

Introduzione

L'osteoartrosi è una sindrome clinica di comune riscontro ed è la patologia articolare più frequente nel mondo.

Ad es.: l'80% dei soggetti ultrasettantacinquenni presenta segni radiologici di osteoartrosi

Negli Stati Uniti è la seconda causa di disabilità al lavoro dopo la cardiopatia ischemica

ARTROSI :

Definizione

" Malattia non infiammatoria delle articolazioni mobili, caratterizzata da deterioramento della cartilagine articolare e da rimodellamento della giunzione osteocondrale e delle strutture adiacenti " .

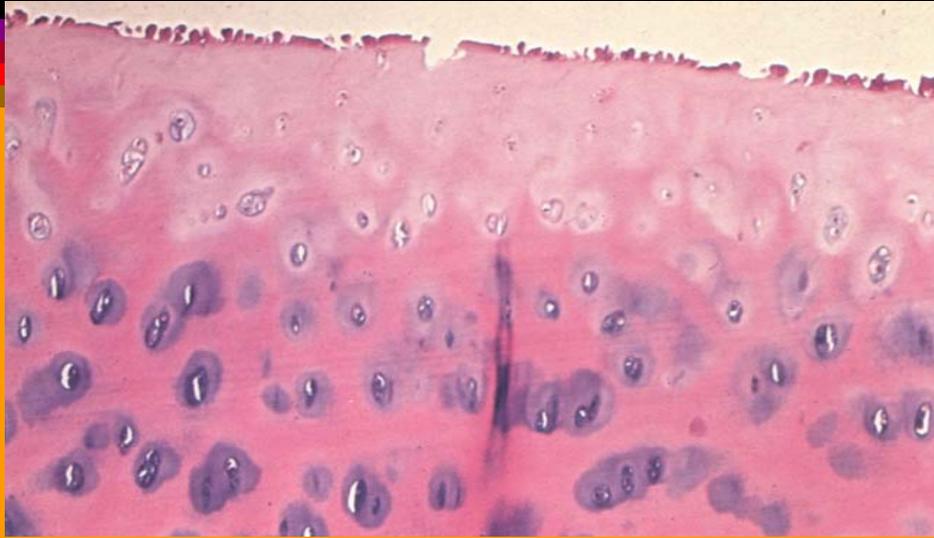
Artrosi: definizione

- L'Artrosi è un processo patologico di natura flogistico/degenerativa che trae origine dalla perdita del fisiologico equilibrio tra fenomeni catabolici e fenomeni riparativi a livello della cartilagine articolare.
- Il processo coinvolge anche l'osso subcondrale, la membrana sinoviale e determina uno scompenso globale dell'articolazione.
- Sul piano clinico si manifesta sotto forma di dolore, infiammazione deformità e disabilità.

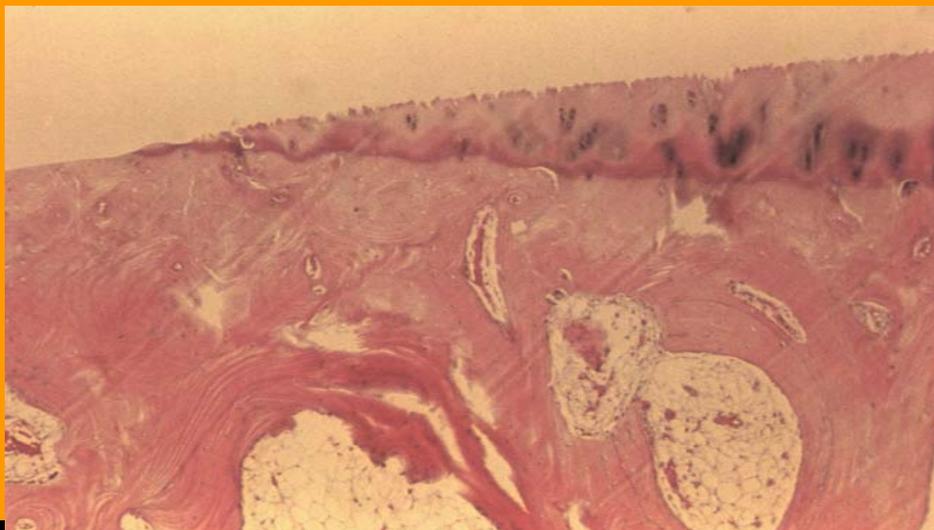
Distribuzione percentuale delle varie malattie reumatiche in Italia

Forme morbose	% sul totale	N casi di malattia
Artrosi	72,6 %	4.000.000
Reumat extraarticolari	12,7 %	700.000
Artrite reumatode	7,4 %	410.000
Spond anchil	2,7 %	151.000
Gotta	2,0 %	112.000
Connettiviti	0,6 %	33.000
RAA	0,01 %	500
Altre reumopatie	1,8 %	100.000

Aspetti morfologici della cartilagine artrosica

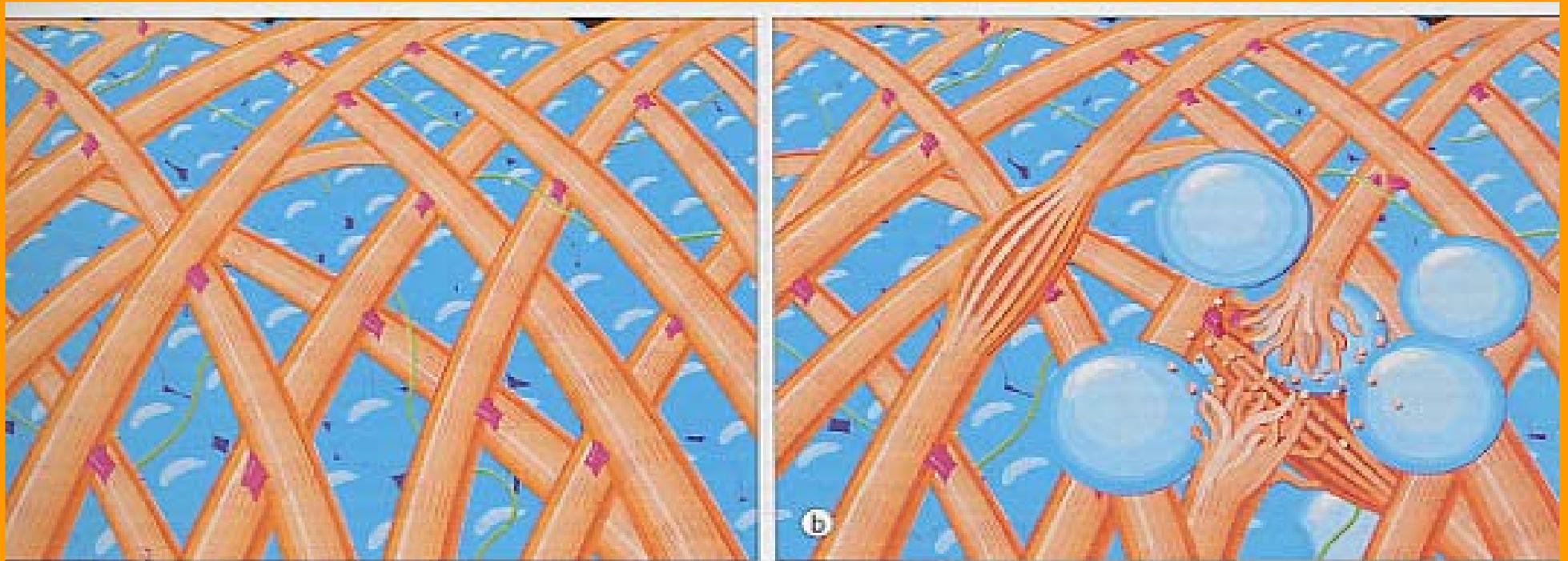


Minuta fissurazione della cartilagine in artrosi iniziale (EE, 80x)



Istologia della cartilagine articolare e dell'osso subcondrale in artrosi avanzata (EE, 40x)

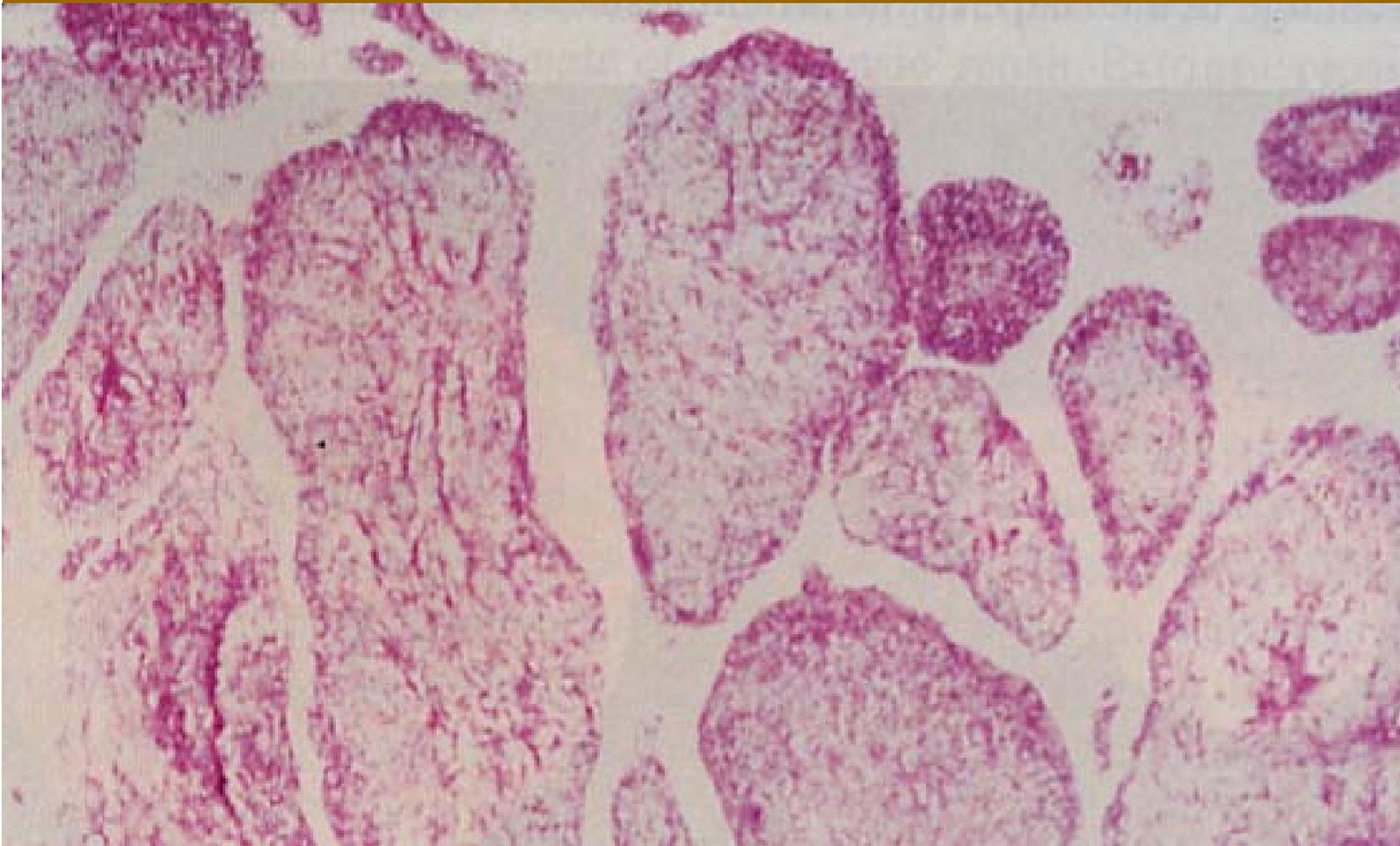
ARTROSI



Cartilagine normale

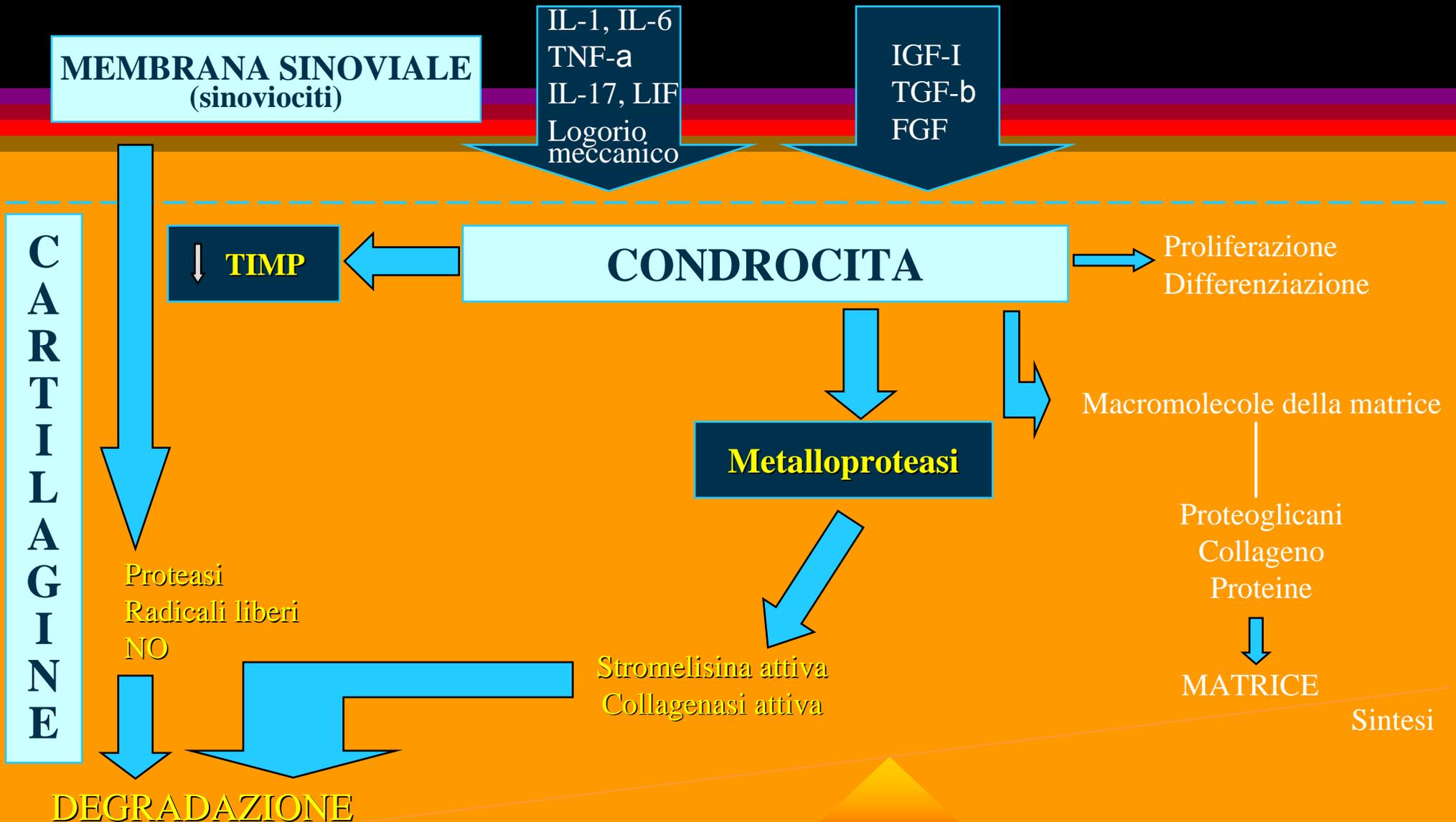
Cartilagine artrosica

Artrosi e flogosi

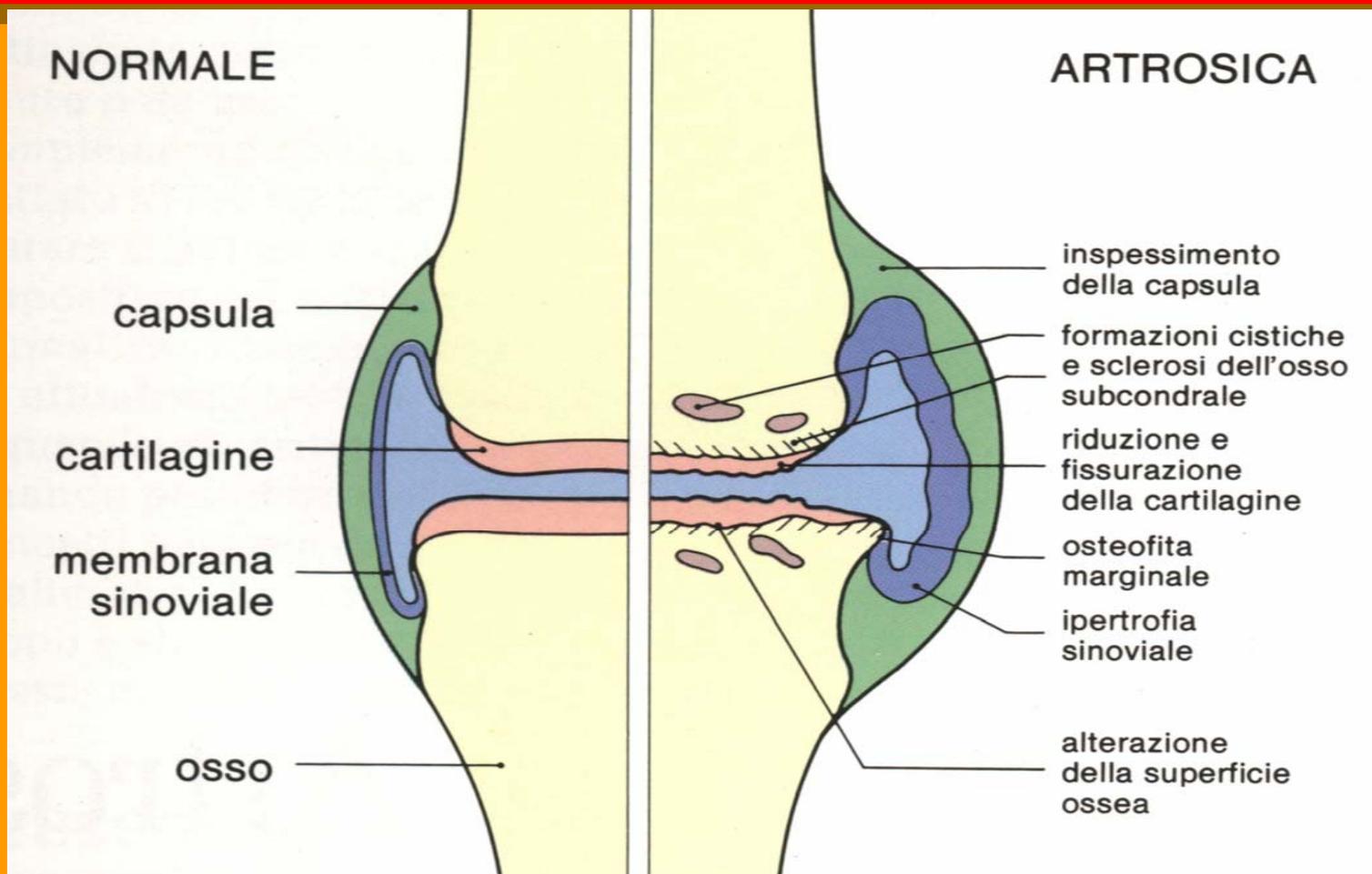


*Iperplasia sinoviale
e
infiltrato
infiammatorio
cronico in paziente
con artrosi*

Mediatori del metabolismo cartilagineo



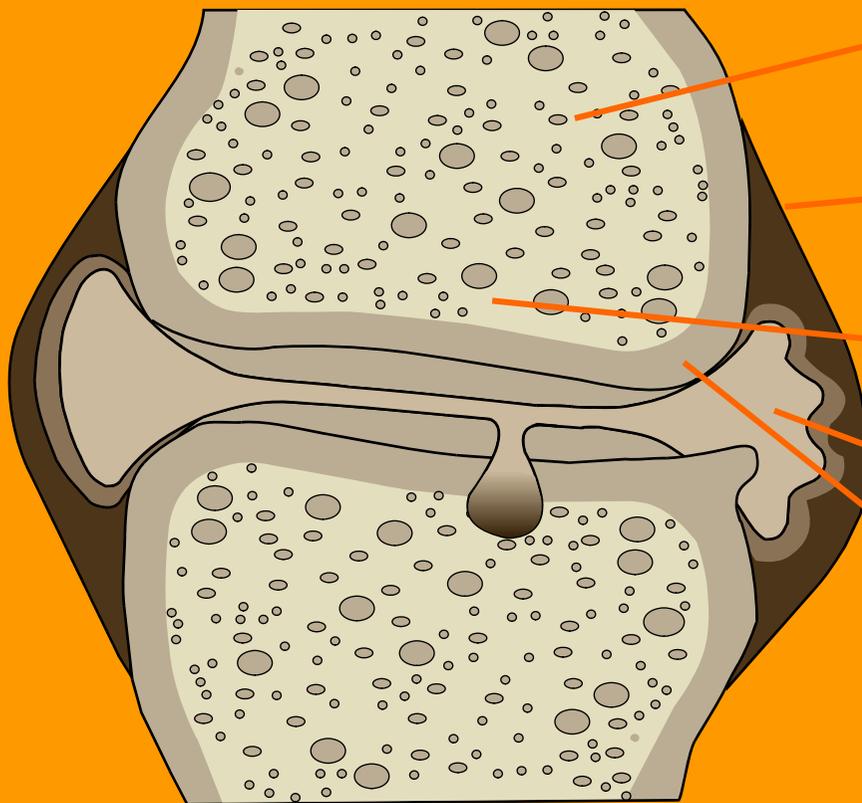
Schema della sezione di una articolazione normale ed artrosica



Caratteristiche morfologiche dell'Artrosi

Normale

OA



Rimodellamento e addensamento irregolare dell'osso subcondrale con sclerosi e presenza di cisti

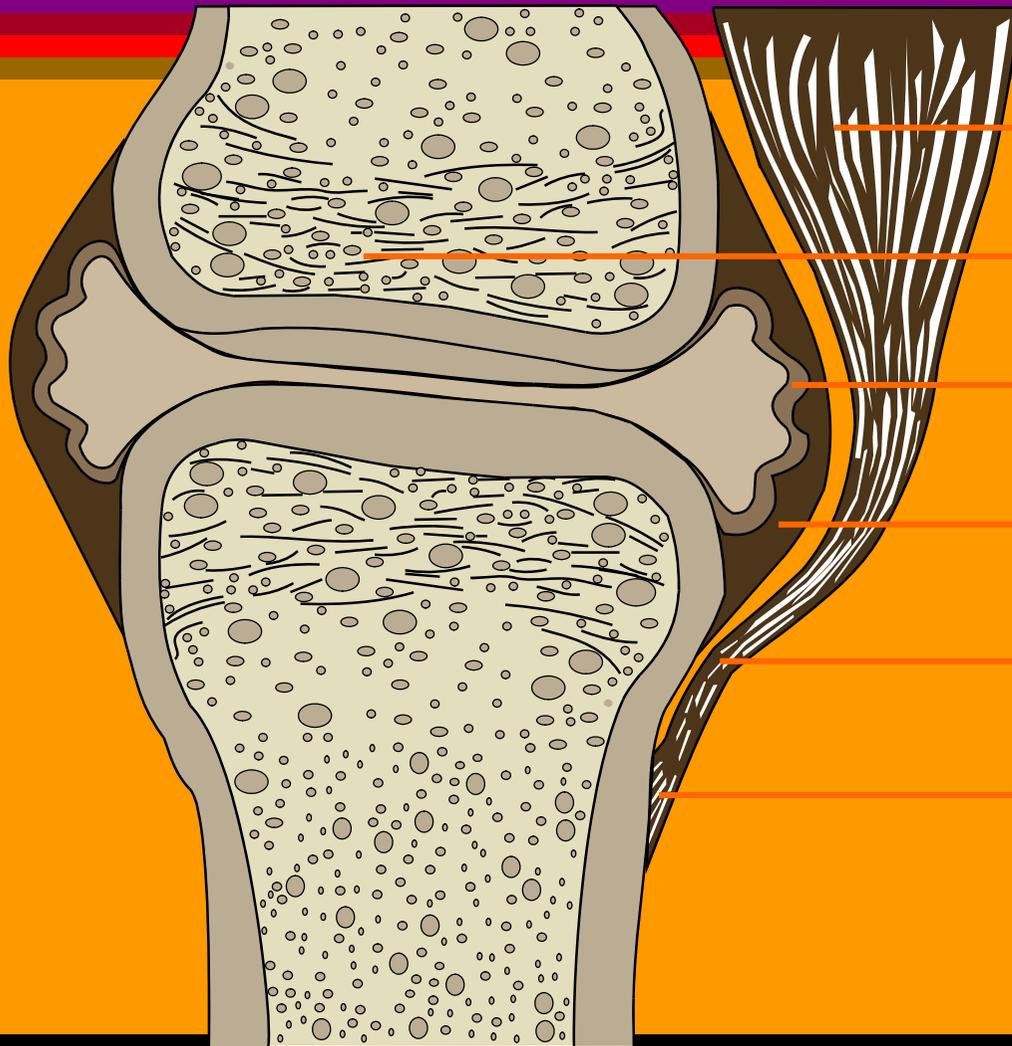
Distensione e fibrosi della capsula articolare

Fibrillazione, assottigliamento e degradazione della cartilagine articolare

Sinovite cronica, modesta e parcellare

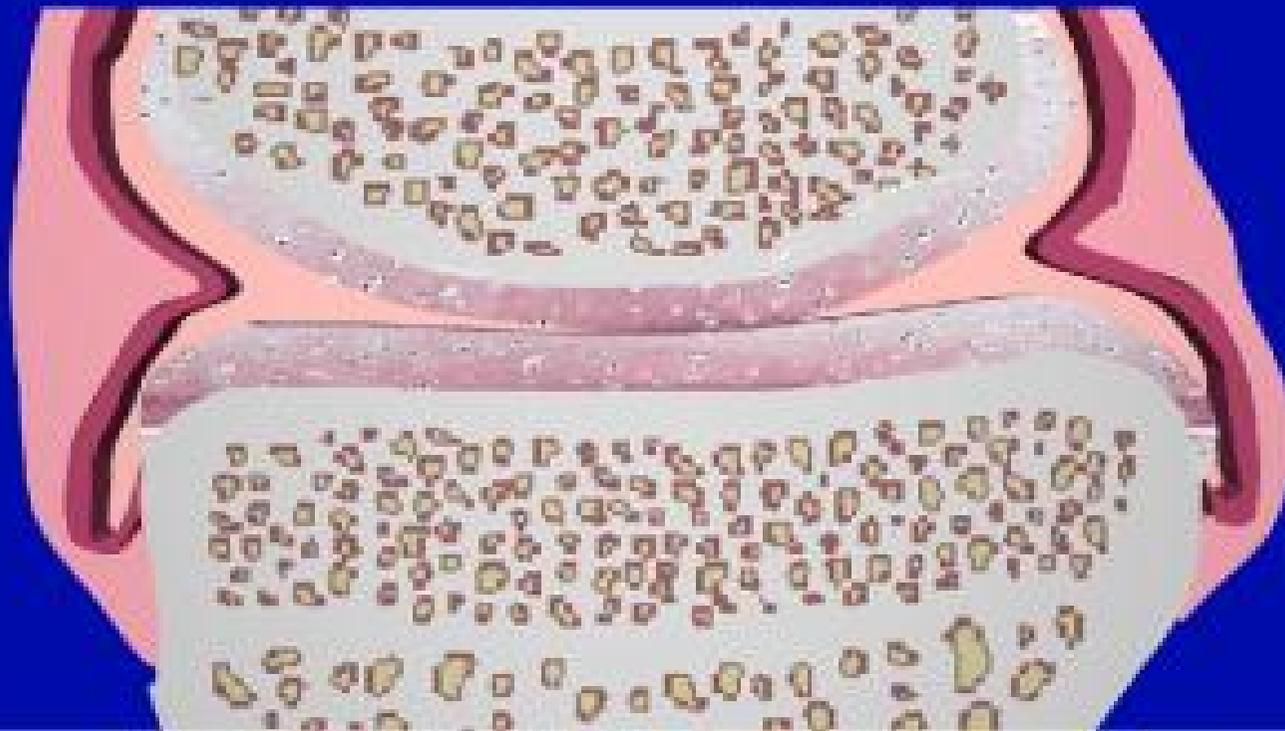
Osteofitosi marginale

Probabili sedi e meccanismi fisiopatologici del dolore nella malattia artrosica



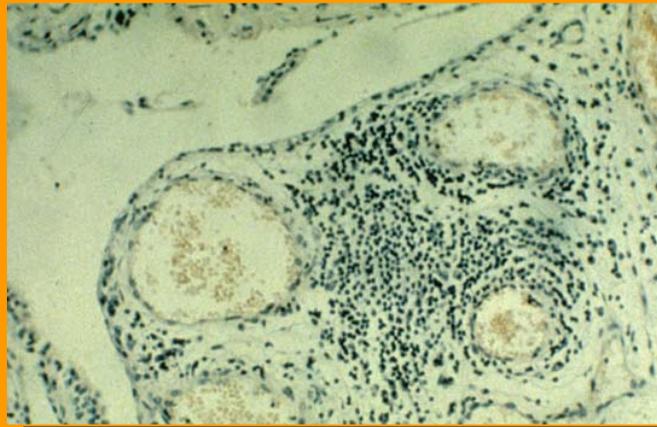
- Dolore muscolare
- Aumento della pressione nell'osso subcondrale
- Sinovite
- Stiramento della capsula e dei legamenti
- Tensione del tendine
- Entesite

OSTEOARTHRITIS "Joint Failure"



Meccanismi che sostengono la sinovite in corso di Artrosi

- Microcristalli di idrossiapatite
- Smascheramento di antigeni cartilaginei
- Fagocitosi di frammenti di degradazione



**Sinovite in corso di Artrosi:
evidenze cliniche**

- Sintomatologia clinica
- Risposta agli antiflogistici
- Lieve elevazione degli indici di flogosi
- Quadro istopatologico

Classificazione delle Artrosi

- Artrosi primaria

- Artrosi secondarie

- a incongruenze articolari acquisite (traumi, etc...)
- a dismetabolismi (gotta, condrocalcosi, malattia da HA, ocrinosi, emocromatosi)
- a endocrinopatie (malattie della tiroide, dell'ipofisi, diabete)
- a flogosi articolari (artrite reumatoide, artriti batteriche)
- a malattie neurologiche (tabe dorsale, siringomielia)
- a malattie ematologiche (emofilia)

- Artrosi correlate a malattie congenite

- Artrosi endemiche

- Inerostosi idiopatica diffusa

Classificazione delle Artrosi

- 5.1. Artrosi primaria

- 5.1.1. Artrosi localizzata

- 5.1.1.1. Articolazioni interfalangee distali (noduli di Heberden)

- 5.1.1.2. Articolazioni interfalangee prossimali (noduli di Bouchard)

- 5.1.1.3. Rizartrosi del pollice

- 5.1.1.4. Altre

- 5.1.2. Artrosi generalizzata

- 5.1.3. Artrosi erosiva delle dita

Classificazione delle Artrosi

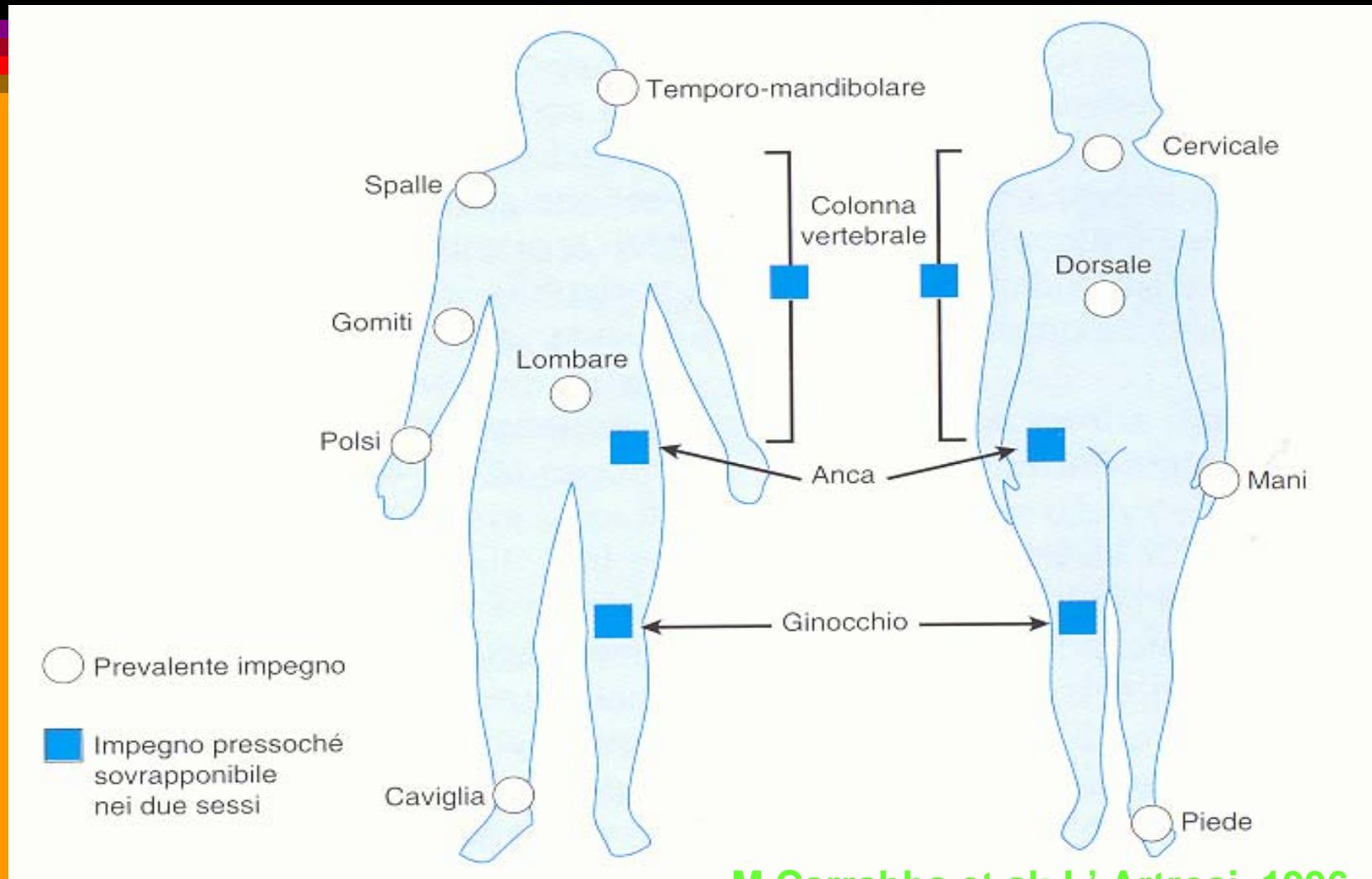
- Artrosi primaria
- Artrosi secondarie
 - a incongruenze articolari acquisite (traumi, etc...)
 - a dismetabolismi (gotta, condrocalcinosi, malattia da HA, ocronosi, emocromatosi)
 - a endocrinopatie (malattie della tiroide, dell'ipofisi, diabete)
 - a flogosi articolari (artrite reumatoide, artriti batteriche)
 - a malattie neurologiche (tabe dorsale, siringomielia)
 - a malattie ematologiche (emofilia)

Classificazione delle Artrosi

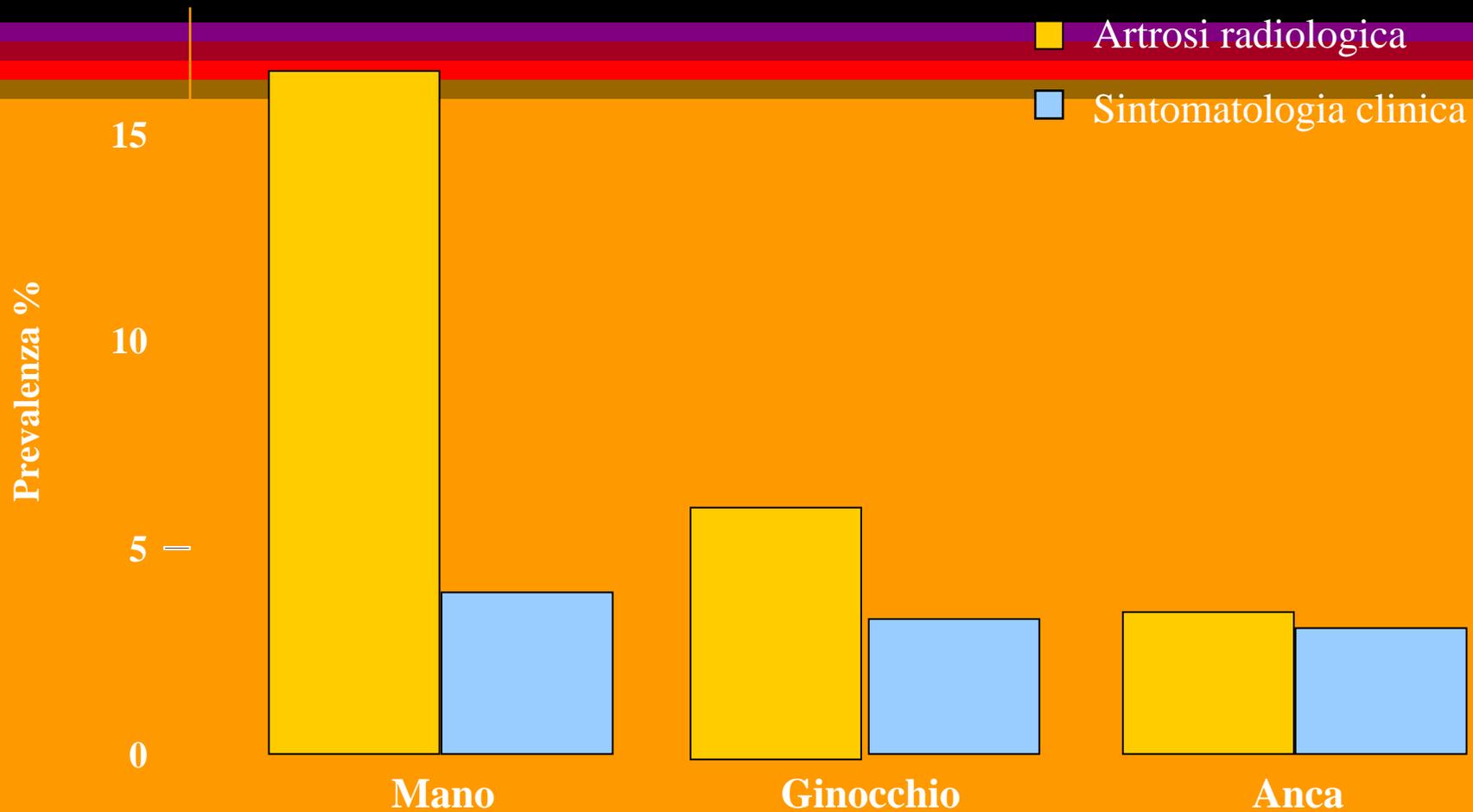
Principali caratteristiche a confronto

	Artrosi primaria	Artrosi secondaria
F:M	4:1	2:1
Età d'esordio	»50 anni	Tutte le età
Sedi preferenziali	Mani, Ginocchia, Colonna	Ogni sede
Patogenesi	Difetto cartilagineo	Incongruenza articolare
Cause	Sconosciute	Traumi, Anomalie di sviluppo, Artriti, Malattie metaboliche, Malattie endocrine

Prevalenza dell'impegno artrosico nei due sessi



Prevalenza clinica e radiologica dell'Artrosi



Algoritmo per la classificazione dell'artrosi della mano

- Dolore alla mano, bruciore, o rigidità per più giorni nel mese precedente
- Deformità ossea di ≥ 2 di 10 articolazioni* selezionate della mano
- Tumefazione di ≤ 2 MCFs
- Deformità ossea di ≥ 2 DIPs

* Le 10 articolazioni selezionate sono: 2a e 3a DIP bilaterale, 2a e 3a PIP bilaterale, e la 1a carpometacarpica bilaterale.

Per diagnosticare OA della mano devono essere presenti i criteri 1, 2, 3 e 4 oppure i criteri 1, 2, 3 e 5.

Artrosi interfalangea delle mani

Localizzazione:

Interfalangee Distali
(noduli di Heberden,
prevalenti nel sesso
femminile)

- Interfalangee Prossimali
(noduli di Bouchard)

Quadro clinico:

- Dolore, dolorabilità, fenomeni flogistici in fase iniziale, spesso transitori
- Evoluzione lenta, scarsa compromissione funzionale, sublussazione di vario grado negli stadi più avanzati



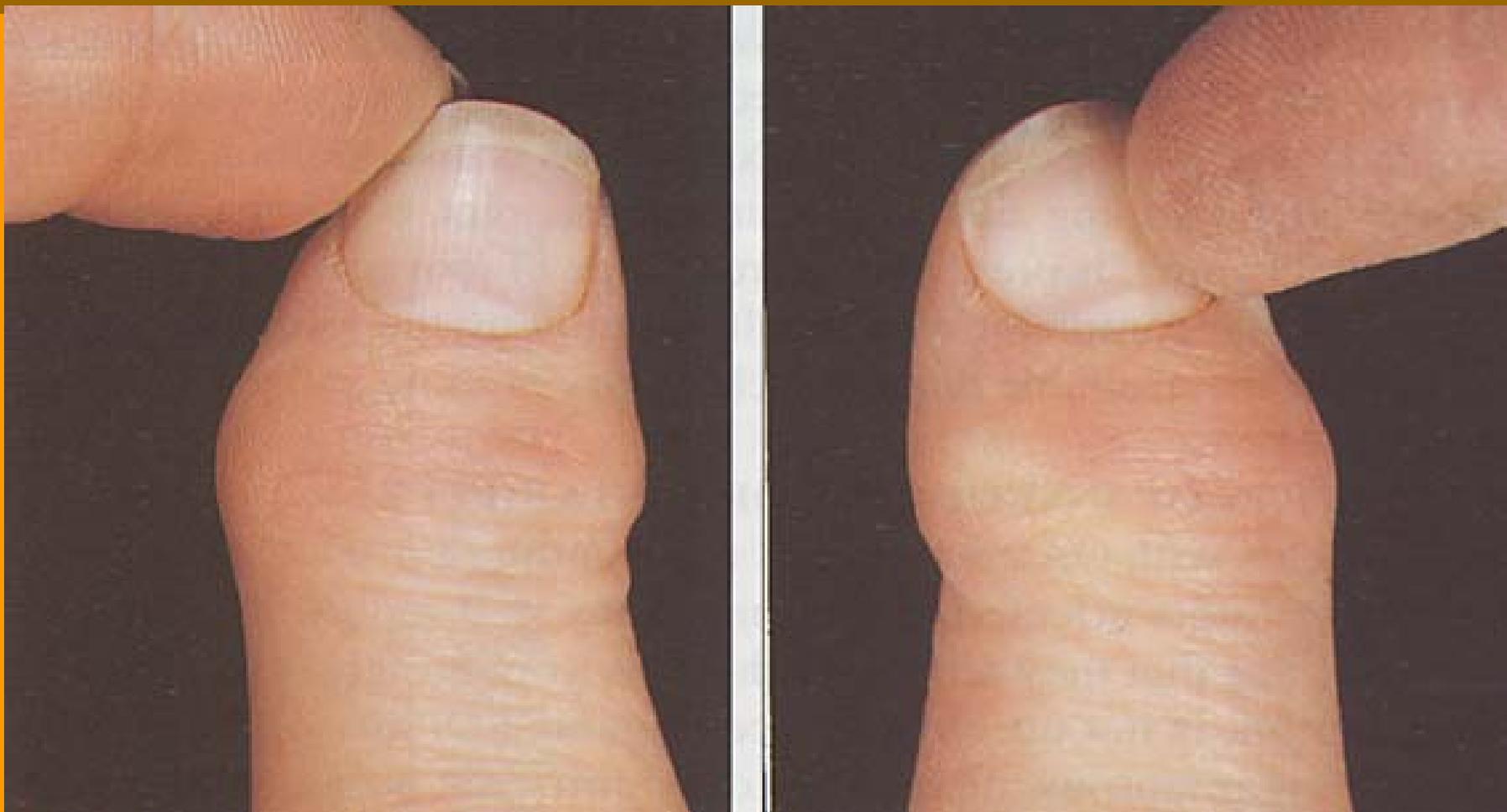
Artrosi della mano



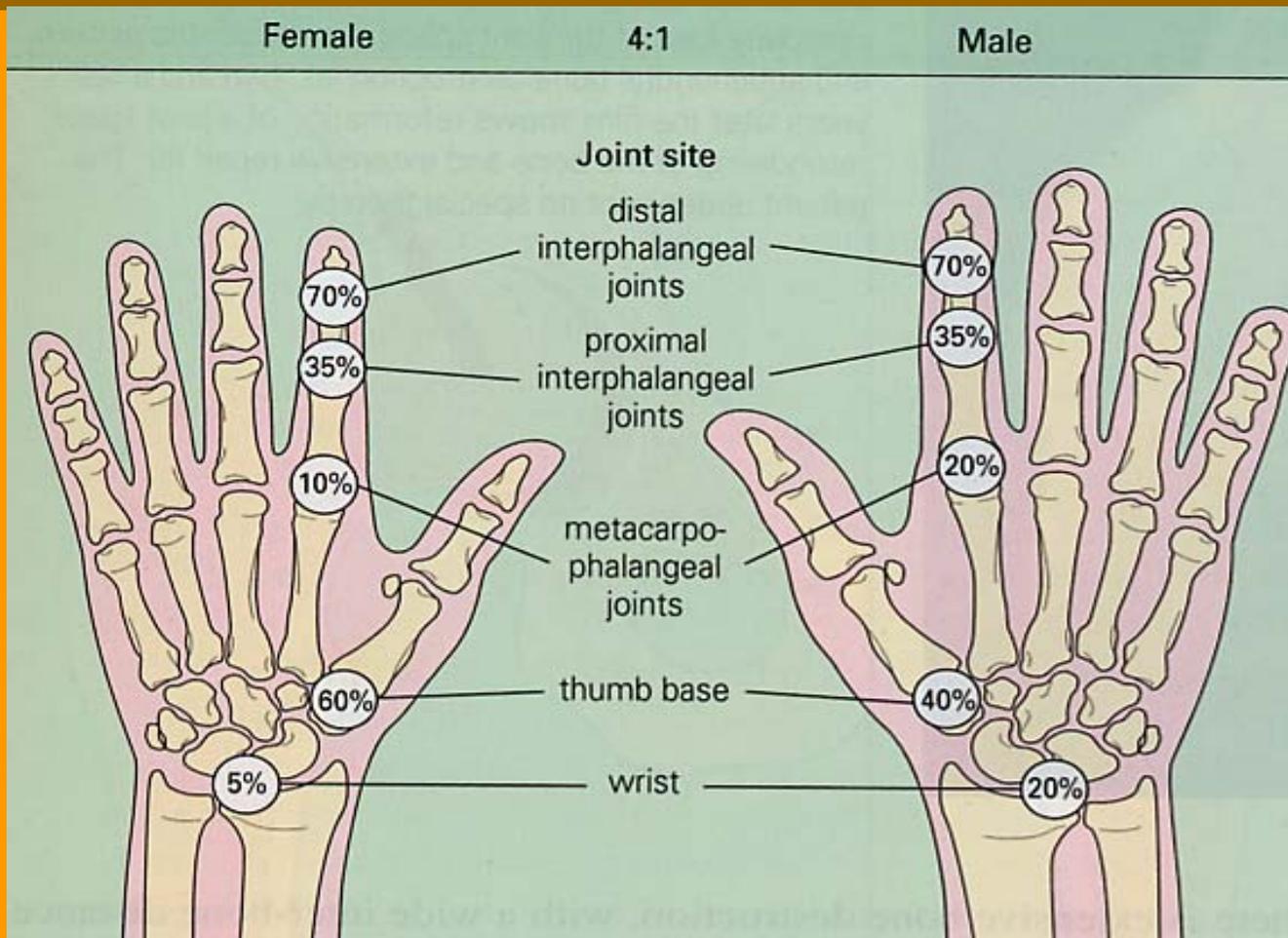
Fuoriuscita di liquido mucoso da cisti in corso di artrosi

Artrosi della mano

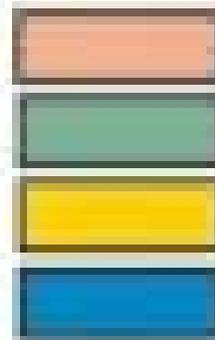
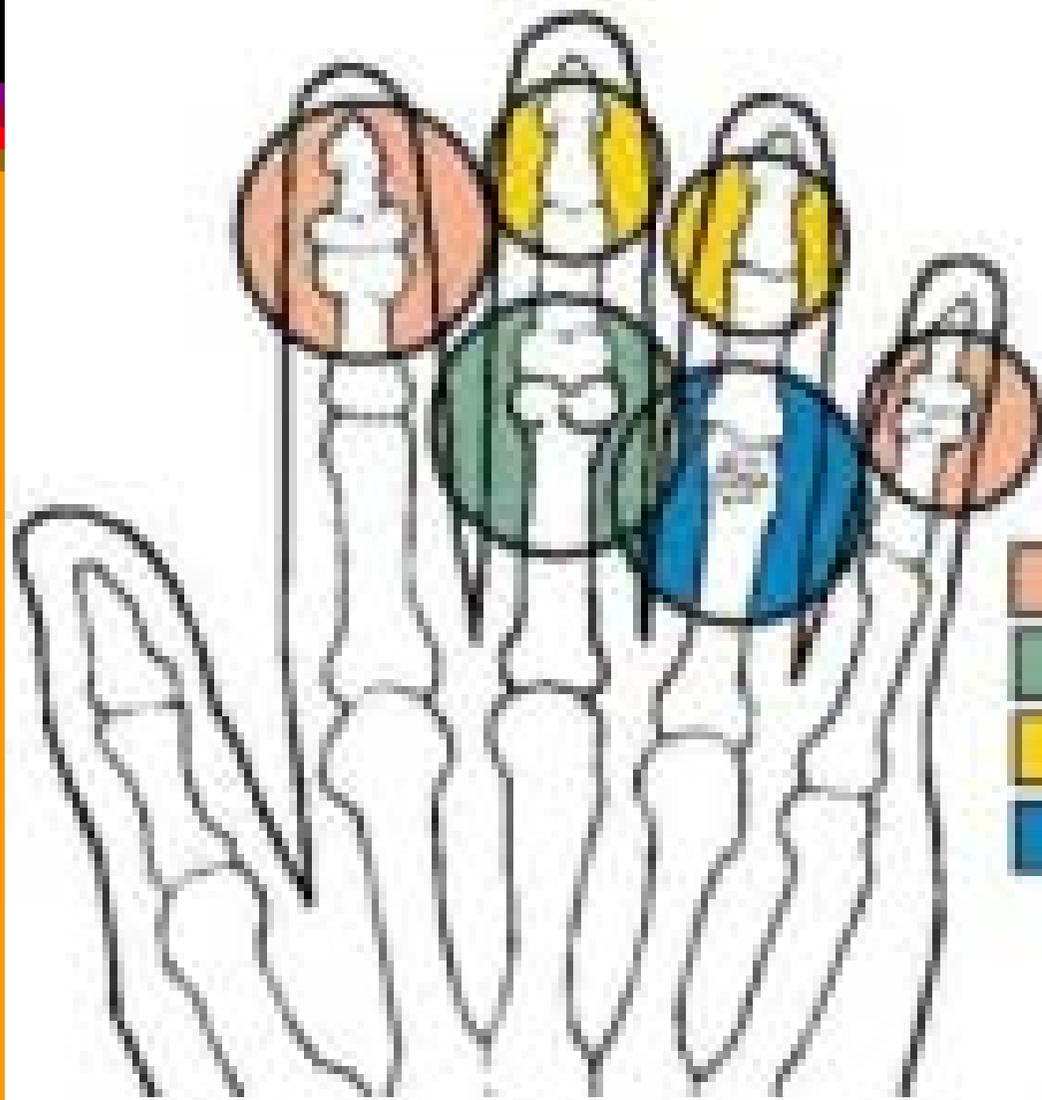
Instabilità
IFD



Artrosi della mano Distribuzione



Artrosi Nodale



- Noduli di Heberden**
- Noduli di Bouchard**
- Pinzatura articolare**
- Sclerosi subcondrale**

Artrosi erosiva delle dita

Localizzazione:

- Interfalangee Distali 70%, Interfalangee Prossimali 50%, prevalentemente simmetrica e poliarticolare

Quadro clinico:

- Intensa flogosi articolare
- Tumefazione e dolorabilità spiccate
- Poussées infiammatorie

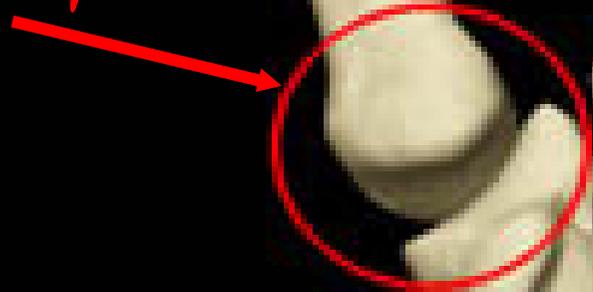


Quadro

radiografico:

- riduzione della rima articolare
- osteofitosi
- sclerosi ossea subcondrale
- erosioni centrali

*Articolazione
trapezio-metacarpele*



REPERTI OBIETTIVI

- Il dolore spontaneo non è mai intenso.
- Sono molto specifici la dolorabilità, la tumefazione dei tessuti molli e la deformità delle IFD
- Molto sensibile è la presenza di tumefazione dura (ossea) delle IFD (91%) e IFP (81%)
- Specifica è la tumefazione ossea e la deformità della TMC

REPERTI RADIOGRAFICI 1

- Riduzione della rima articolare
- Osteofiti
- Erosioni
- Disallineamento articolare

Sono tutti segni specifici quando riscontrati a livello delle IFD, IFP e della TMC

_Arthritis Rheum 1996

REPERTI RADIOGRAFICI 2

Stadio secondo Kellgren-Lawrence

0: assenza di lesioni

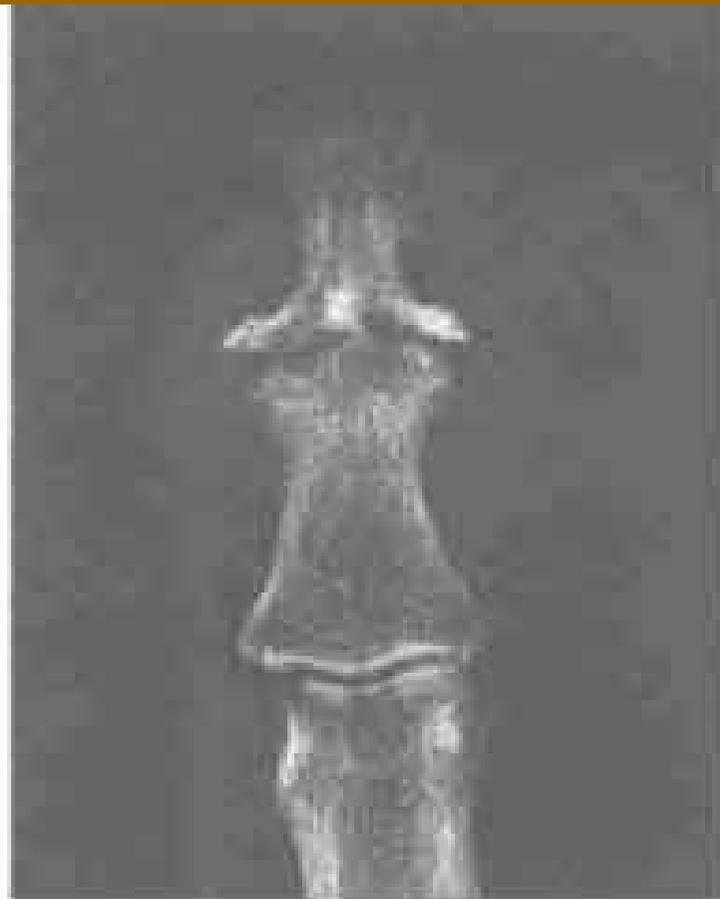
1: minuti osteofiti, di dubbio significato

2: osteofiti definiti, spazio articolare conservato

3: modesta riduzione dello spazio articolare

4: spazio articolare marcatamente ridotto con sclerosi dell'osso subcondrale

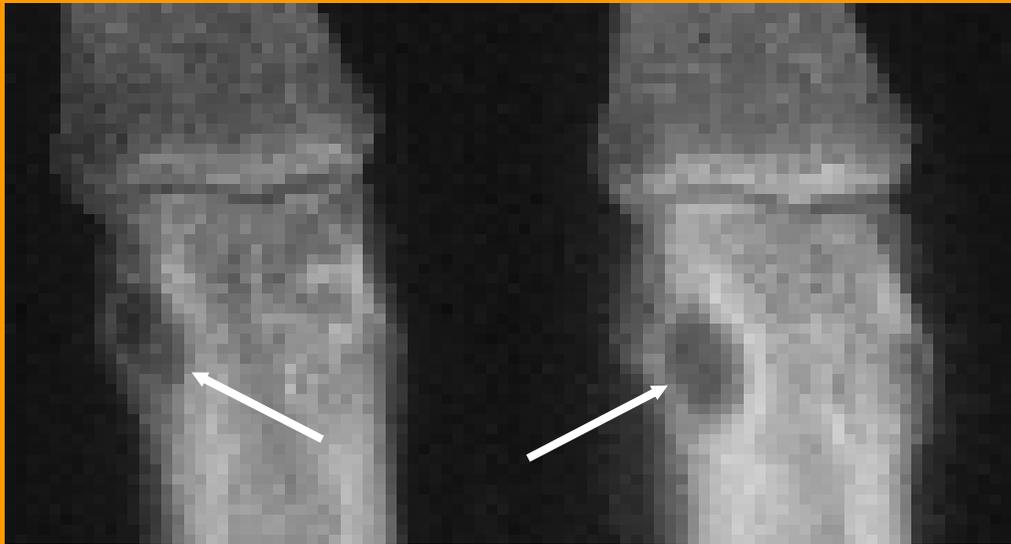
_Blackwell Scientific 1963



Medscape ©

<http://www.medscape.com>

DD con artrite reumatoide



⇨ *erosioni*

DIAGNOSI 2

Pattern di interessamento articolare:

- L'OA delle IFD si associa in particolare a quella delle IFP (OR 13,8-72,5) e della TMC
- L'OA delle singole articolazioni delle mani si associa in misura minore con l'OA di altre sedi (come il ginocchio e l'anca; OR 1,1-3,1)
- L'interessamento articolare (delle mani o delle ginocchia) tende a essere simmetrico

FATTORI DI RISCHIO INDIVIDUALI PER L'OA DELLA MANO

- Ereditarietà
- Fattori ormonali (menopausa nelle donne)
- Fattori meccanici locali (iper mobilità, traumi)
- Altre patologie croniche (diabete, iperuricemia, ipertensione arteriosa)

Cooper C. 1998

WWW.FISIOKINESITERAPIA.BIZ

Diagnosi differenziale del dolore

•Segni classici della flogosi

•indici di flogosi

•impegno sistemico

•irradiazione

•riduzione motilità

meccanico

infiammatorio

NO

si

NO

si

NO

si

anatomica

diffusa

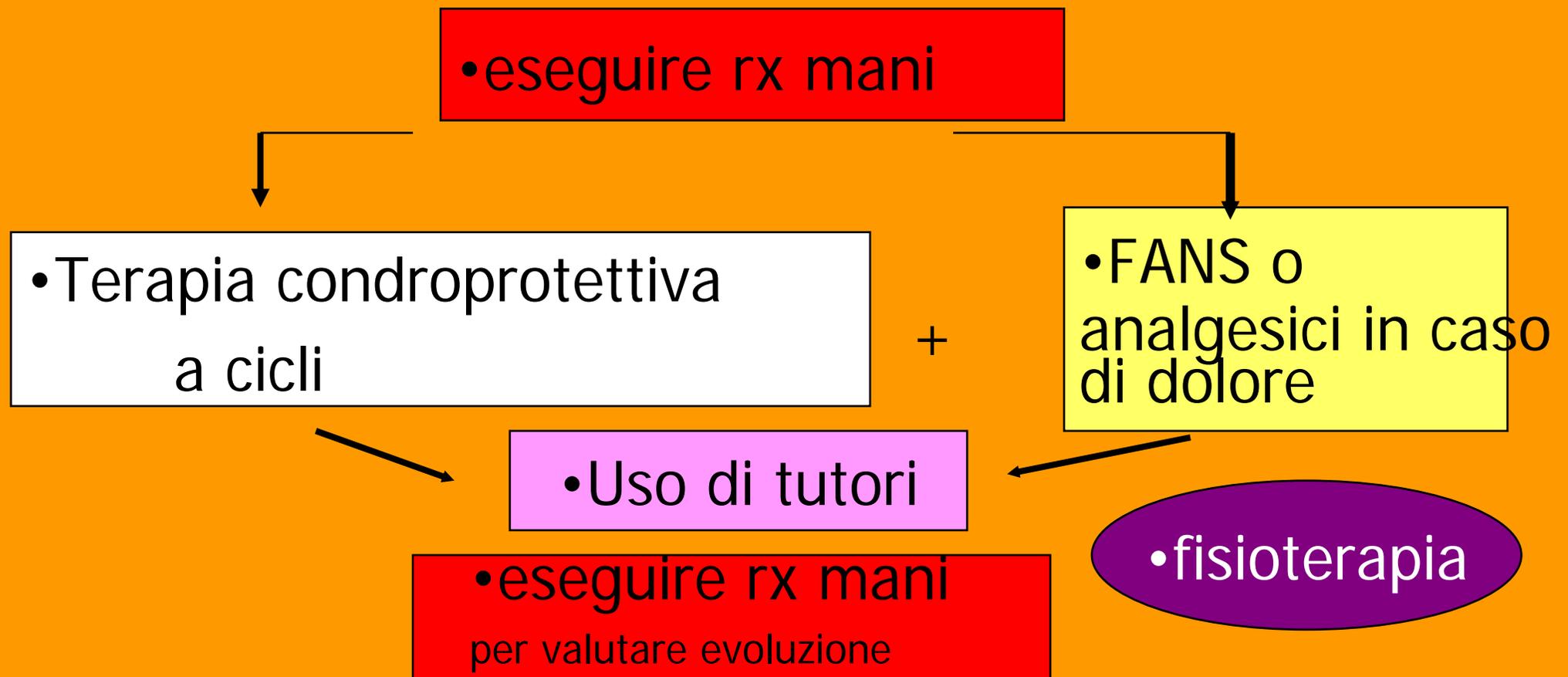
asimmetrica

simmetrica

Diagnosi differenziale del dolore

	meccanico < 30'	infiammatorio > 30'
•Rigidità mattutina	si	NO
•Attenuazione con il riposo	NO	si
•Riesacerbazione notturna	si	NO

Protocollo per terapia dell'artrosi della mano



L'Artrosi del ginocchio

- E' spesso bilaterale, specie nelle donne
- E' frequentemente associata all'Artrosi delle mani
- Interessa prevalentemente il compartimento femoro-tibiale mediale e quello femoro-rotuleo
- E' generalmente associata a varismo
- Compromette la qualità della vita

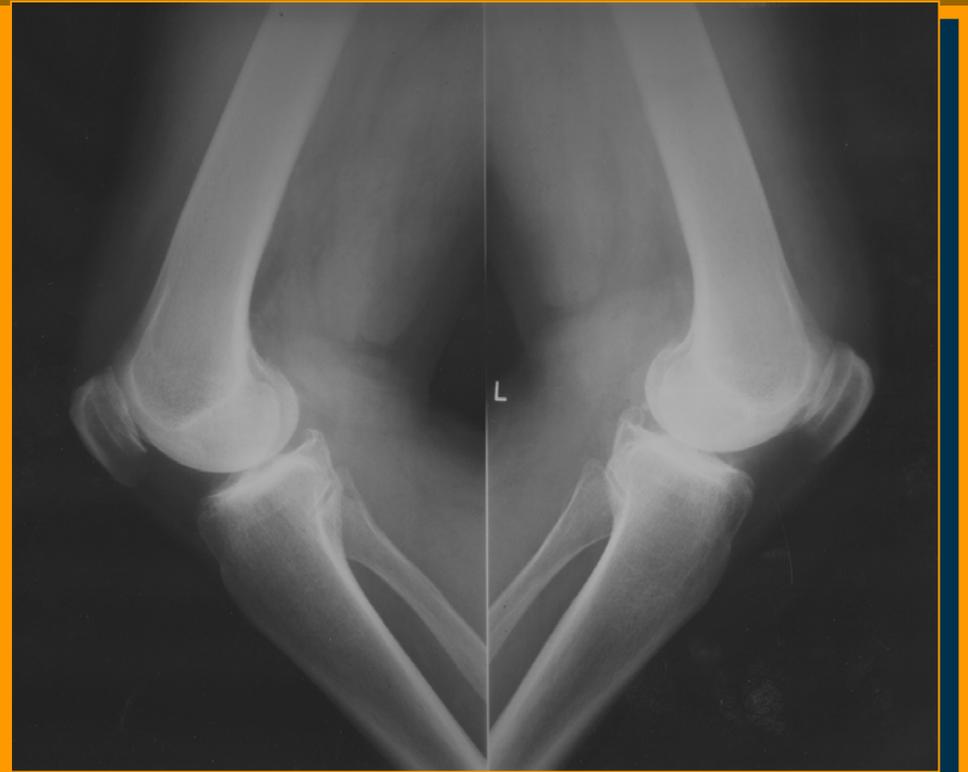
GONARTROSI (artrosi del ginocchio)

se sono presenti dolore del ginocchio e almeno 3 delle seguenti 6 caratteristiche :

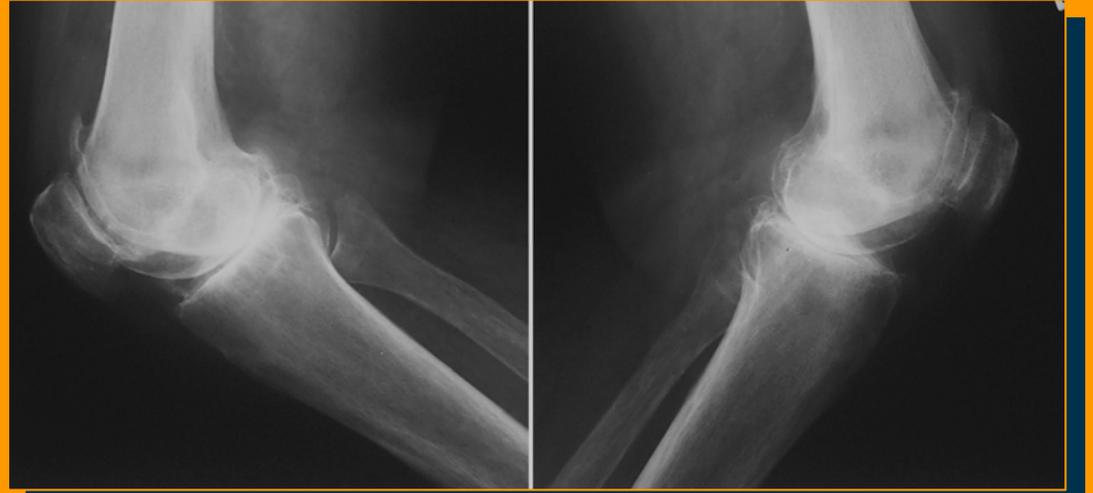
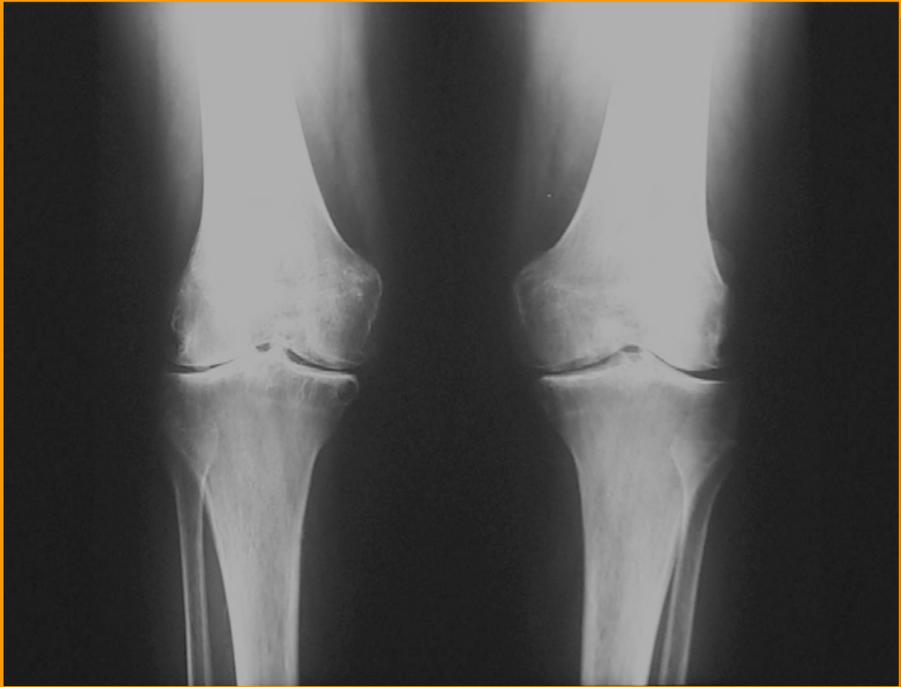
- 1. età > 50 anni
- 2. rigidità mattutina < 30 minuti
- 3. scrosci articolari
- 4. dolorabilità dell'osso
- 5. tumefazione ossea
- 6. termotatto normale



Artrosi del ginocchio

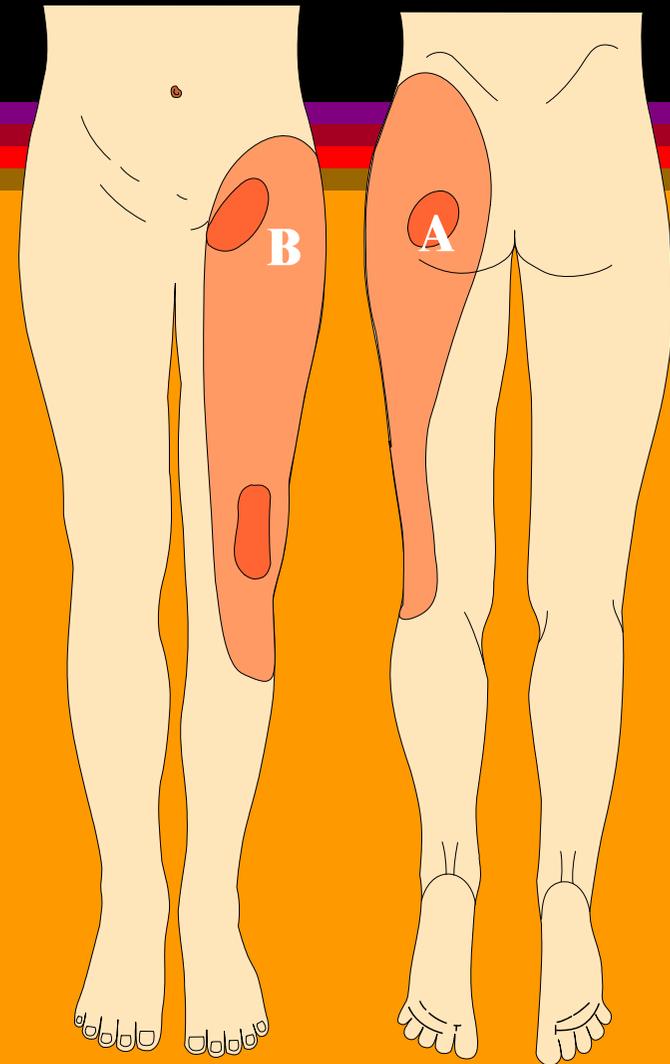


Artrosi del ginocchio

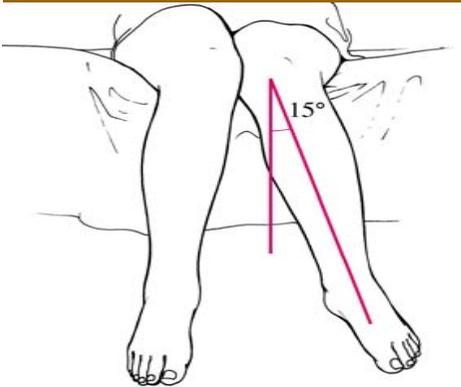


Artrosi delle anche (coxartrosi)

- Uguale frequenza nei due sessi
- Generalmente secondaria
- Prevalente localizzazione della sintomatologia dolorosa:
 - a) regione glutea e postero laterale della coscia fino al ginocchio
 - b) inguine e parte anteriore della coscia fino al ginocchio
- Evoluzione generalmente lenta



COXARTROSI (artrosi dell' anca)



1. rotazione interna dell'anca $< 15^\circ$

2. flessione dell'anca $< 115^\circ$

oppure in alternativa

3. rotazione interna dell'anca $> 15^\circ$

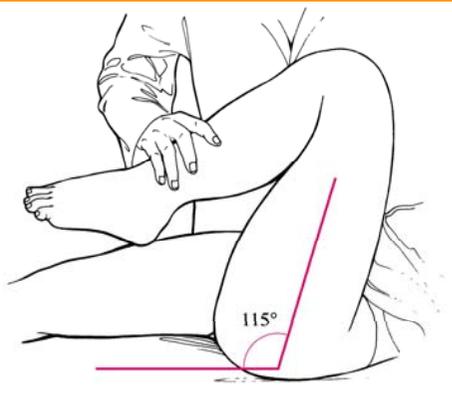
4. dolorabilità alla rotazione interna dell'anca

5. rigidità mattutina dell'anca $< 60'$

6. età > 50 anni

i criteri 1 e 2 devono essere presenti contemporaneamente

i criteri 3, 4, 5, 6 devono essere presenti contemporaneamente



Indici per la valutazione della modificazione dell'articolazione

- Misura diretta della diminuzione della rima articolare
- Score Radiografico per l'Artrosi (Kellgren et al, 1963)

Grado	Classificazione	Descrizione
0	Normale	Nessun segno di Artrosi
1	Dubbio	Osteofiti minuti, dubbio significato
2	Minimo	Osteofiti definiti, rima articolare conservata
3	Moderato	Diminuzione moderata della rima articolare
4	Severo	Rima articolare molto diminuita con sclerosi dell'osso subcondrale

Valutazione radiologica dell'OA del ginocchio

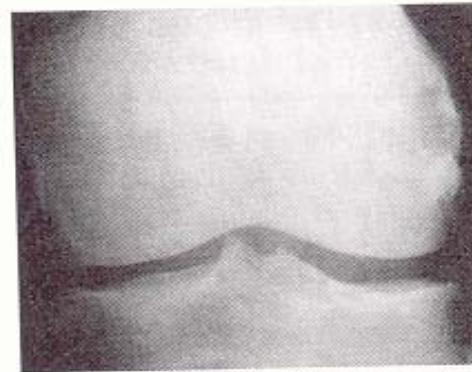
grado 0 = normale

grado 1 = presenza di un piccolo osteofita di dubbio significato e dubbio restringimento

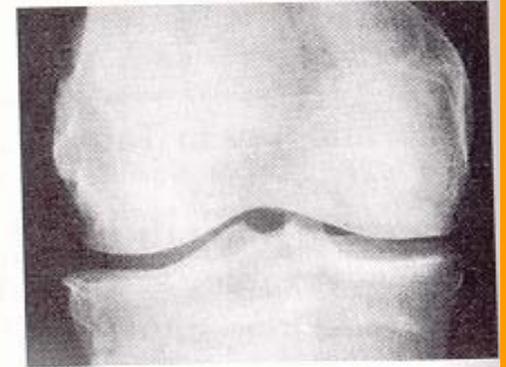
grado 2 = presenza di osteofita e possibile riduzione dello spazio articolare

grado 3 = osteofitosi e moderata riduzione dello spazio articolare

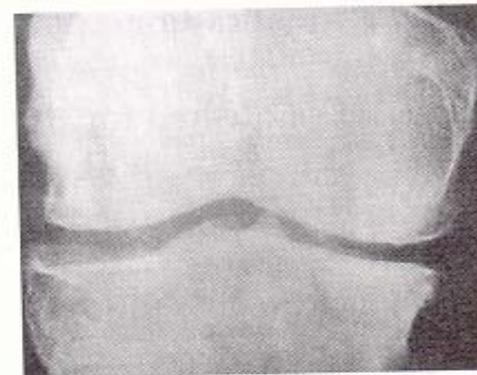
grado 4 = osteofitosi con marcata riduzione dello spazio, sclerosi dell'osso subcondrale e deformità



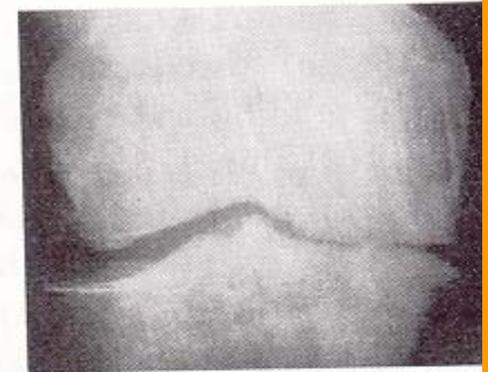
(a)



(b)

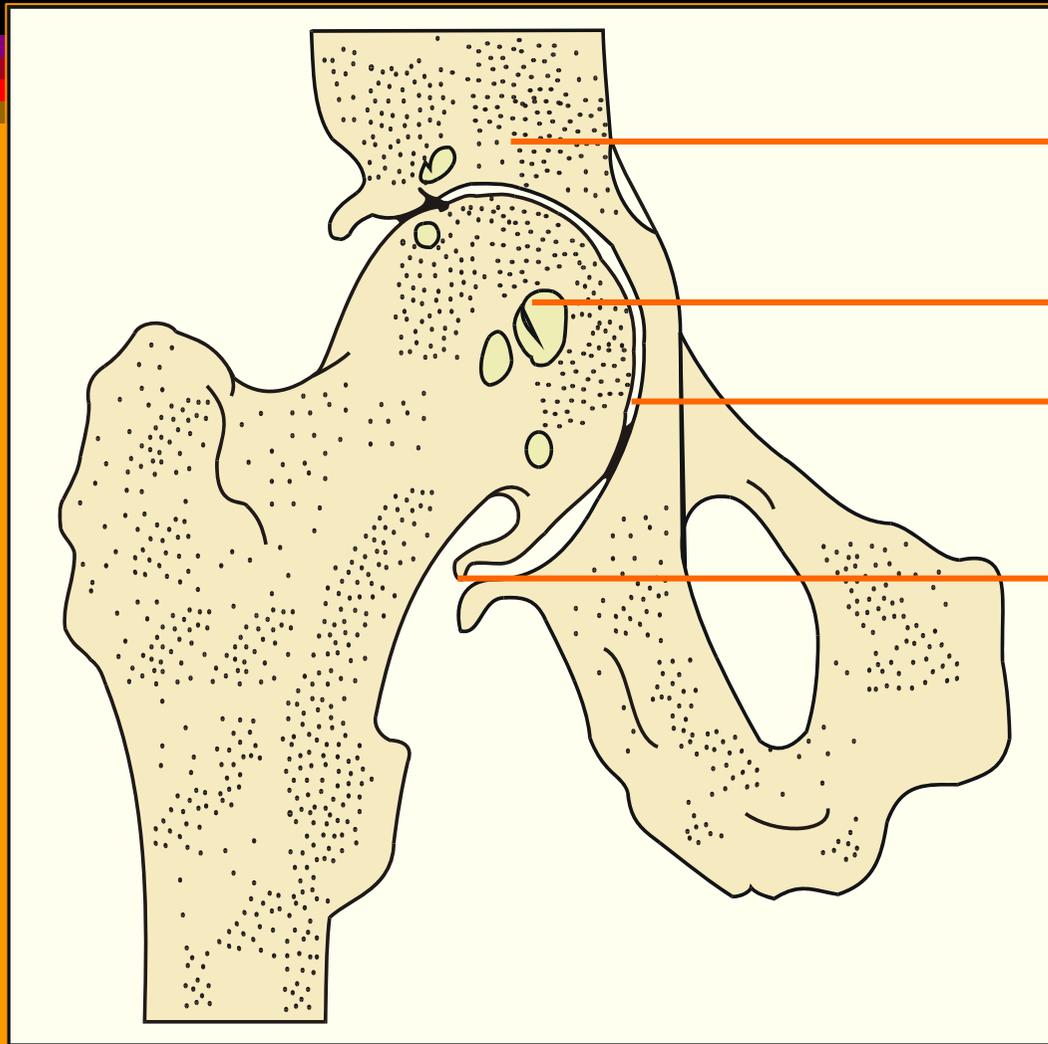


(c)



(d)

Principali alterazioni radiologiche nell'Artrosi



- Sclerosi subcondrale
- Cisti subcondrali (geodi)
- Riduzione asimmetrica (pinzamento) della rima articolare
- Osteofiti

Stadio avanzato di coxartrosi



Quadro radiografico:

- osteofiti acetabolari e/o femorali
- riduzione dell'interlinea articolare (superolaterale, mediale, concentrica)
- sclerosi subcondrale
- geodi e cisti subcondrali

Indici per la valutazione clinica dell'Artrosi

Valutazione del dolore

- VAS
- Womac
- Lequesne (4 domande sul dolore)

Valutazione della disabilità funzionale

- Womac (sottoscala funzione)
- Lequesne (indice di funzionalità)
- Valutazione del paziente (VAS globale, Likert globale)
- Questionari autosomministrati per valutare lo stato di salute

Indice di severità dell'Artrosi dell'anca

1 - Dolore o fastidio	Punti
A. Durante il riposo notturno	
- solo muovendosi in certe posizioni	1
- senza muoversi	2
B. Durata della rigidità mattutina	
- meno di 15 minuti	1
- 15 minuti o più	2
C. Stare in piedi per 30 minuti aumenta il dolore	1
D. Dolore nella deambulazione	
- solo dopo una certa distanza	1
- subito dopo aver iniziato a camminare	2
E. Dolore o fastidio se seduti per 2 ore	1

Indice di severità dell'Artrosi dell'anca

2 - Massima distanza percorribile	Punti
- più di 1 km, ma limitata	1
- circa 1 km (15 minuti)	2
- 500-900 m (8-15 minuti)	3
- 300-500 m	4
- 100-300 m	5
- meno di 100 m	6
- con un bastone o gruccia	+ 1
- con due bastoni o grucce	+ 2

3. Attività della vita quotidiana Punti

- riuscite a mettervi le calze piegandovi in avanti? 0-2
- riuscite a raccogliere un oggetto da terra? 0-2
- riuscite a fare su e giù un piano di scale? 0-2
- riuscite a salire e scendere da una automobile? 0-2

Score del paziente:

0 facilmente, 1 (0.5 o 1.5) con difficoltà, 2 impossibile

Indice di severità dell'Artrosi del ginocchio

1 - Dolore o fastidio	Punti
A. Durante il riposo notturno	
- solo muovendosi in certe posizioni	1
- senza muoversi	2
B. Durata dell'impaccio mattutino o del dolore alzandosi	
- meno di 15 minuti	1
- 15 minuti o più	2
C. Stare in piedi per 30 minuti aumenta il dolore	1
D. Dolore camminando	
- solo dopo una certa distanza	1
- subito dopo aver iniziato a camminare	2
E. Dolore alzandosi da seduti senza l'aiuto delle braccia	1

Indice di severità dell'Artrosi del ginocchio

2 - Massima distanza percorribile	Punti
- più di 1 km, ma limitata	1
- circa 1 km (15 minuti)	2
- 500-900 m (8-15 minuti)	3
- 300-500 m	4
- 100-300 m	5
- meno di 100 m	6
- con un bastone o gruccia	+ 1
- con due bastoni o grucce	+ 2

3. Attività della vita quotidiana	Punti
- riuscite a salire un piano di scale?	0-2
- riuscite a scendere un piano di scale?	0-2
- riuscite a accucciarsi?	0-2
- riuscite a camminare su un terreno sconnesso?	0-2

Score del paziente:

0 facilmente, 1 (0.5 o 1.5) con difficoltà, 2 impossibile

Indice di severità dell'Artrosi dell'anca e del ginocchio - Punteggio

Punti	Handicap
> 14	Estremamente severo
11 - 13	Molto severo
8 - 10	Severo
5 - 7	Moderato
1 - 4	Lieve

Artrosi: alluce valgo



- ILLUSTRARE IN MODO REALISTICO E SERENO LA MALATTIA E IL SUO ANDAMENTO CRONICO
- SFATARE IL PREGIUDIZIO PER IL QUALE NON VI SAREBBE NULLA DA FARE
- COMBATTERE L'ATTEGGIAMENTO DI PASSIVA RASSEGNAZIONE DI FRONTE ALLA MALATTIA
- INFORMARE SU COSA CI SI PUO' ATTENDERE DALLA TERAPIA
- SFATARE IL PREGIUDIZIO PER CUI LE CURE SI RIDURREBBERO UNICAMENTE ALL'EFFETTO ANALGESICO
- NON ILLUDERE SU RISULTATI IMMEDIATI E SPETTACOLARI
- SCORAGGIARE LE TERAPIE DI MODA E LE "CIARLATANERIE"
- ILLUSTRARE LA NECESSITA' DI MODIFICARE ALCUNE ABITUDINI DI VITA
- RESPONSABILIZZARE I MALATI A UNA PIENA ADESIONE AL TRATTAMENTO E AD ASSUMERE UN RUOLO ATTIVO NELLA GESTIONE DELLA MALATTIA.

**Consigli
ai
pazienti**

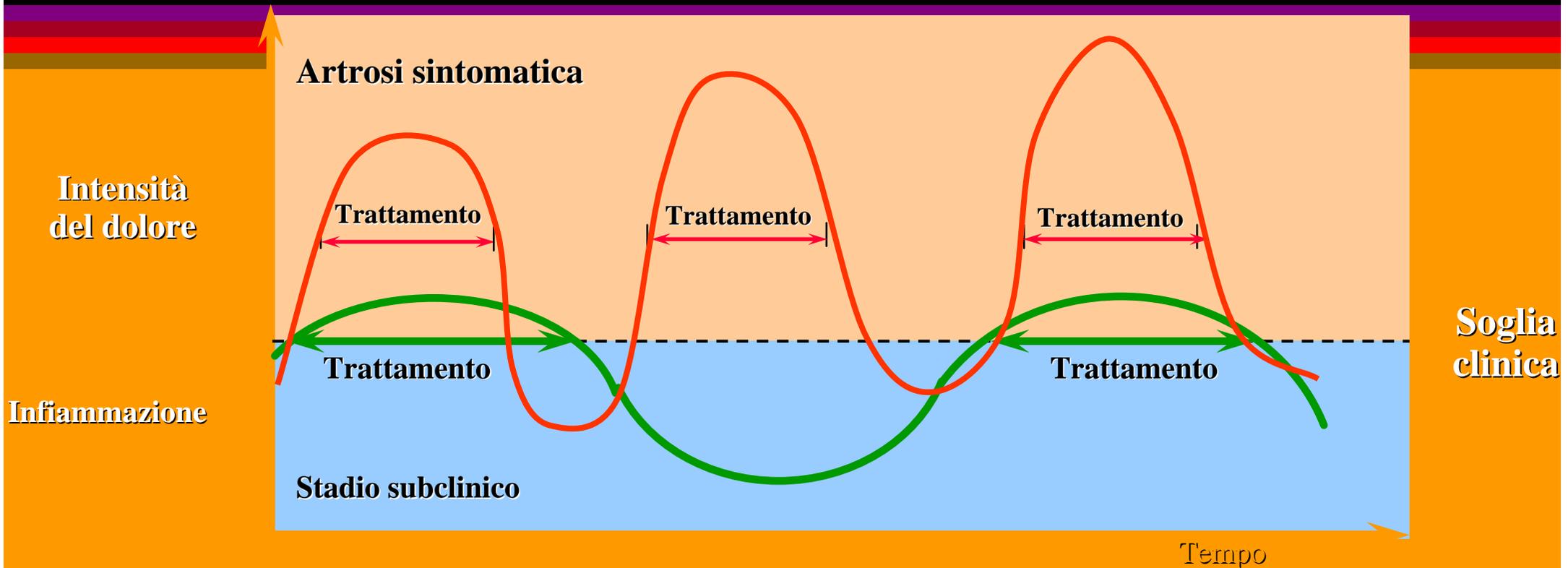
Artrosi: linee guida per la diagnosi ed il trattamento

- L'artrosi è una malattia curabile e, se la strategia terapeutica viene applicata sulla base di un approccio corretto, cronologicamente articolato e personalizzato, la portata degli effetti indotti dalla malattia può essere considerevolmente attenuata.
- L'utilizzo dei FANS richiede particolare cautela per i possibili effetti secondari
- Per l'applicazione delle moderne strategie terapeutiche è auspicabile l'utilizzo di farmaci dotati di selettività verso la COX-2.

SIR-LIMAR

Aggiornamento Medico (1996) 20: 291-99

Effetti clinici di trattamenti farmacologici di durata diversa con farmaci antiinfiammatori



- Obiettivo terapeutico: diminuzione del dolore
- Obiettivo terapeutico: diminuzione del dolore, conservazione della funzionalità articolare, rallentamento della progressione del danno.

SIR-LIMAR

Aggiornamento Medico (1996) 20: 291-99

Trattamento medico dei pazienti con OA sintomatica del ginocchio

Modalità non farmacologiche

Se versamento, considera **l'aspirazione e l'iniezione di steroidi intraarticolare** (ad es triamcinolone 40 mg)

Acetaminofene (paracetamolo) (fino a 1 grammo 4 volte/die) per il controllo del dolore

Se necessario, aggiungere **prodotti topici** (capsaicina)

Trattamento medico dei pazienti con OA sintomatica⁽²⁾ del ginocchio

Se la risposta è inadeguata, usare **analgesici alternativi** ibuprofen a basse dosi (fino a 400 mg qid) o salicilati non-acetilati



Se la risposta è inadeguata, usare farmaci **antiinfiammatori a dose piene** (con il **misoprostol** se il paziente ha fattori di rischio per sanguinamento gastro-intestinale o ulcera peptica)



Se la risposta è inadeguata, e il trattamento chirurgico controindicato, considera consulenza per **lavaggio articolare** e/o **pulizia artroscopica**



Se la risposta è inadeguata, e l'approccio chirurgico non è controindicato, considera **valutazione chirurgica per intervento** (osteotomia, artroscopia ecc)

Nuove linee Guida dell'APS

La terapia del dolore e dell'infiammazione nei pazienti artrosici

- dolore lieve: **paracetamolo** (poca evidenza di beneficio terapeutico quando il dolore è conseguenza dell'infiammazione)
- dolore moderato/severo con o senza infiammazione: i **Coxib** sono da considerare i farmaci di primo impiego
- i **FANS tradizionali** vanno utilizzati unicamente nei pazienti non responsivi ai Coxib (con o senza gastroprotezione a seconda del rischio)
- tutti i farmaci antiinfiammatori vanno usati con cautela nei pazienti a rischio di edema o ipertensione
- nei pazienti a rischio di eventi cardiovascolari è necessario l'uso di aspirina a basse dosi in quanto i FANS non sono sostitutivi dell'ASA per la profilassi cardiovascolare
- ***Nei pazienti con artrite reumatoide in fase attiva, i farmaci di fondo (DMARDs, Disease Modifying Antireumatic Drugs) sono la terapia di 1a scelta, mentre per la terapia del dolore/infiammazione connessi alla patologia rimangono valide le indicazioni terapeutiche dell'artrosi*

La terapia del dolore e dell'inflammatione nei pazienti artrosici: schema terapeutico

