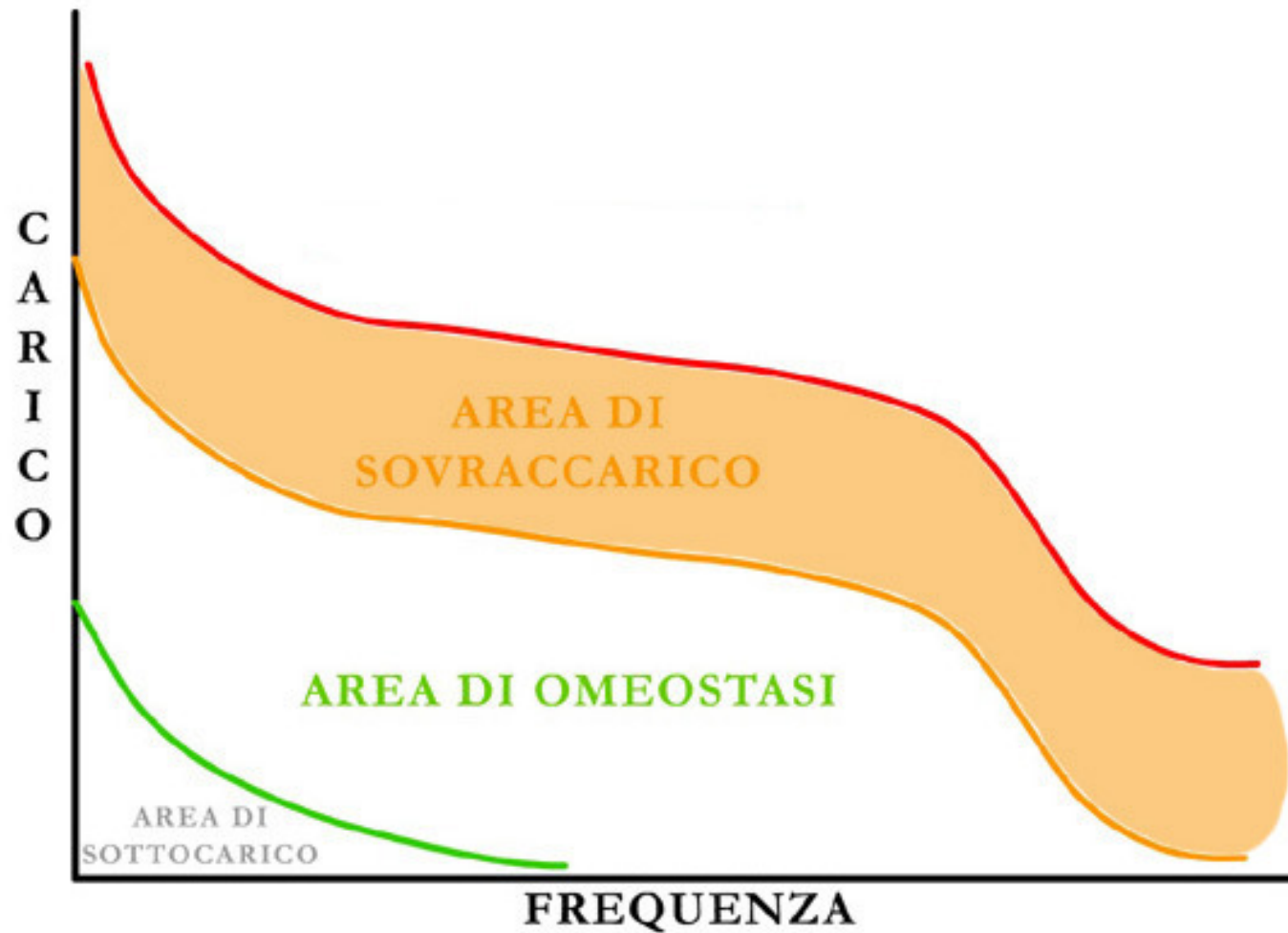
Essere attenti a vedere deficit di forza che se non compensati possono sovraccaricare a parte ossea sottostante



*Essere attenti a suggerire
accorgimenti se si ravvisano
difetti posturali o di attrezzature*



COME DOSARE I CARICHI DI LAVORO



Conclusioni

*Il rapporto fra carico somministrato e carico tollerato è importantissimo nelle articolazioni.....
.....come il rapporto tra carico e scarico.....*

***CALENDARIZZAZIONE DEGLI ALLENAMENTI O
DELLE GARE O TORNEI***



Consigli

Conoscere bene individualmente la storia sanitaria di chi pratica sport

Può aiutare a dare suggerimenti mirati individuali nelle strategie di allenamento e sulla gestione del sovraccarico

Suggerire sempre buon senso per garantire la possibilità di proseguire lo sport a lungo

Prevenire il danno tessutale è importantissimo dopo i 50 anni perché i tessuti danneggiati non guariscono riparano e più lentamente



GRAZIE

