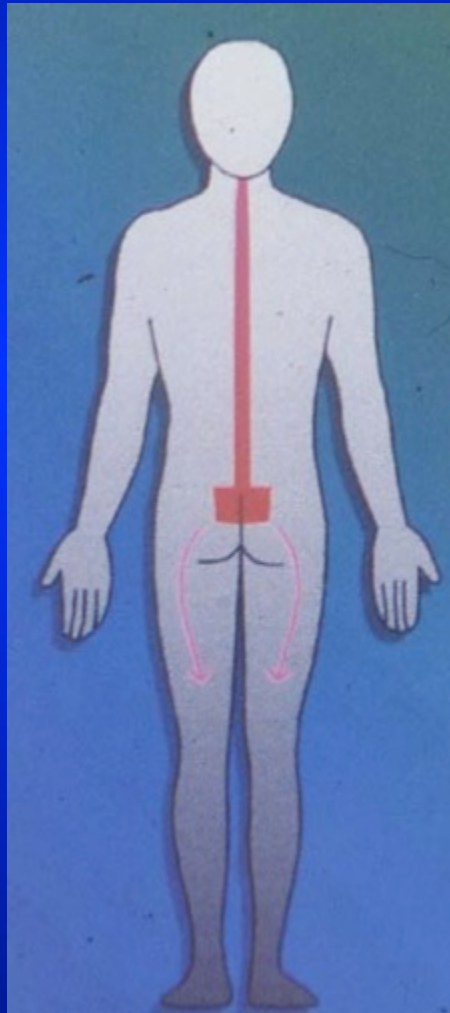
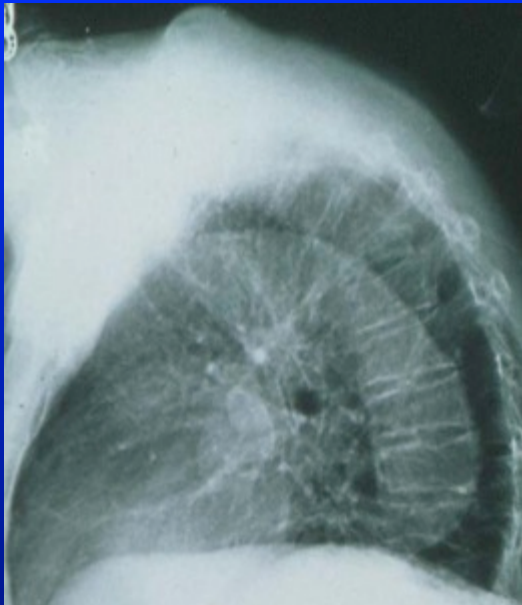
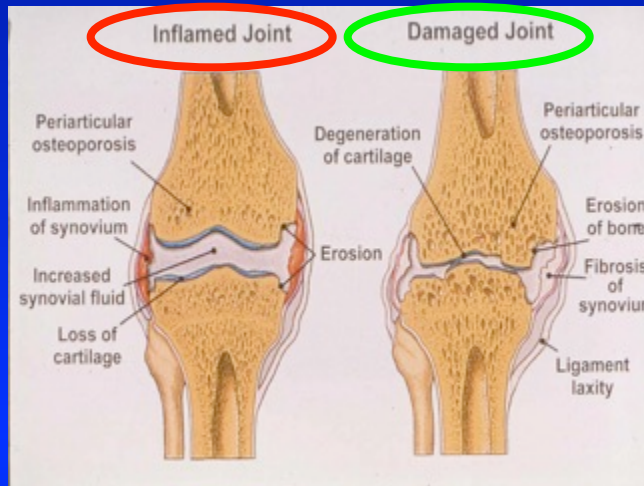

***SEMEIOTICA REUMATOLOGICA
e DOLORE OSTEO-ARTICOLARE***

Malattie Reumatiche Croniche:

degenerative e infiammatorie – funzionali e strutturali



Dolore Osteo_Mio_Articolare

<i>sintomi e segni</i>	<i>meccanico</i>	<i>infiammatorio</i>	<i>osseo *</i>	<i>muscolo scheletrico °</i>
<i>Dolore a riposo</i>	no	sì	no	sì / no
<i>Dolore al risveglio</i>	no	sì	no	sì
<i>Dolore al movimento</i>	aumenta	diminuisce	variabile	sì
<i>Dolore alla stazione eretta</i>	variabile	variabile	sì	sì / no
<i>Rigidità al mattino</i>	no	sì	no	sì
<i>Rigidità dopo inattività</i>	variabile	sì	no	no
<i>Sintomi funzionali</i>	no	no	no	sì
<i>Segni di infiammazione</i>	no	sì	no	no
<i>Variabilità con var. ambientali</i>	sì	no	sì	sì
<i>Variabilità con var. psicologiche</i>	no	no	no	sì
Esempi clinici (+LBP)	OA	AR, SpA, APs	OP	FM

* per Fx da OP

° in corso di FM

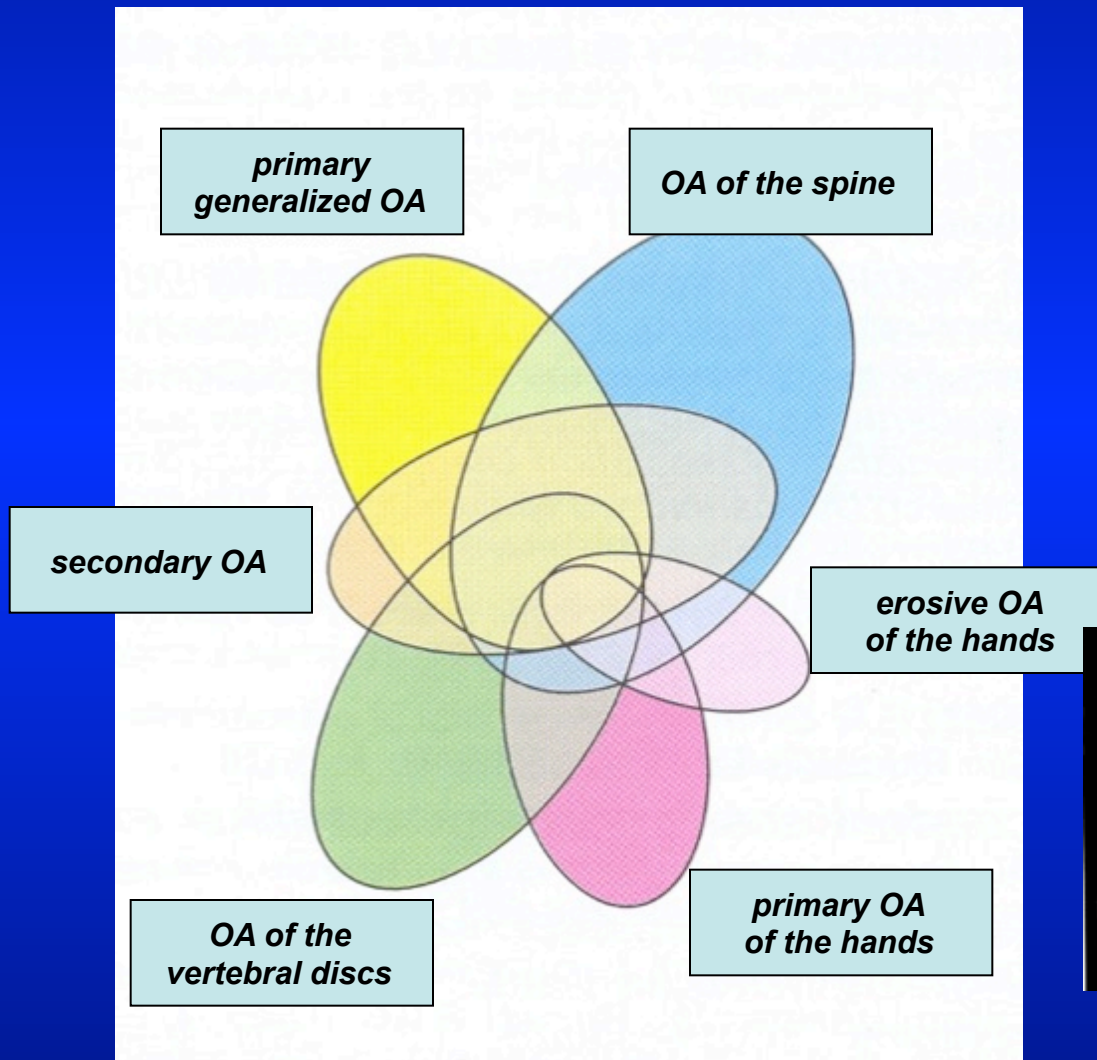
Dolore Osteo_Mio_Articolare

<i>sintomi e segni</i>	<i>meccanico</i>	<i>infiammatorio</i>	<i>osseo *</i>	<i>muscolo scheletrico °</i>
<i>Dolore a riposo</i>	no	sì	no	sì / no
<i>Dolore al risveglio</i>	no	sì	no	sì
<i>Dolore al movimento</i>	aumenta	diminuisce	variabile	sì
<i>Dolore alla stazione eretta</i>	variabile	variabile	sì	sì / no
<i>Rigidità al mattino</i>	no	sì	no	sì
<i>Rigidità dopo inattività</i>	variabile	sì	no	no
<i>Sintomi funzionali</i>	no	no	no	sì
<i>Segni di infiammazione</i>	no	sì	no	no
<i>Variabilità con var. ambientali</i>	sì	no	sì	sì
<i>Variabilità con var. psicologiche</i>	no	no	no	sì
Esempi clinici (+LBP)	OA	AR, SpA, APs	OP	FM

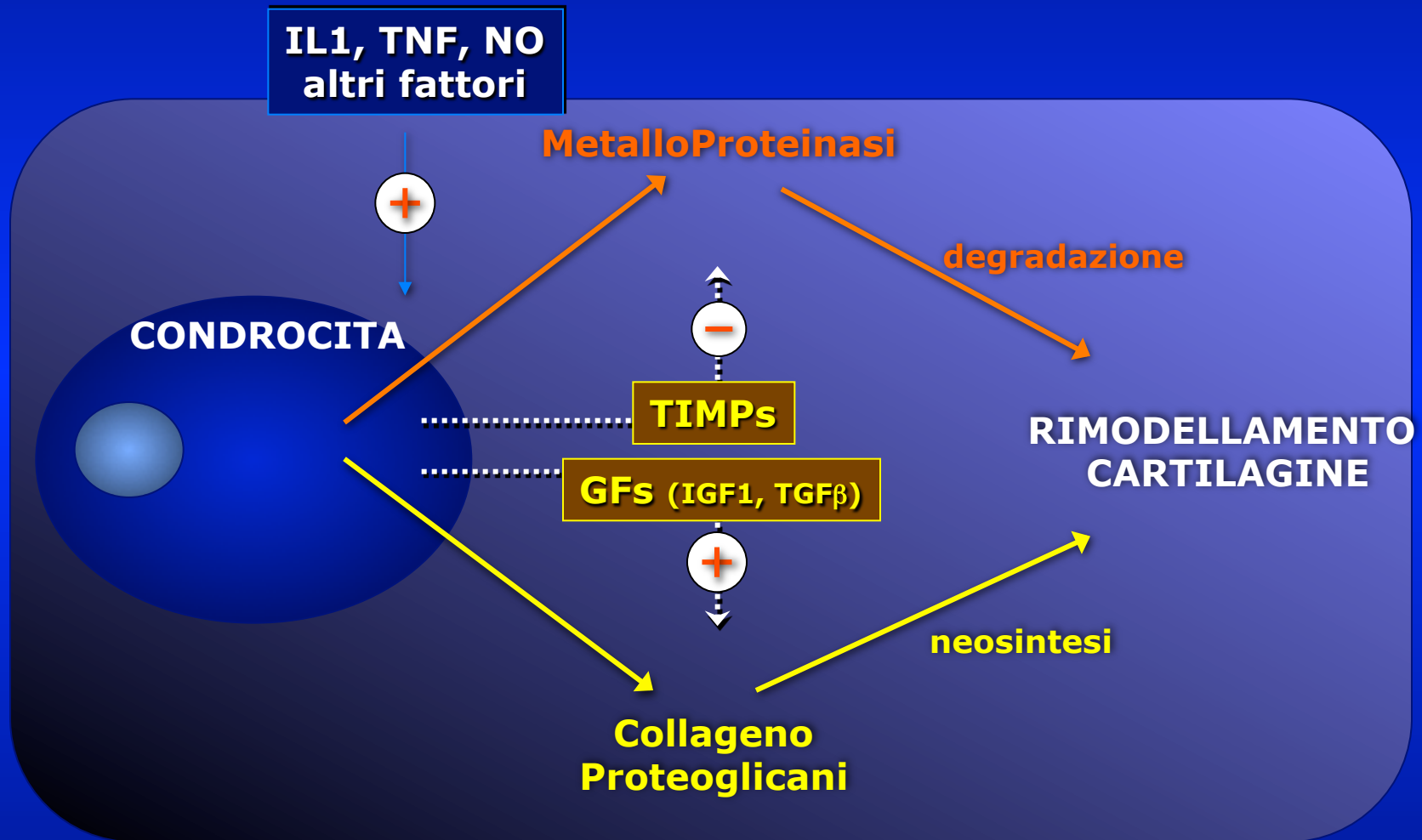
* per Fx da OP

° in corso di FM

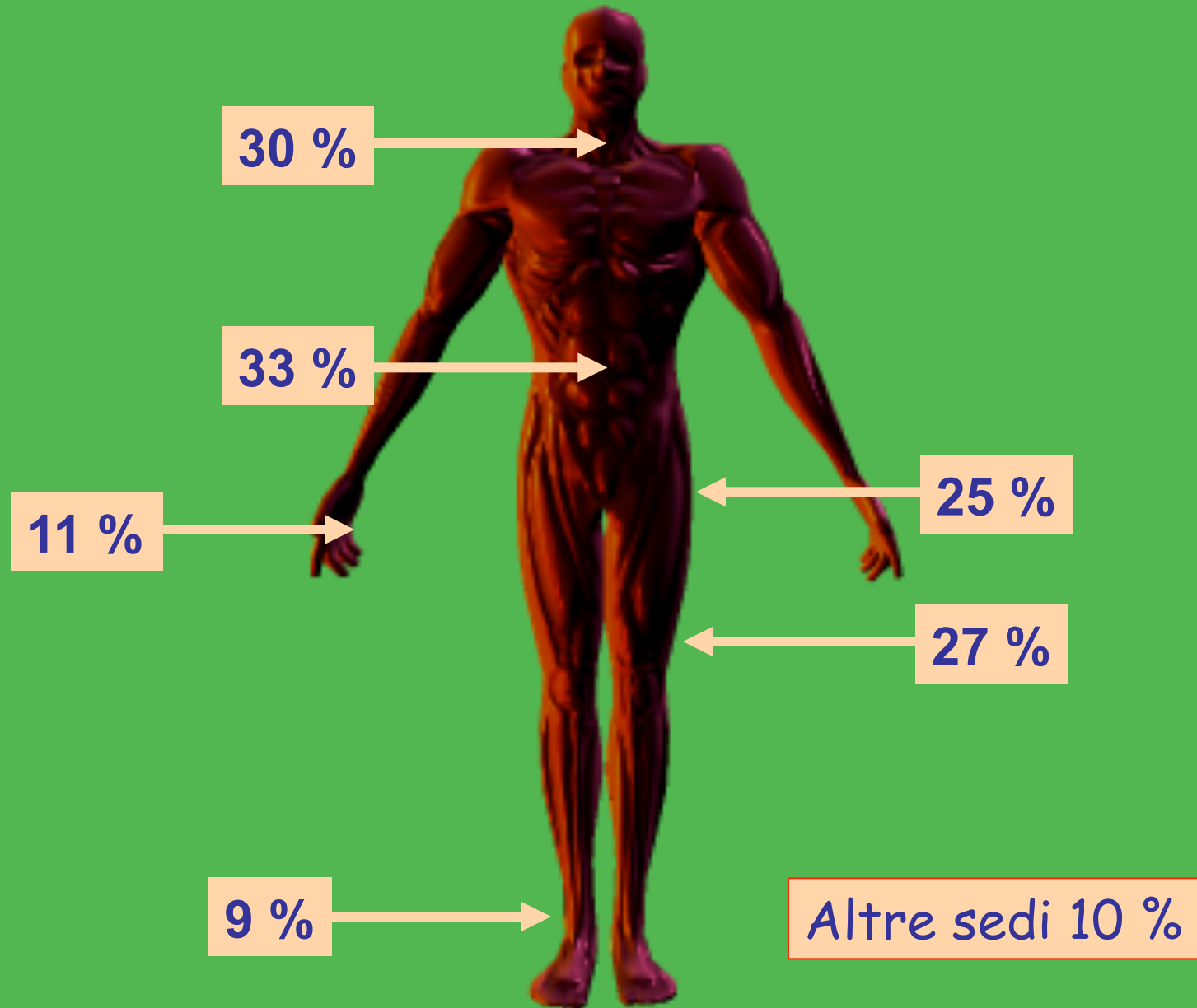
La sindrome osteoartrosica



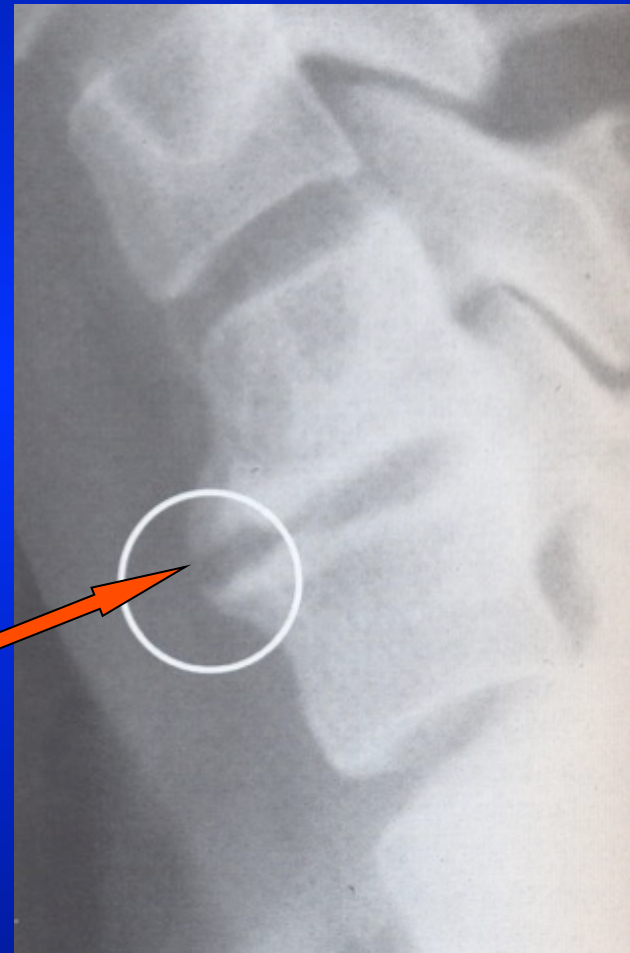
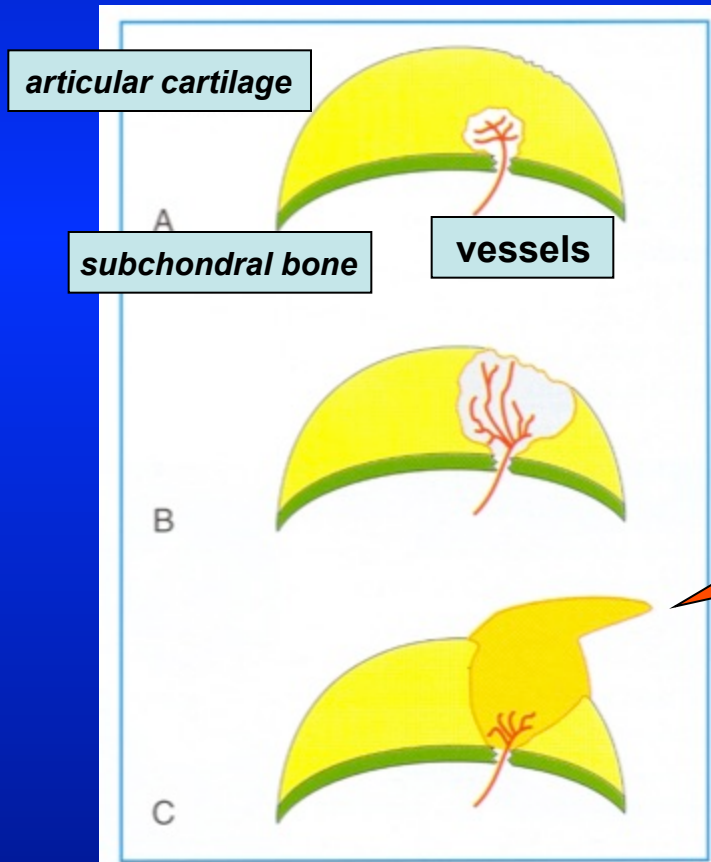
Il rimodellamento della cartilagine



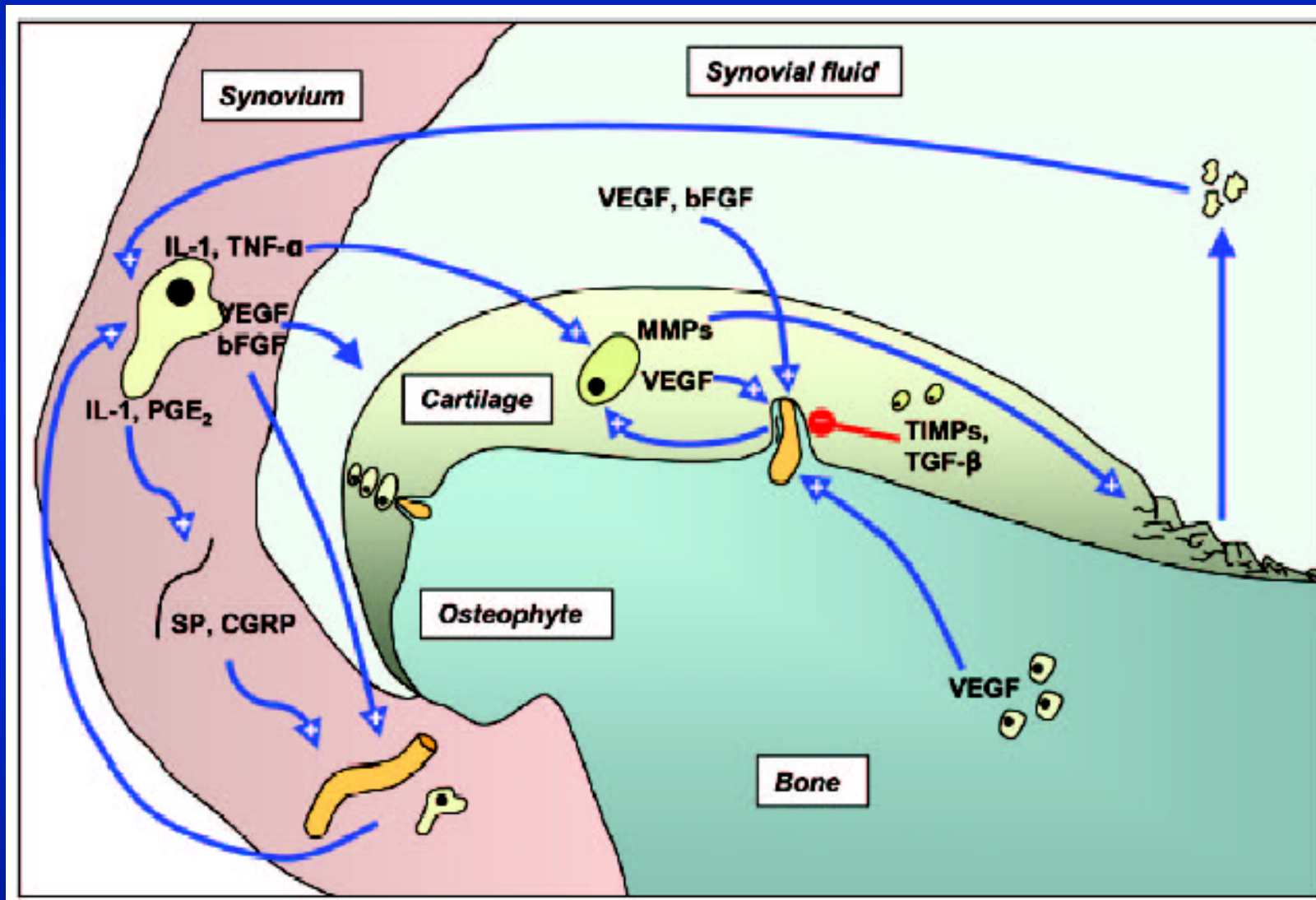
Frequenza delle localizzazioni



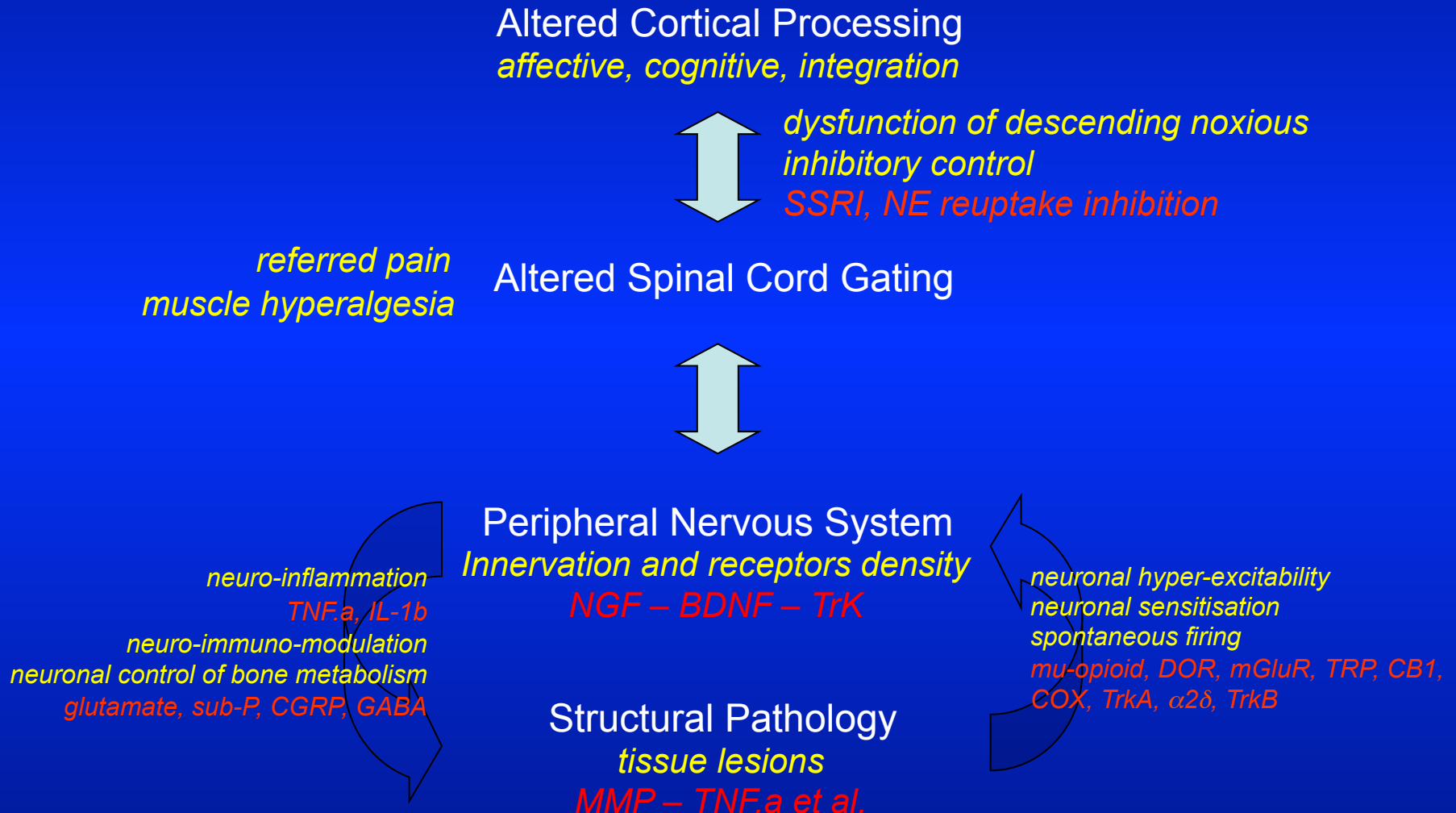
Osteoartrosi: crescita degli osteofiti



Angiogenesis nell'articolazione OA



OA: genesis of pain



Dolore Osteo_Mio_Articolare

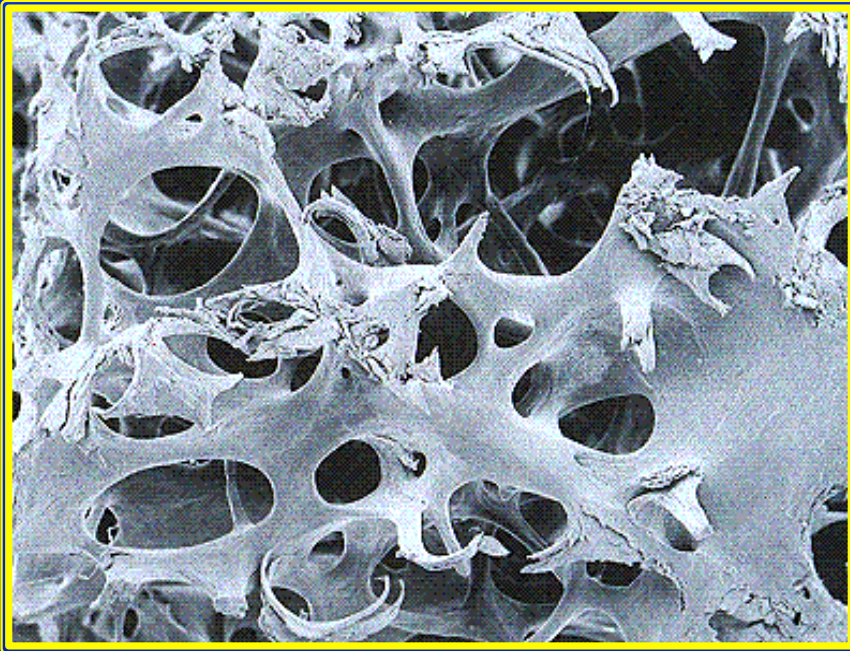
<i>sintomi e segni</i>	<i>meccanico</i>	<i>infiammatorio</i>	<i>osseo *</i>	<i>muscolo scheletrico °</i>
<i>Dolore a riposo</i>	no	sì	no	sì / no
<i>Dolore al risveglio</i>	no	sì	no	sì
<i>Dolore al movimento</i>	aumenta	diminuisce	variabile	sì
<i>Dolore alla stazione eretta</i>	variabile	variabile	sì	sì / no
<i>Rigidità al mattino</i>	no	sì	no	sì
<i>Rigidità dopo inattività</i>	variabile	sì	no	no
<i>Sintomi funzionali</i>	no	no	no	sì
<i>Segni di infiammazione</i>	no	sì	no	no
<i>Variabilità con var. ambientali</i>	sì	no	sì	sì
<i>Variabilità con var. psicologiche</i>	no	no	no	sì
Esempi clinici (+LBP)	OA	AR, SpA, APs	OP	FM

* per Fx da OP

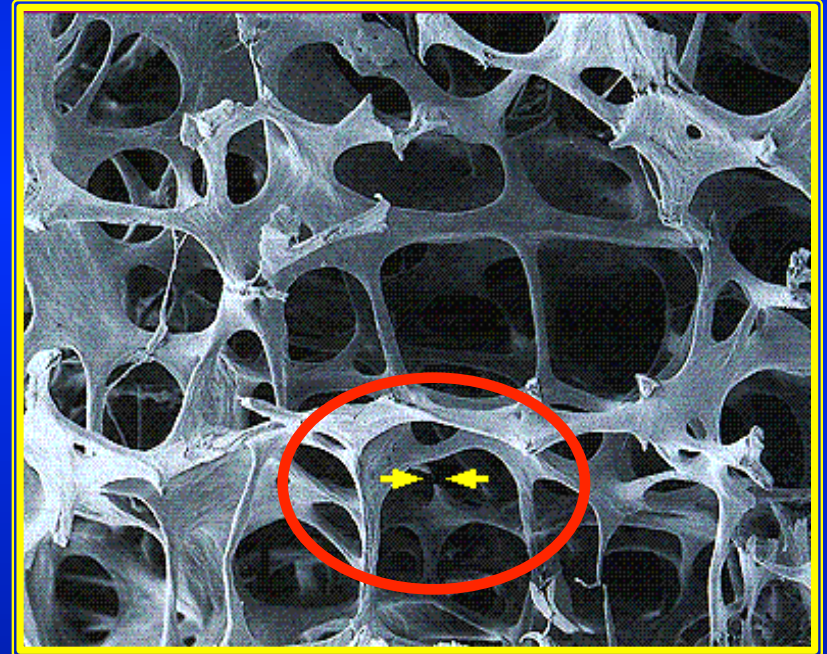
° in corso di FM

Osteoporosi: non solo *bone quantity* ma soprattutto *bone quality*

*“Osteoporosis is a skeletal disorder characterized by compromised **bone strength** predisposing a person to an increased **risk of fracture**.”¹*



Normal²

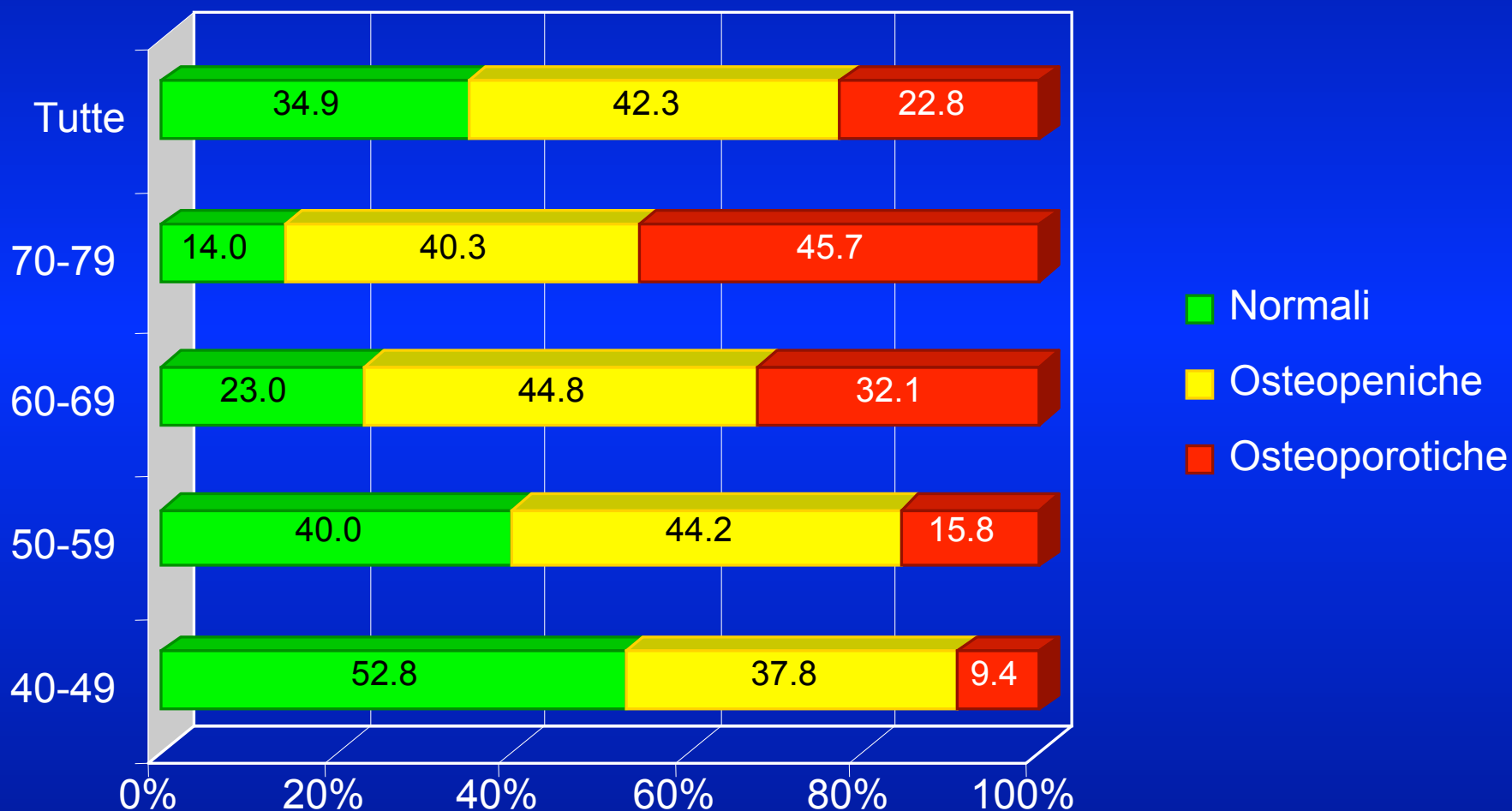


Osteoporosis²

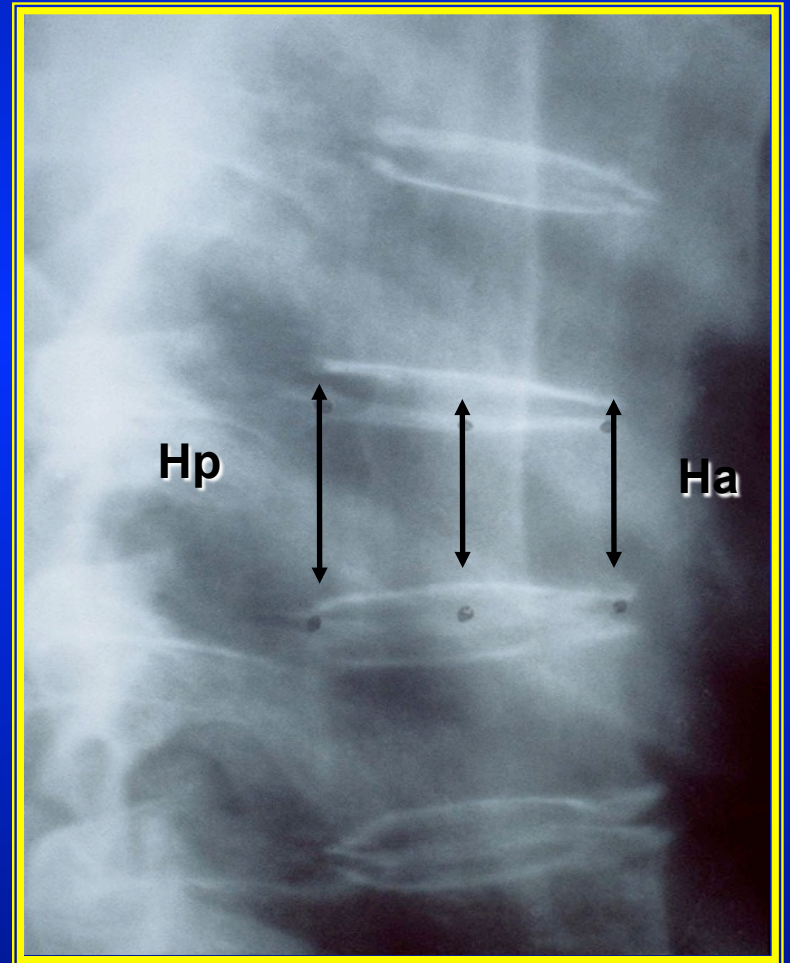
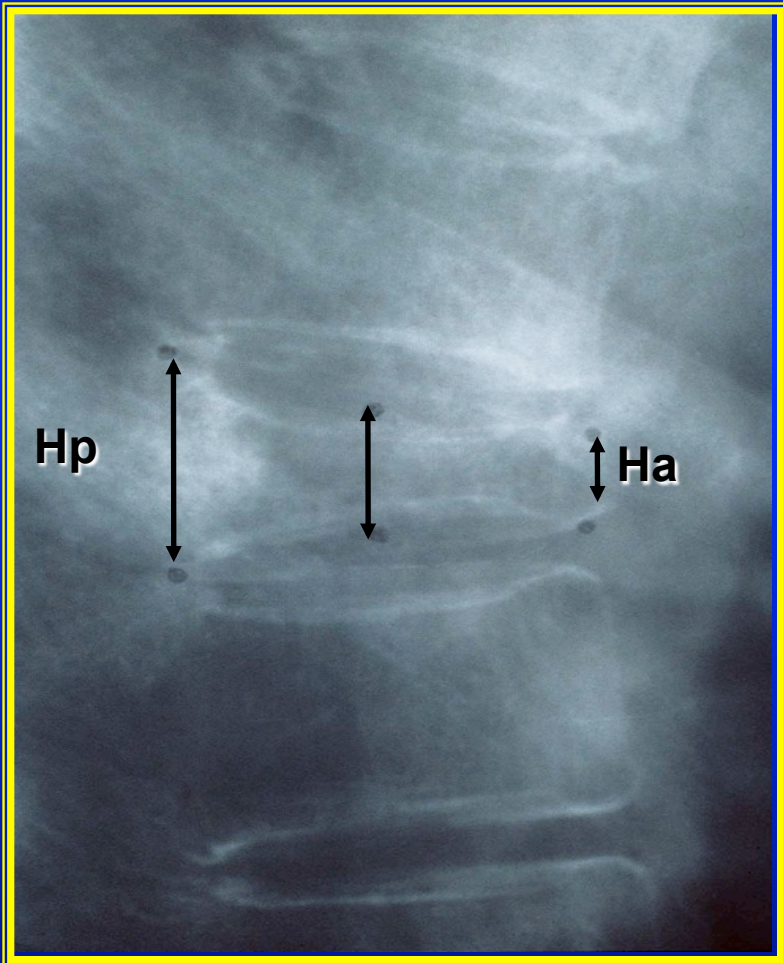
1. Consensus Development Conference, JAMA 2001;285:785-95

2. Dempster DW et al., JBMR 1986;1:15-21

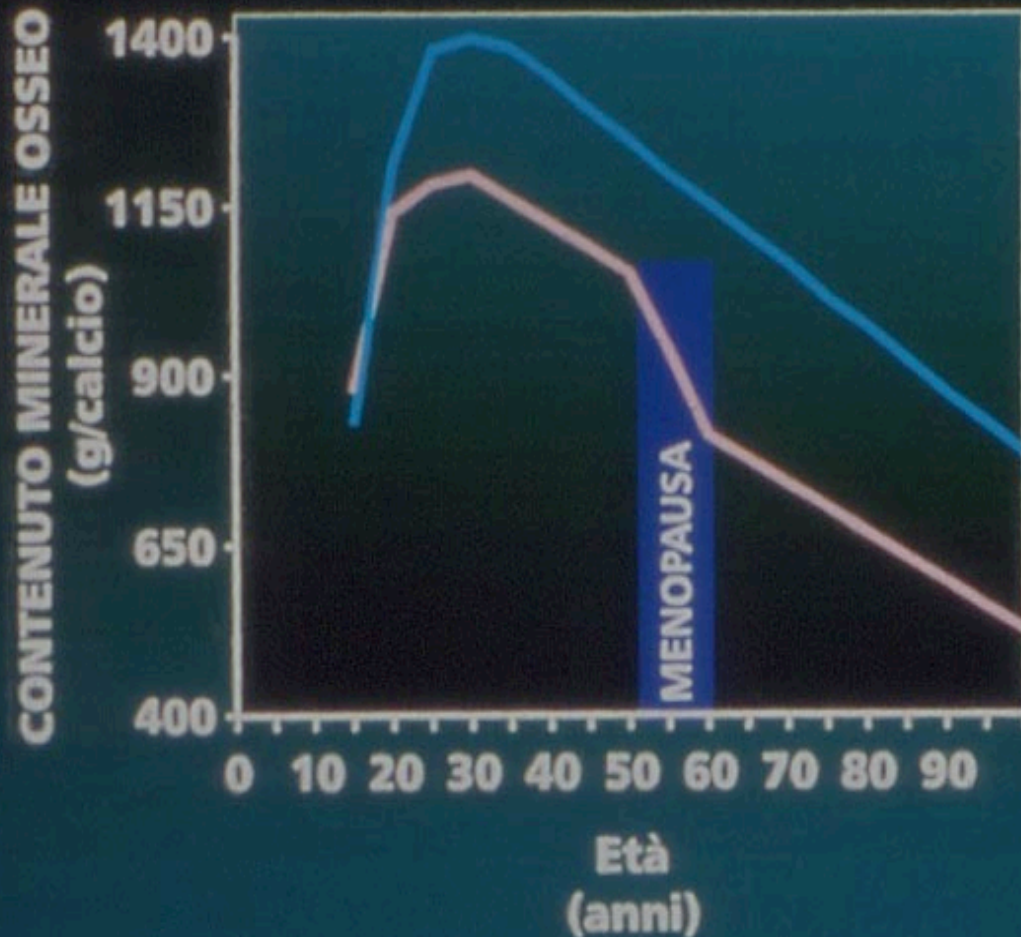
Prevalenza di Osteopenia e Osteoporosi in Donne Italiane (Stiffness' Index)



All'esame Rx
non sempre le Fx vertebrali sono di facile individuazione



Perdita di massa ossea in rapporto al sesso e all'età



PERDITA DI MASSA OSSEA RISPETTO AL PICCO NEI DUE SESSI

	maschi (%)	femmine (%)
Trabecolare	35	60
Corticale	25	35
TOTALE	28	42

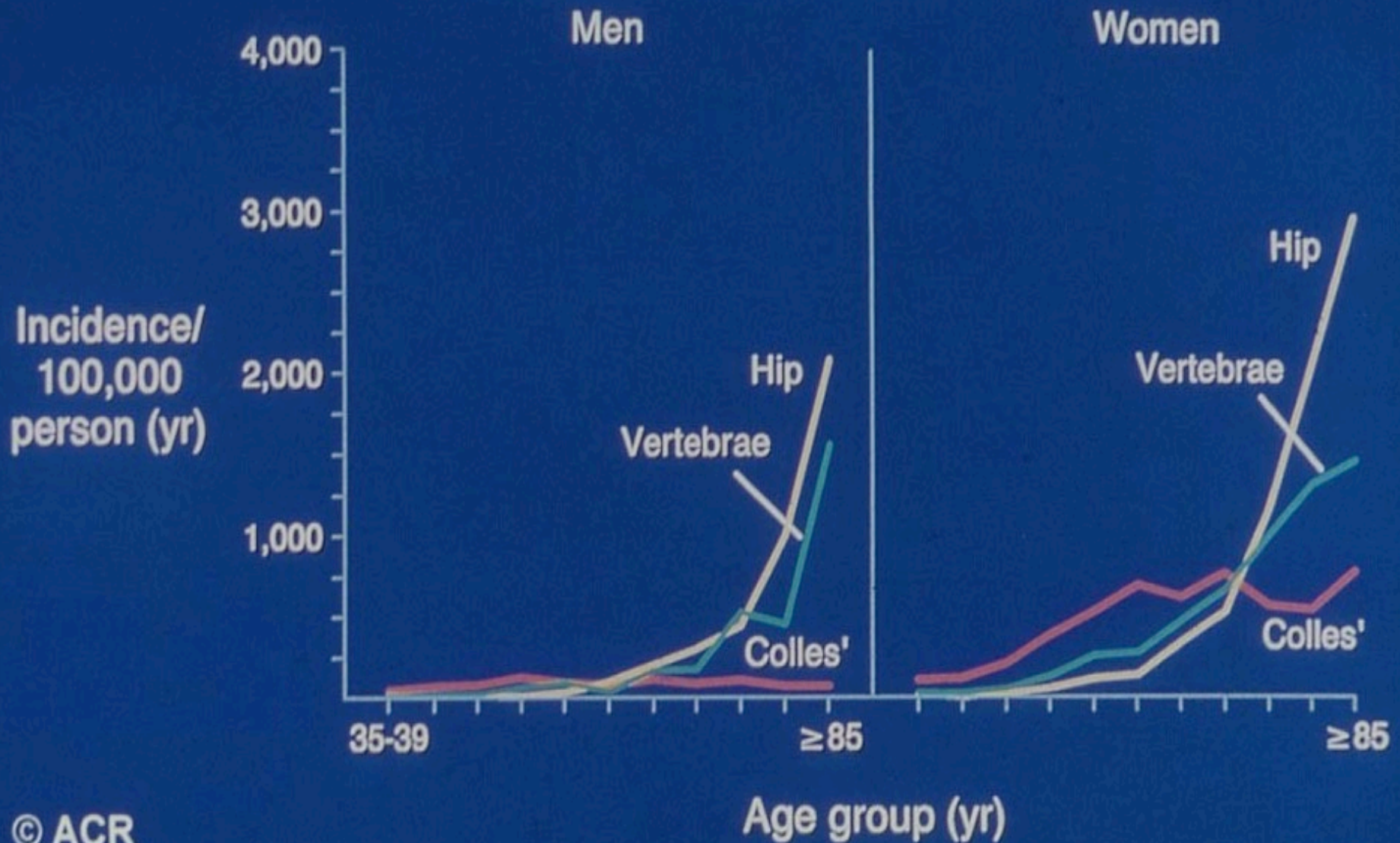
— maschi
— femmine

Intake di calcio in Italia (GISM, 1999)

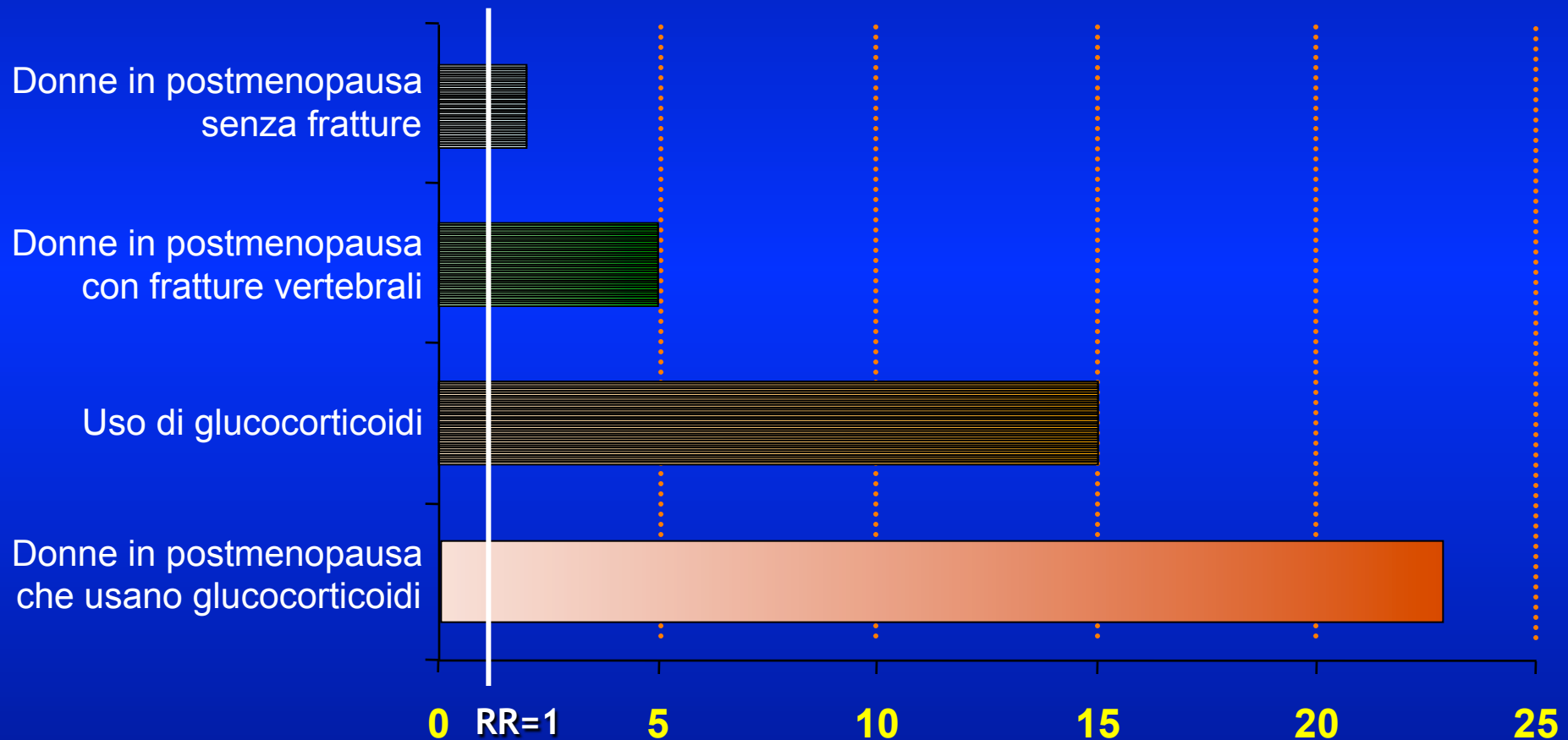
Mediana	780	mg/die
75% dei soggetti:	< 1000	mg/die
- nord, 73%	810	mg/die
- centro, 71%	835	mg/die
- sud, 82%	710	mg/die *

* $p < 0.001$ vs nord e centro

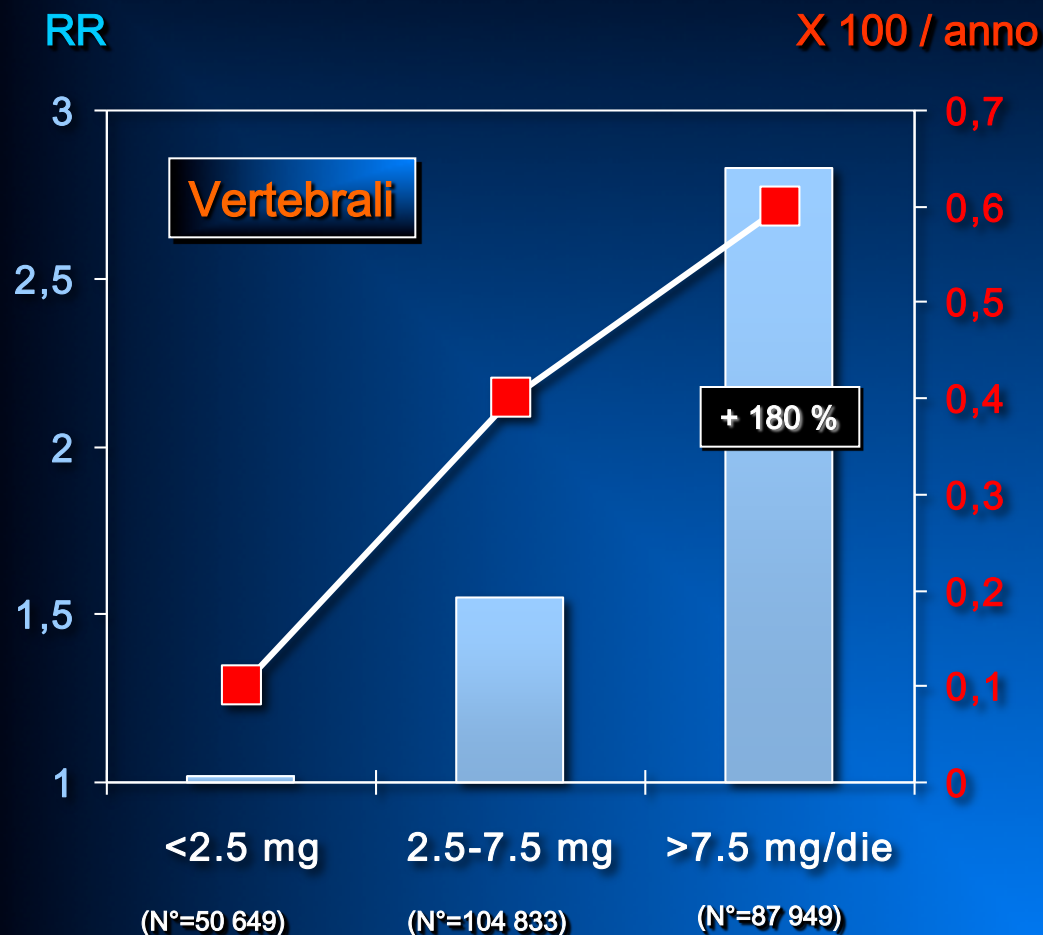
Fx da OP ed età



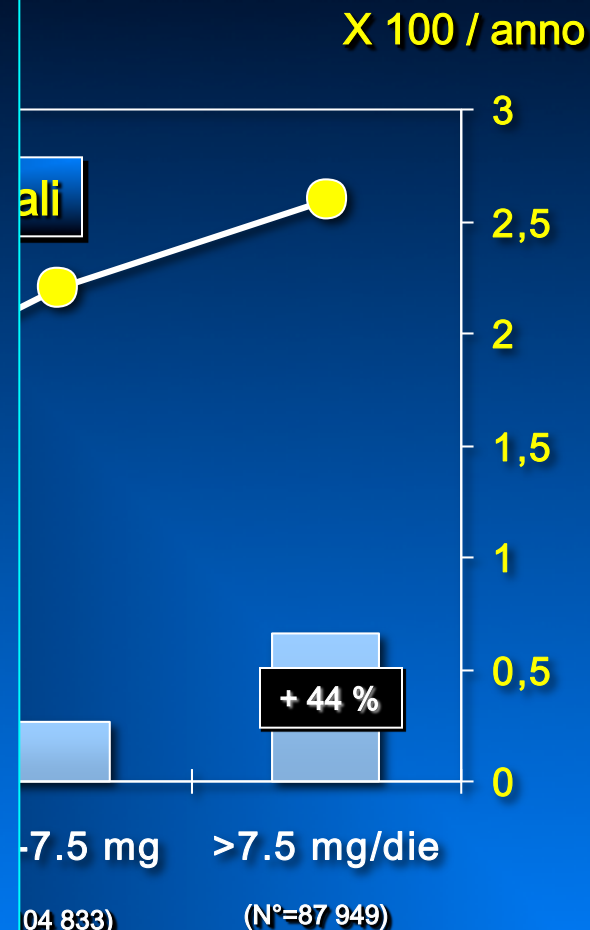
Rischio relativo di Fx vertebrali corretto per la BMD in diverse tipologie di pazienti



Incidenza delle fratture in funzione della posologia giornaliera (van Staa, Rheumatology 2000;39:1383)



Fratture in funzione della posologia giornaliera (van Staa, Rheumatology 2000;39:1383)



Fattori di rischio per OP

- sesso femminile
- ridotta BMD
- menopausa precoce
- amenorrea
- ipogonadismo maschile
- etnia europea
- immobilizzazione protratta
- ridotto intake di calcio
- carenza di vit. D
- eccessivo consumo di alcool

Fattori di rischio per Fx indipendenti dalla BMD

- età
- storia di Fx atraumatiche
- terapia steroidea cronica
- familiarità per Fx di femore
- elevato turnover osseo
- scarsa acuità visiva
- ridotto peso corporeo
- malattie neuromuscolari
- farmaci
- fumo

Kanis J Bone 2004; J B Min Res 2004; Ost Int 2004; Bone 2005
De Laet C Ost Int 2005
Van Staa TP J B Min Res 2001
Klotzbuecher CM J Bone Min Res 2000
Ross PD Ost Int 1993

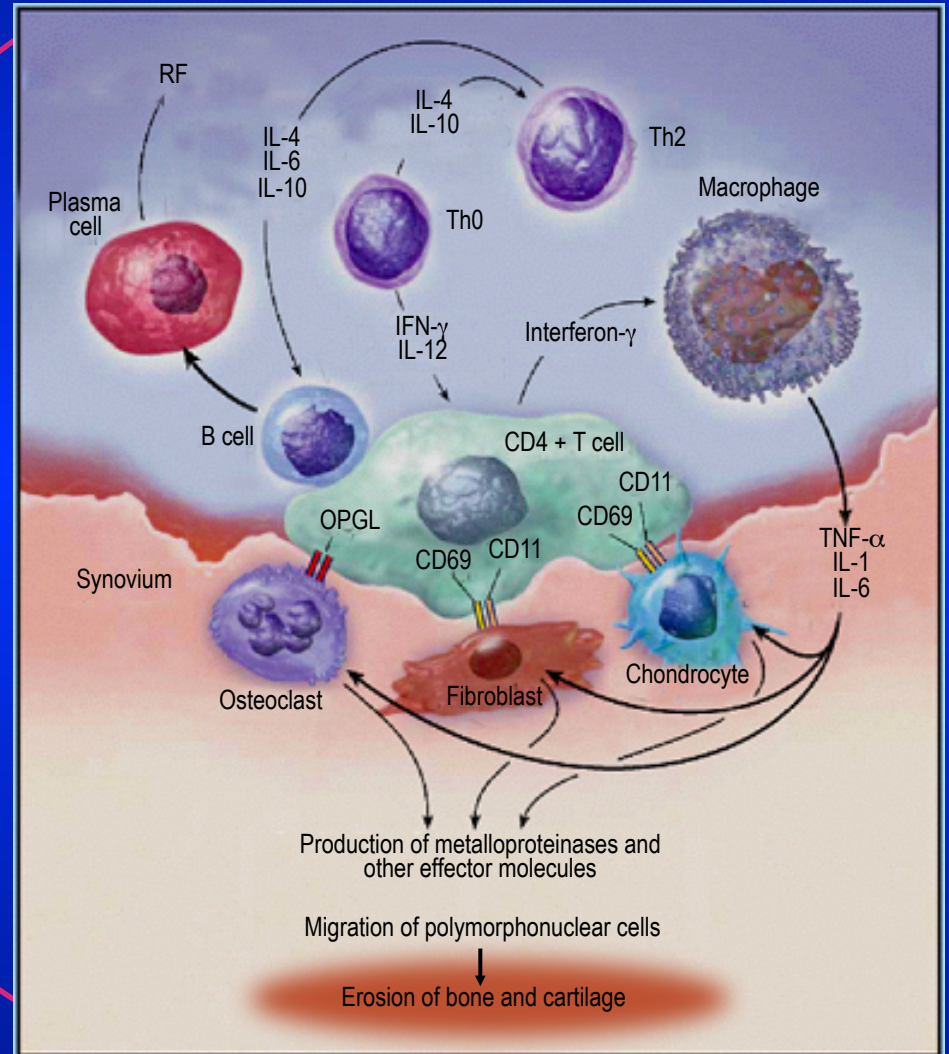
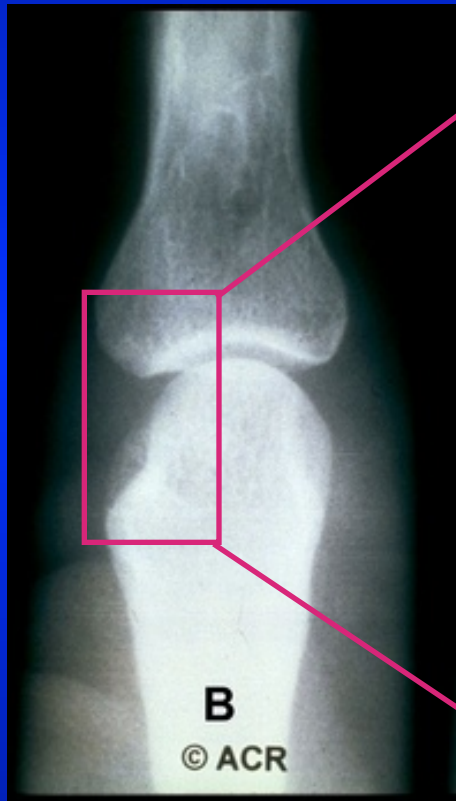
Dolore Osteo_Mio_Articolare

<i>sintomi e segni</i>	<i>meccanico</i>	<i>infiammatorio</i>	<i>osseo *</i>	<i>muscolo scheletrico °</i>
<i>Dolore a riposo</i>	no	sì	no	sì / no
<i>Dolore al risveglio</i>	no	sì	no	sì
<i>Dolore al movimento</i>	aumenta	diminuisce	variabile	sì
<i>Dolore alla stazione eretta</i>	variabile	variabile	sì	sì / no
<i>Rigidità al mattino</i>	no	sì	no	sì
<i>Rigidità dopo inattività</i>	variabile	sì	no	no
<i>Sintomi funzionali</i>	no	no	no	sì
<i>Segni di infiammazione</i>	no	sì	no	no
<i>Variabilità con var. ambientali</i>	sì	no	sì	sì
<i>Variabilità con var. psicologiche</i>	no	no	no	sì
Esempi clinici (+LBP)	OA	AR, SpA, APs	OP	FM

* per Fx da OP

° in corso di FM

Citokine e artrite reumatoide



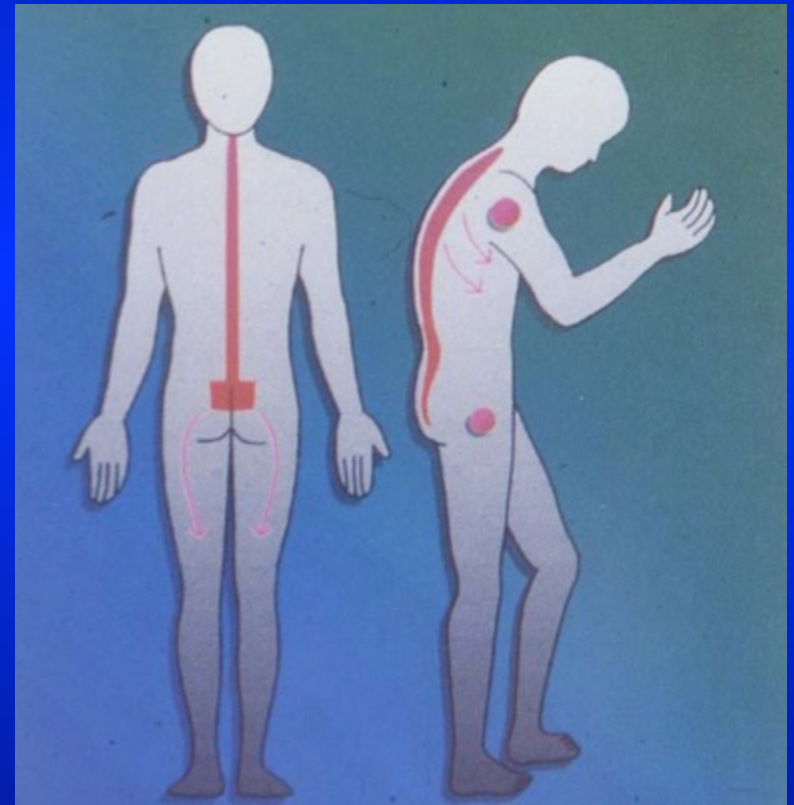
Artrite Reumatoide

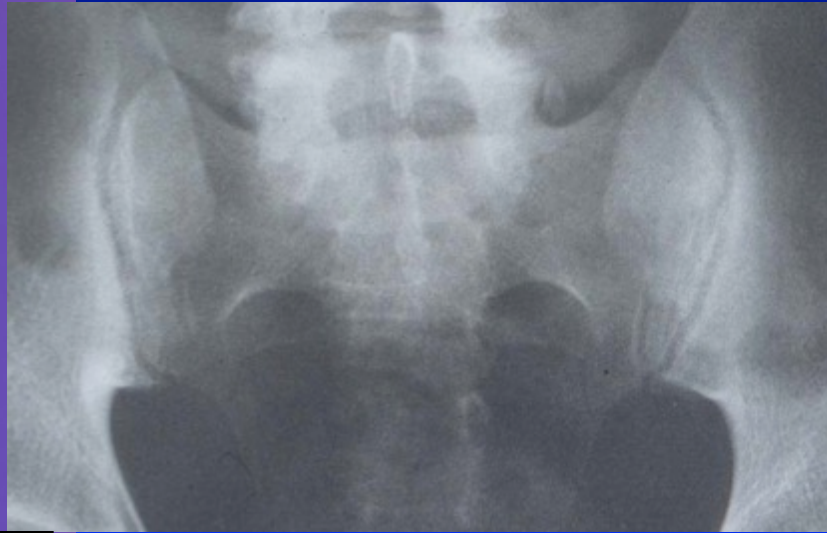


Spondiloartropatie (SAp) caratteristiche cliniche (ACR, 2004)

- Pattern artritico periferico:
 - *asimmetrico*
 - *estremità inferiori (preferenziale)*
- Presenza di sacroileite
- Assenza del fattore reumatoide
- Assenza di noduli sottocutanei
- Caratteristiche cliniche in *overlap*
- Significativa aggregazione familiare
- Associazione con HLA-B27 (e altri alplotipi)

Spondilite Anchilosante

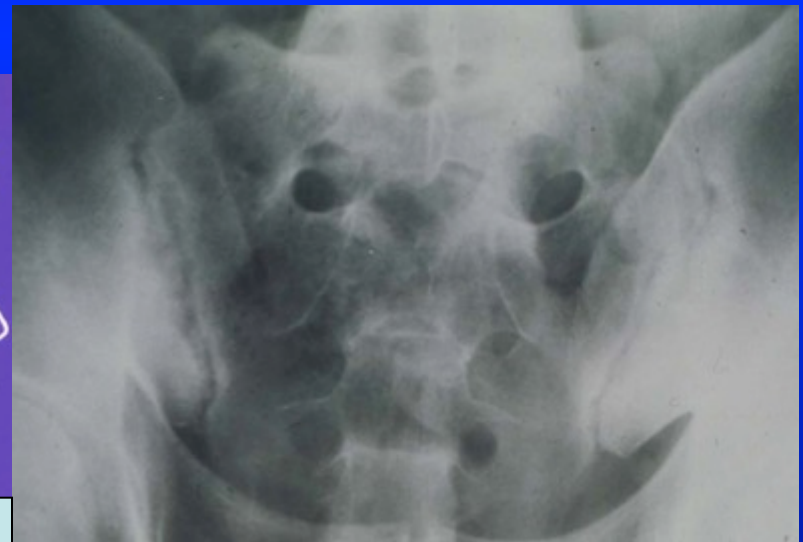


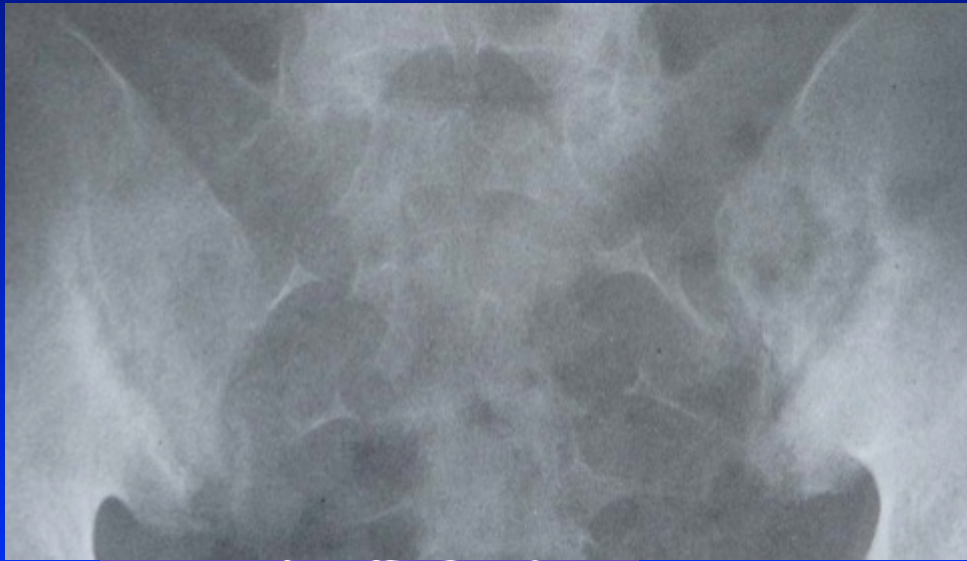


1st stage
*subchondral OP and
 pseudo-enlargement*



2nd stage
*sclerosis and
 "striped" images*





3rd stage
sclerosis and
initial synostosis



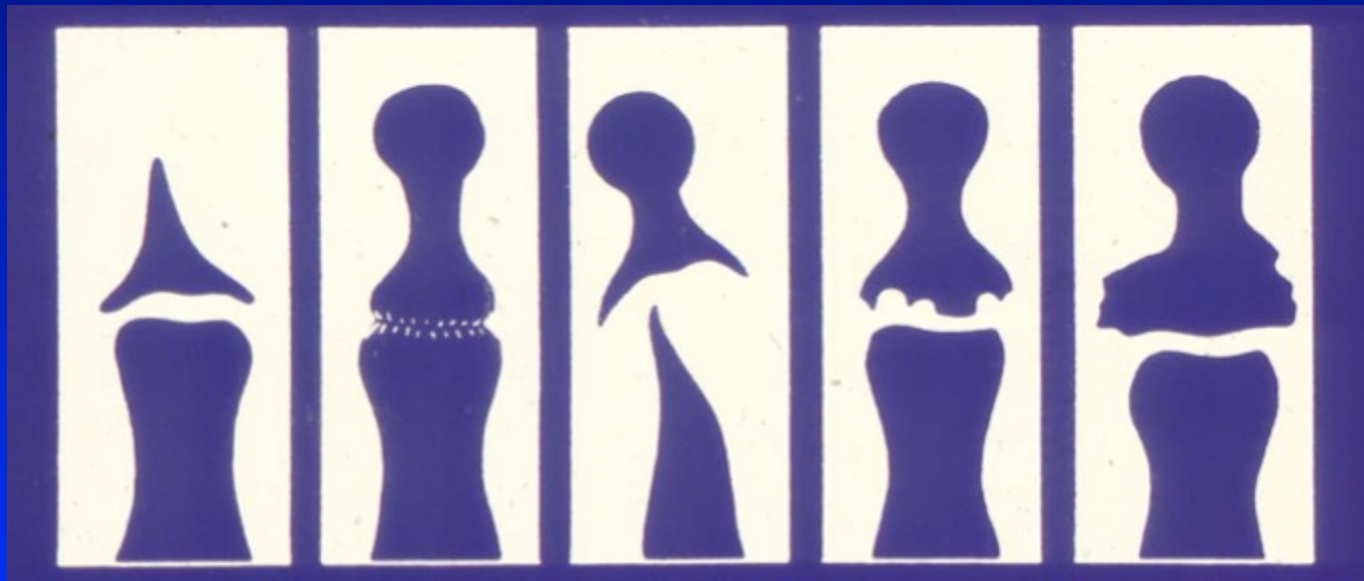
4th stage
complete synostosis
and signs of "erasure"

Artrite Psoriasica

classificazione di Moll and Wright

(1973)

- 1. Artrite con interessamento prevalente delle IFD**
- 2. Artrite mutilante**
- 3. Poliartrite simmetrica (non distinguibile da AR)**
- 4. Oligoartrite asimmetrica**
- 5. Predominanza spondilitica**



Low Back Pain: *Key Concepts*

- LBP rappresenta uno dei sintomi più frequenti, secondo solo al comune raffreddore.
- La “sorgente anatomica” del LBP meccanico può non essere facilmente identificata.
- Il dolore di tipo infiammatorio è caratterizzato da rigidità al mattino, riduzione durante le ore diurne, ricomparsa nel tardo pomeriggio (dolore bimodale).



LBP: cause meccaniche

- **anamnesi**

esordio improvviso

precedenti episodi ricorrenti

sintomi unilaterali

miglioramento con il riposo

- **obiettività**

mobilità lombare asimmetrica

straight leg raising asimmetrico

femoral stretch test positivo

segni neurologici uniradicolari

LBP: cause sistemiche

- **anamnesi**

esordio graduale e progressivo
distribuzione simmetrica / bilaterale
disturbi del sonno
peggioramento con il riposo
rigidità mattutina

- **obiettività**

colonna “rigida”
riduzione simmetrica dei movimenti lombari
riduzione simmetrica dello straight leg raising
segni neurologici multiradicolari

Dolore Osteo_Mio_Articolare

<i>sintomi e segni</i>	<i>meccanico</i>	<i>infiammatorio</i>	<i>osseo *</i>	<i>muscolo scheletrico °</i>
<i>Dolore a riposo</i>	no	sì	no	sì / no
<i>Dolore al risveglio</i>	no	sì	no	sì
<i>Dolore al movimento</i>	aumenta	diminuisce	variabile	sì
<i>Dolore alla stazione eretta</i>	variabile	variabile	sì	sì / no
<i>Rigidità al mattino</i>	no	sì	no	sì
<i>Rigidità dopo inattività</i>	variabile	sì	no	no
<i>Sintomi funzionali</i>	no	no	no	sì
<i>Segni di infiammazione</i>	no	sì	no	no
<i>Variabilità con var. ambientali</i>	sì	no	sì	sì
<i>Variabilità con var. psicologiche</i>	no	no	no	sì
Esempi clinici (+LBP)	OA	AR, SpA, APs	OP	FM

* per Fx da OP

° in corso di FM

Fibromialgia – ACR, 1990

The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia

Wolfe F. *et al.*

Arthr Rheum 1990; 33(2):160-72

1. **Dolore diffuso:** 97.6 % di tutti i pazienti
2. **Dolorabilità in ≥ 11 of 18 tender points**

Sensibilità: 88.4 %

Specificità: 81.1 %



Frequenza delle manifestazioni cliniche nella FM

<i>Clinica</i>	<i>Prevalenza (%)</i>	<i>Clinica</i>	<i>Prevalenza (%)</i>
Dolore diffuso	100	Urgenza urinaria	60
Disordini del sonno	90	Cefalea /Emicrania	spesso
Facile stancabilità	80	Intolleranza al freddo	spesso
Depressione	40 - 70	Deficit cognitivi	spesso
Colon irritabile	30 - 50	Palpitazioni	spesso
Vescica irritabile	12	Dolore Toracico	spesso
		Rigidità mattutina	spesso
		Parestesie	spesso

Mease P., 2005

Russel I.J., Bieber C.S., 2006

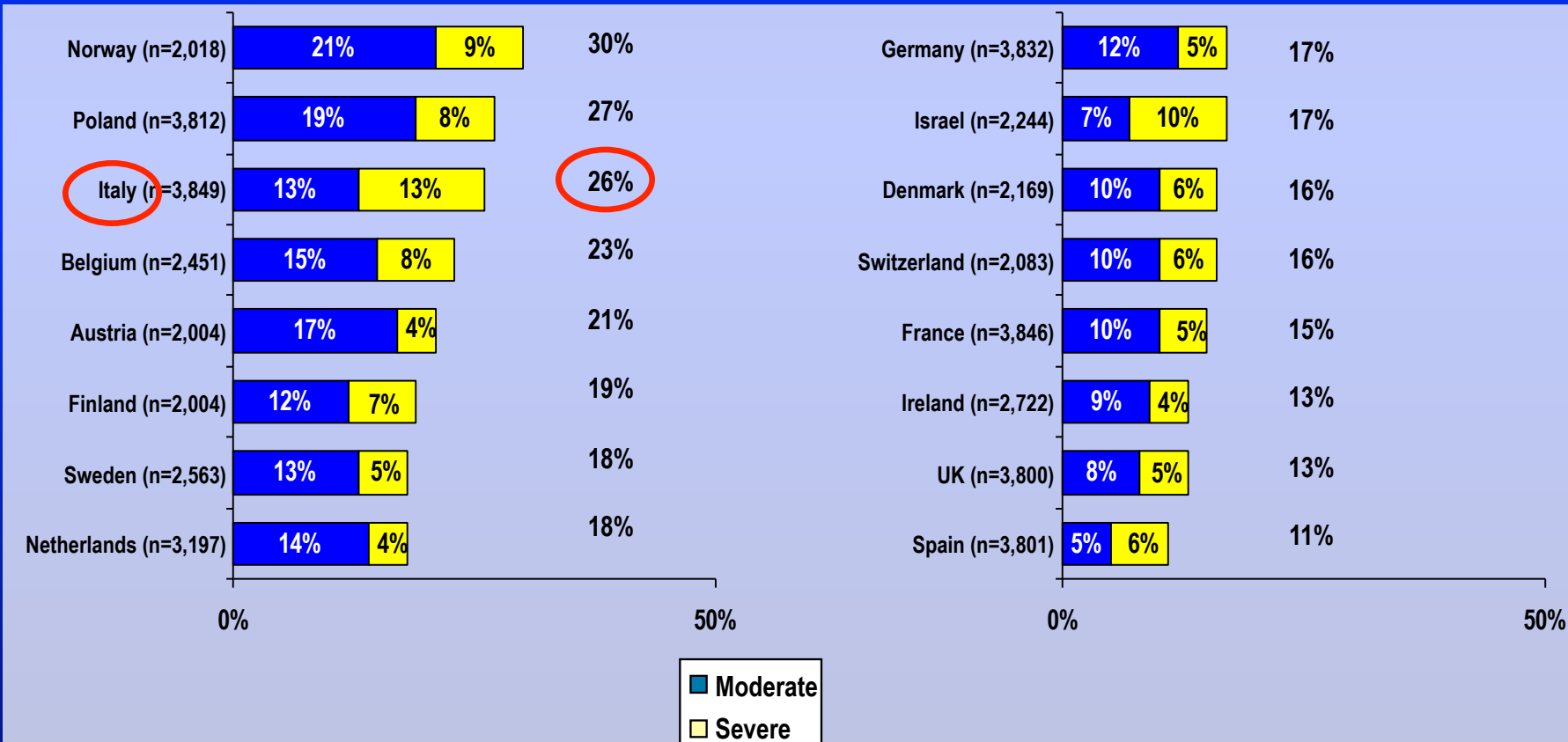
Agenda

1. Nosografia del dolore reumatologico
- 2. *Epidemiologia del dolore reumatologico***
3. Fisiopatologia e cronicizzazione del dolore
4. Opzioni terapeutiche nel DCOA

Prevalenza di dolore cronico – Pain Europe Survey, 2006 –

Overall Prevalence = 19%
(n=46,394)

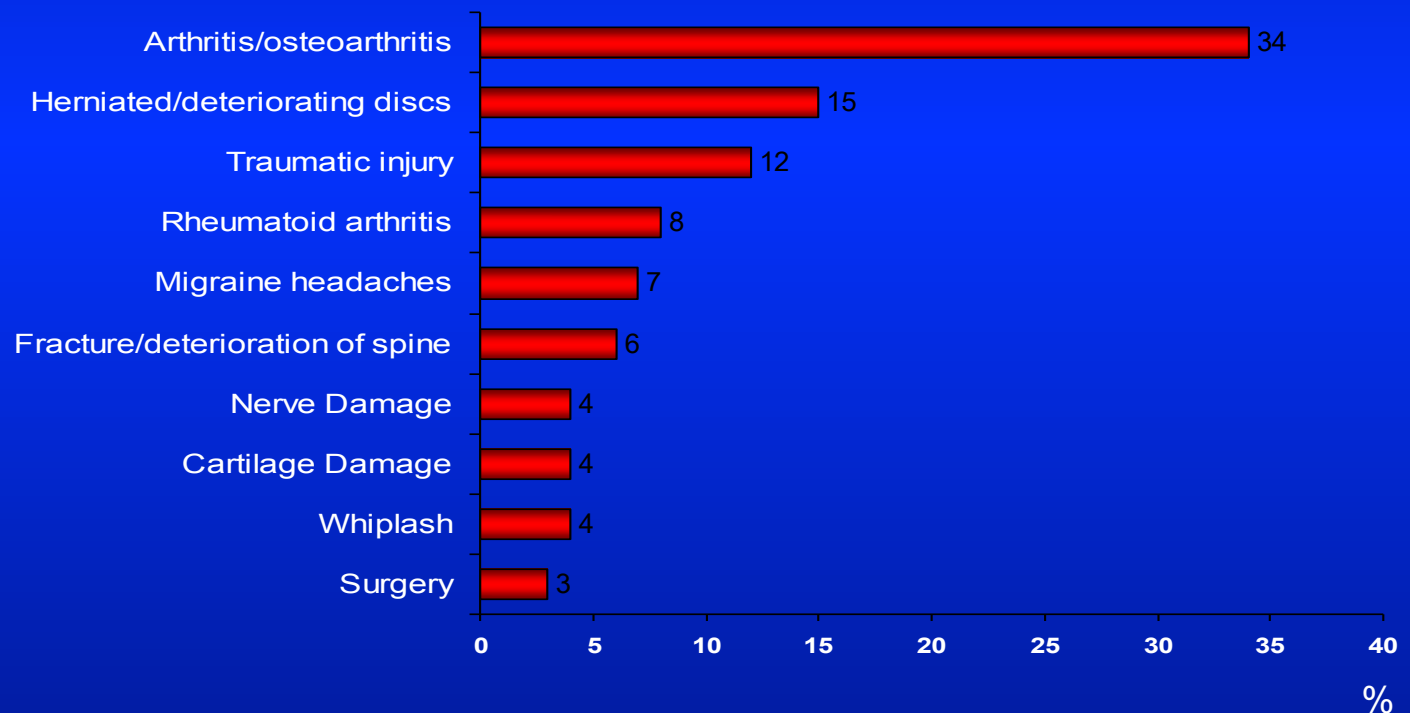
Moderate 13% Severe 6%



Principali cause di dolore cronico (*Pain Europe Survey*)

Most Common Causes of Pain Reported by
Chronic Pain Sufferers

Rheumatologic Conditions: 53 %



Source: SQ11. Where is your pain located? SQ12. Please tell me the illness or medical condition that is the cause of your pain. Q1. Is your pain caused by...?

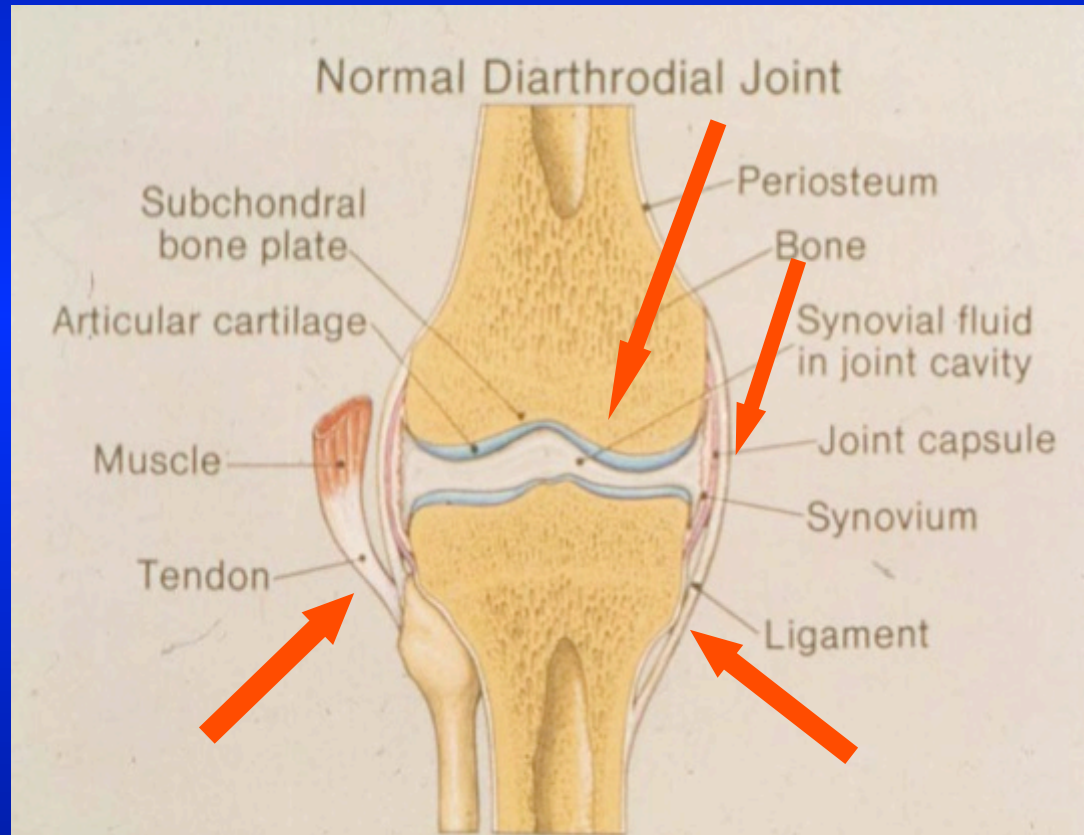
Agenda

1. Nosografia del dolore reumatologico
2. Epidemiologia del dolore reumatologico
- 3. *Fisiopatologia e cronicizzazione del dolore***
4. Opzioni terapeutiche nel DCOA

Nocicettori articolari

Sono presenti in:
capsula, guaine,
legamenti,
osso subcondrale

Sono assenti in:
cartilagine, menischi,
membrana sinoviale



Why pain without damage ?

1. May be altered the *recognition* of the signal

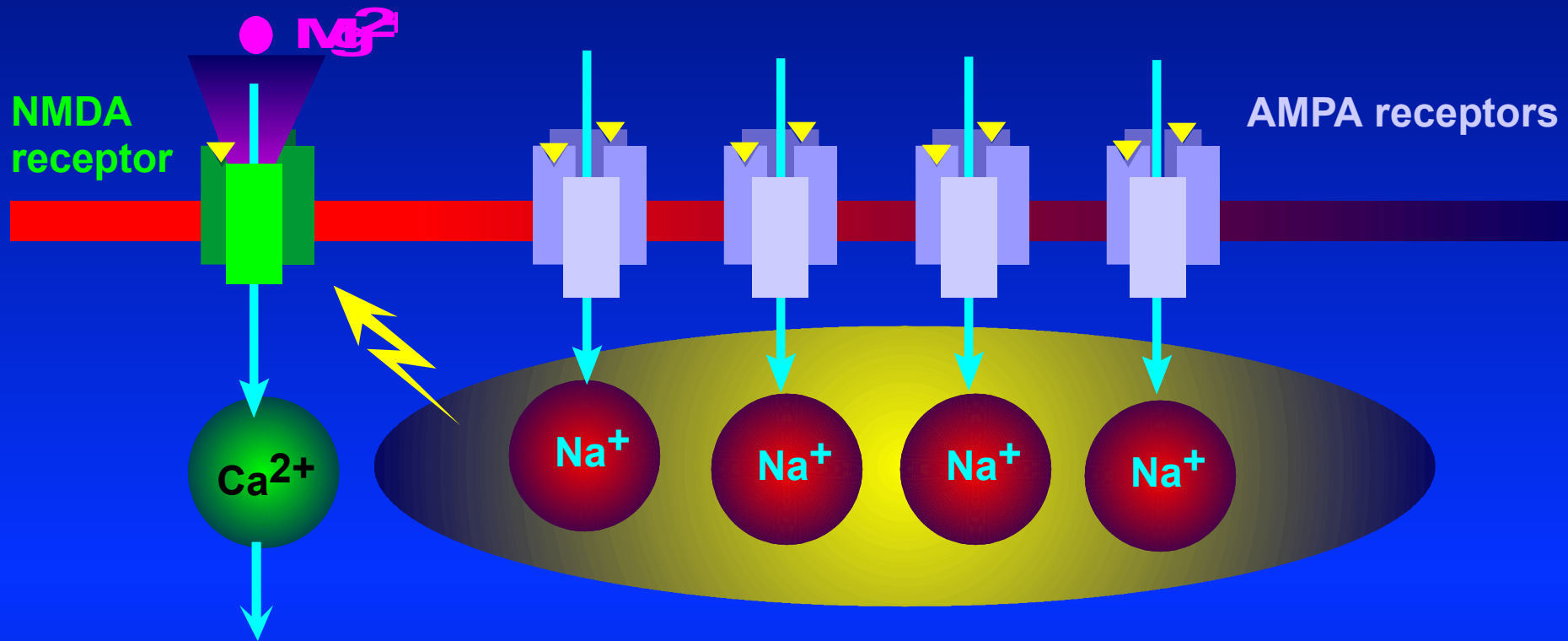
1.chronic stimulus: NGF induces *new receptors*

2. May be altered the *transmission* of the signal

2.chronic stimulus: substance P
↑ *neuronal excitability* and
receptorial fields

3. May be altered the central mechanisms of *processing*

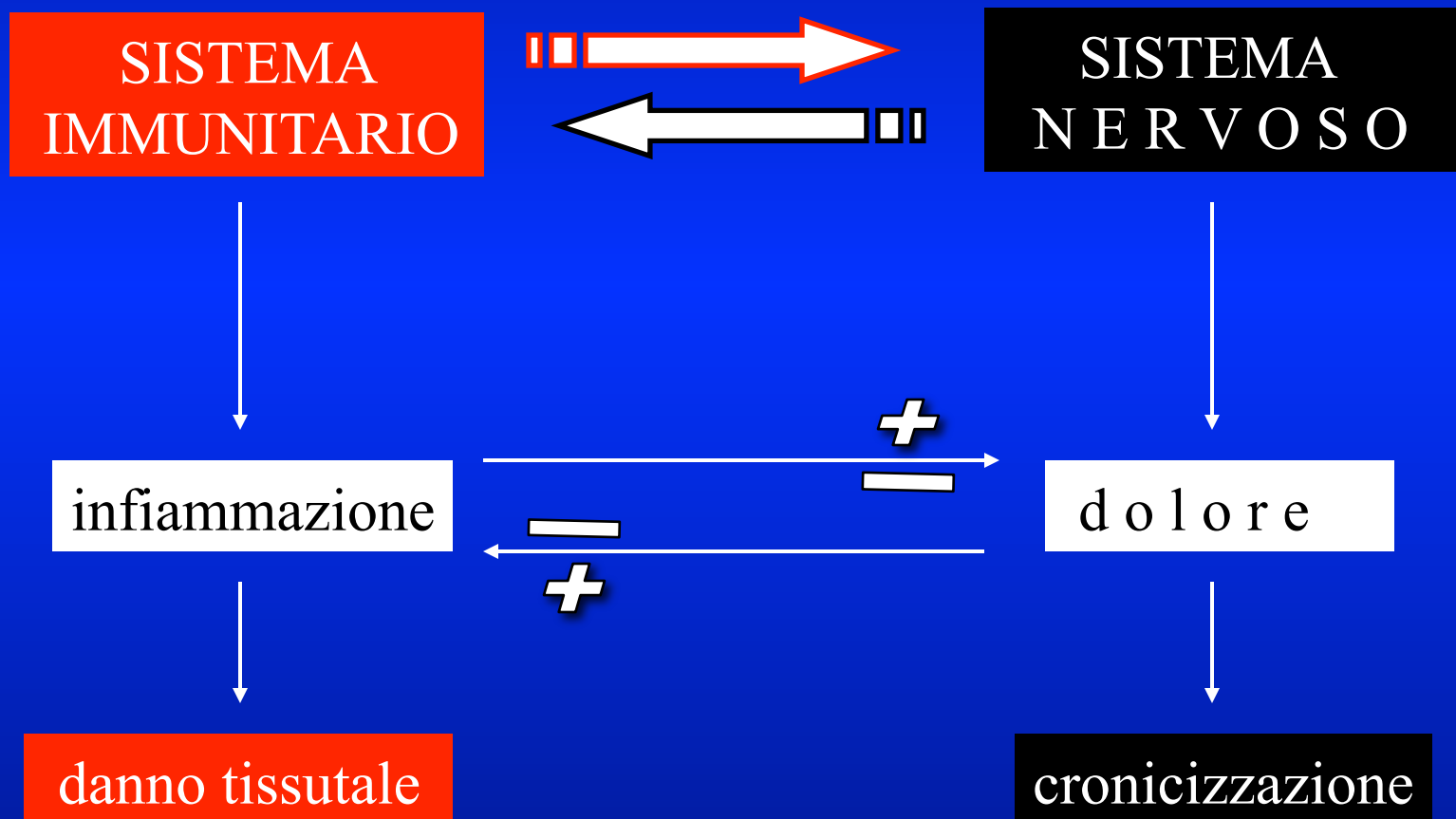
3.chronic stimulus: activation of *NMDA receptors*

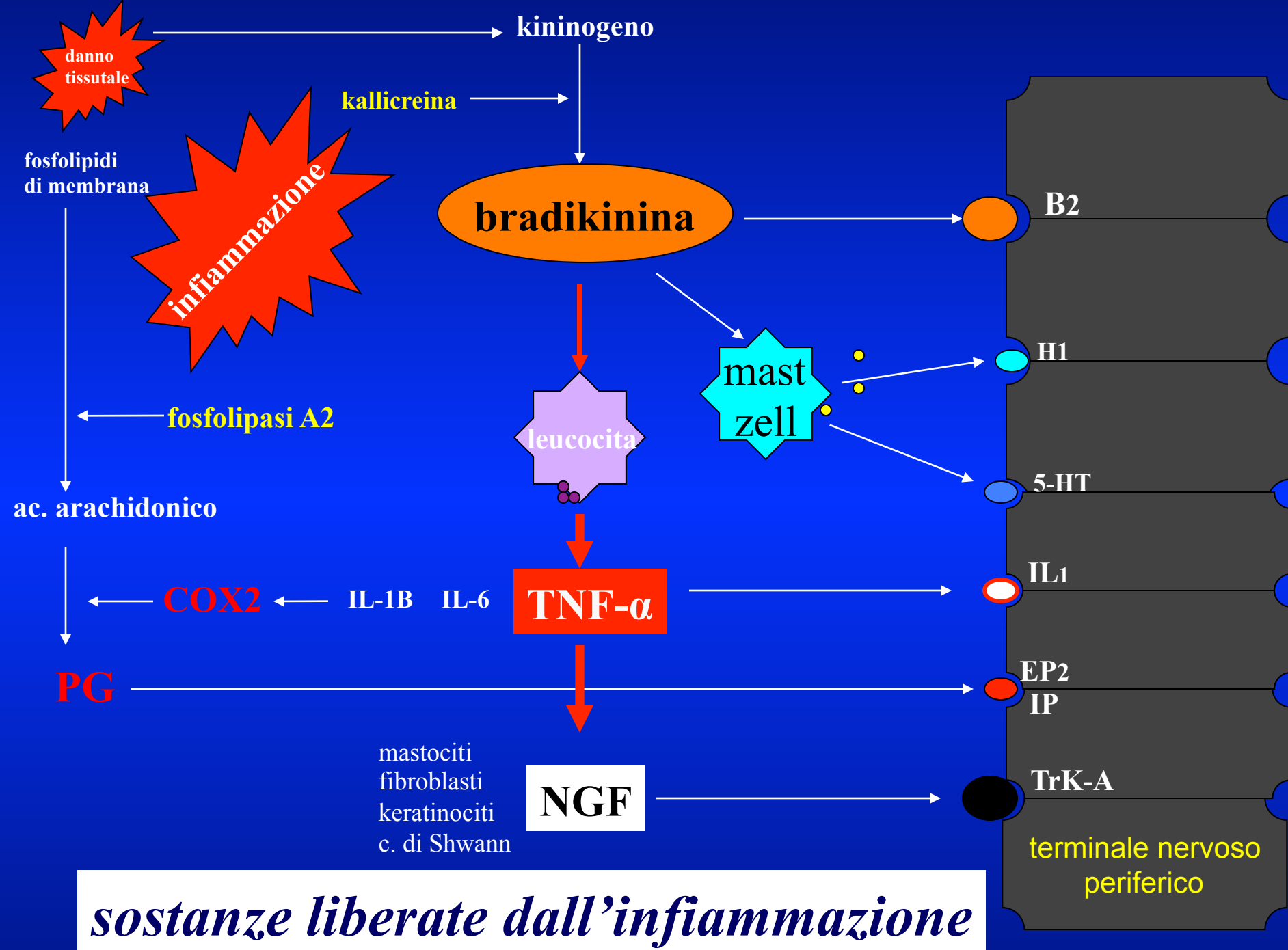


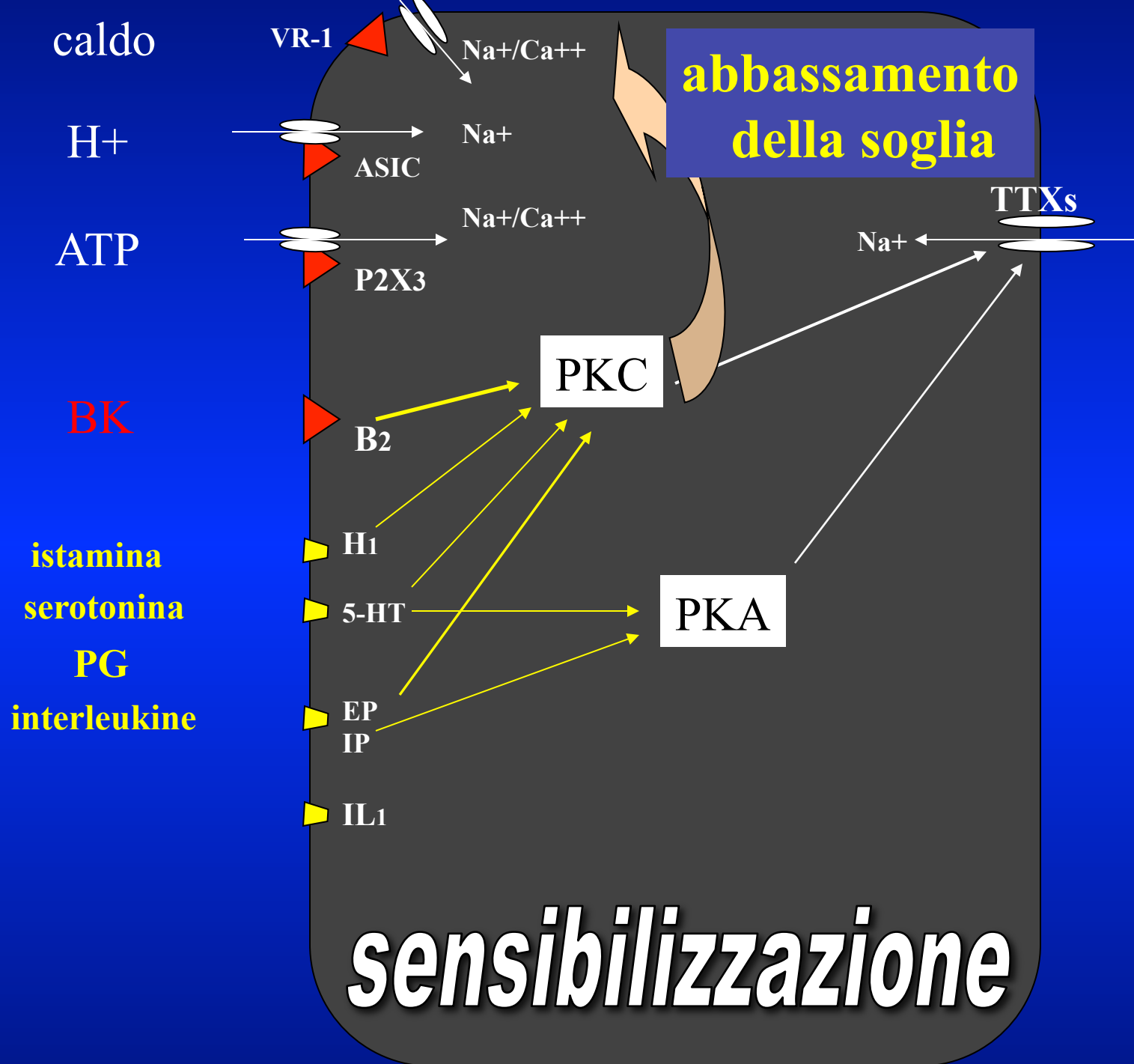
- *Recall of the event*
- *Persistence of pain*
- *Neuronal excitability*
- *Activation of new receptors*

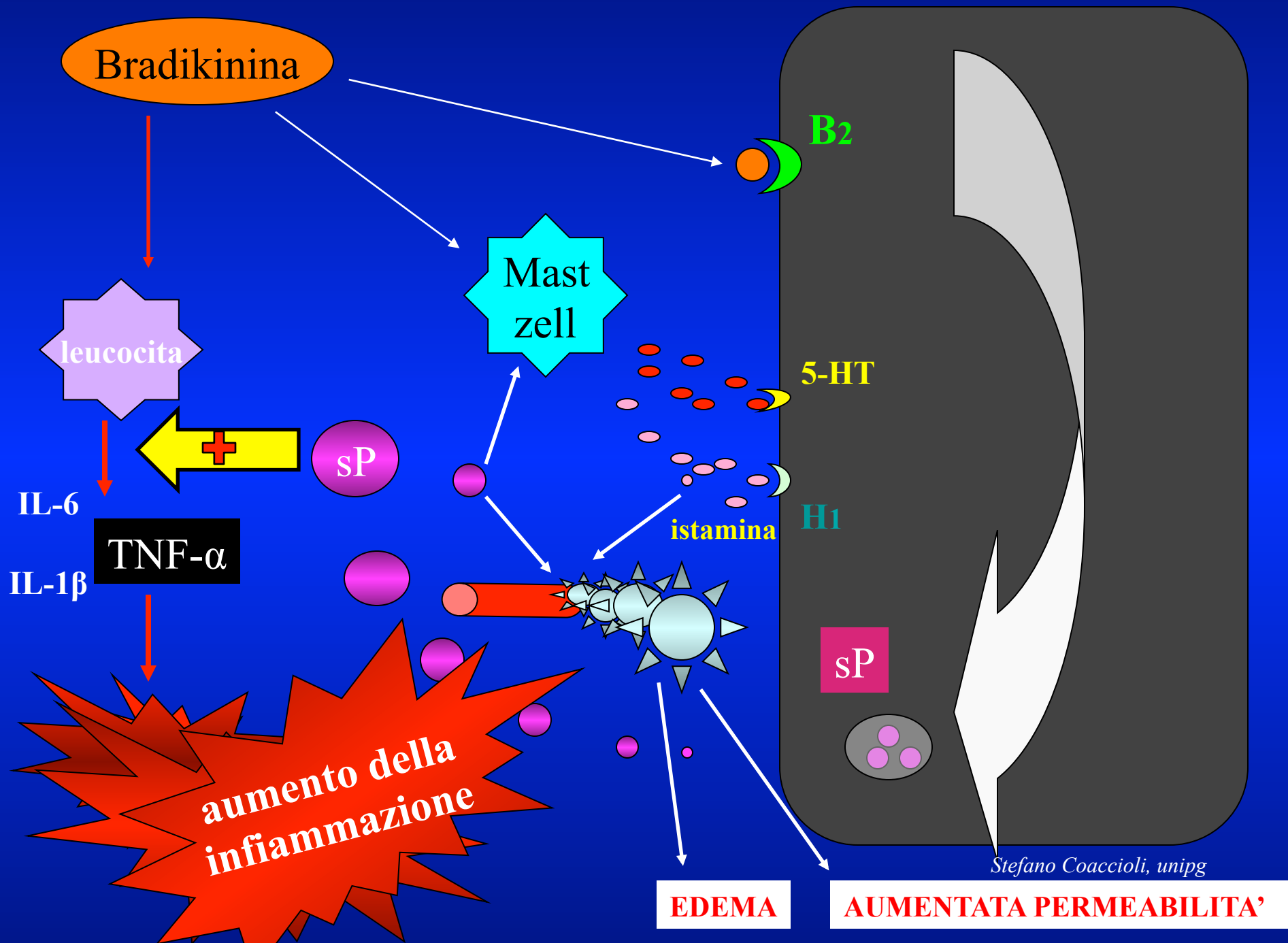
**CHRONIC
STIMULUS**

NELLA SEDE FONTE DI DOLORE CI SONO
2 SISTEMI CHE **INTERAGISCONO** TRA LORO









Clinical Pharmacology Therapeutics

Reidenberg et al. 1994; 55:367-69

COMMENTARY

The need for an open mind about the treatment of
chronic non-malignant pain



Pain Relief Ladder (WHO)

intensità del dolore



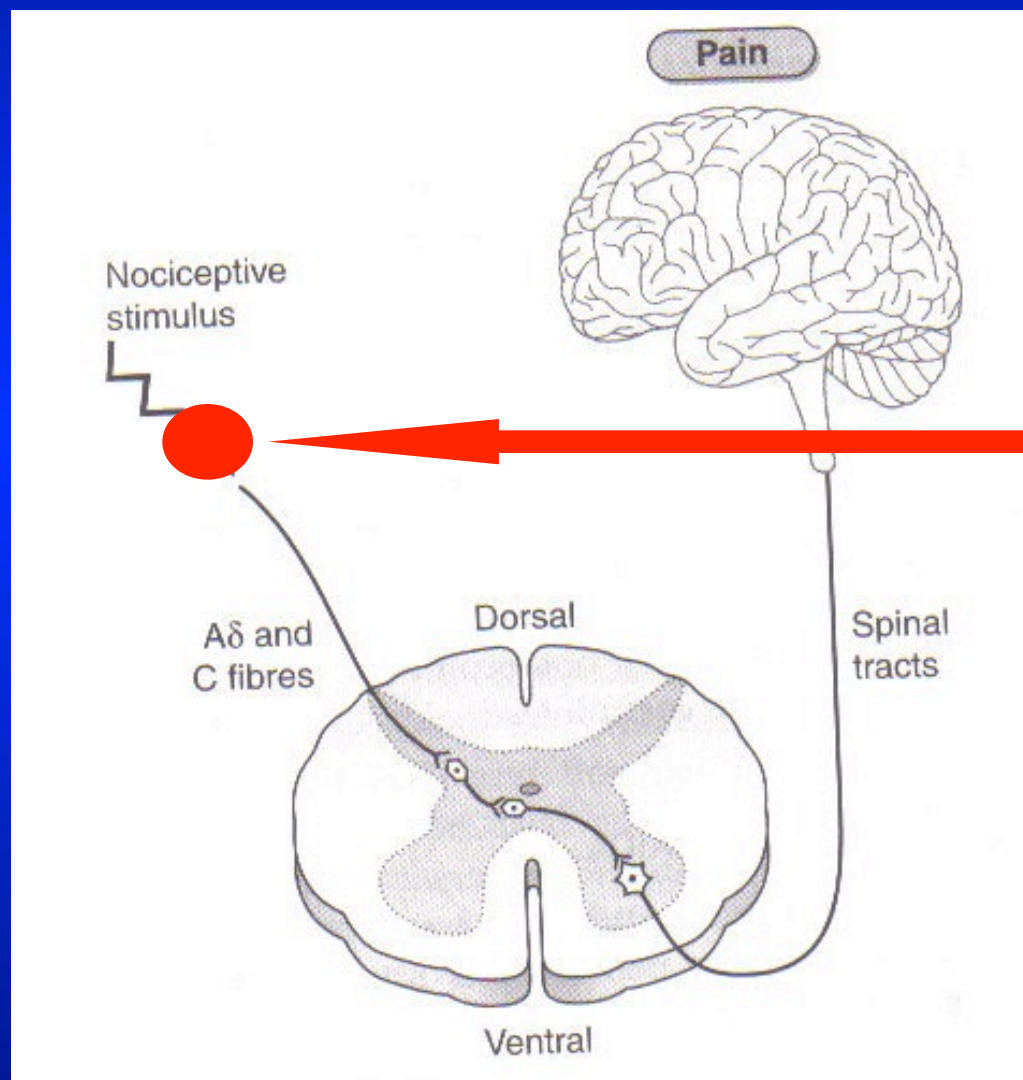
*NSAIDs ±
Adjuvants*

*Weak opioids ±
NSAIDs ±
Adjuvants*

*Strong opioids ±
NSAIDs ±
Adjuvants*



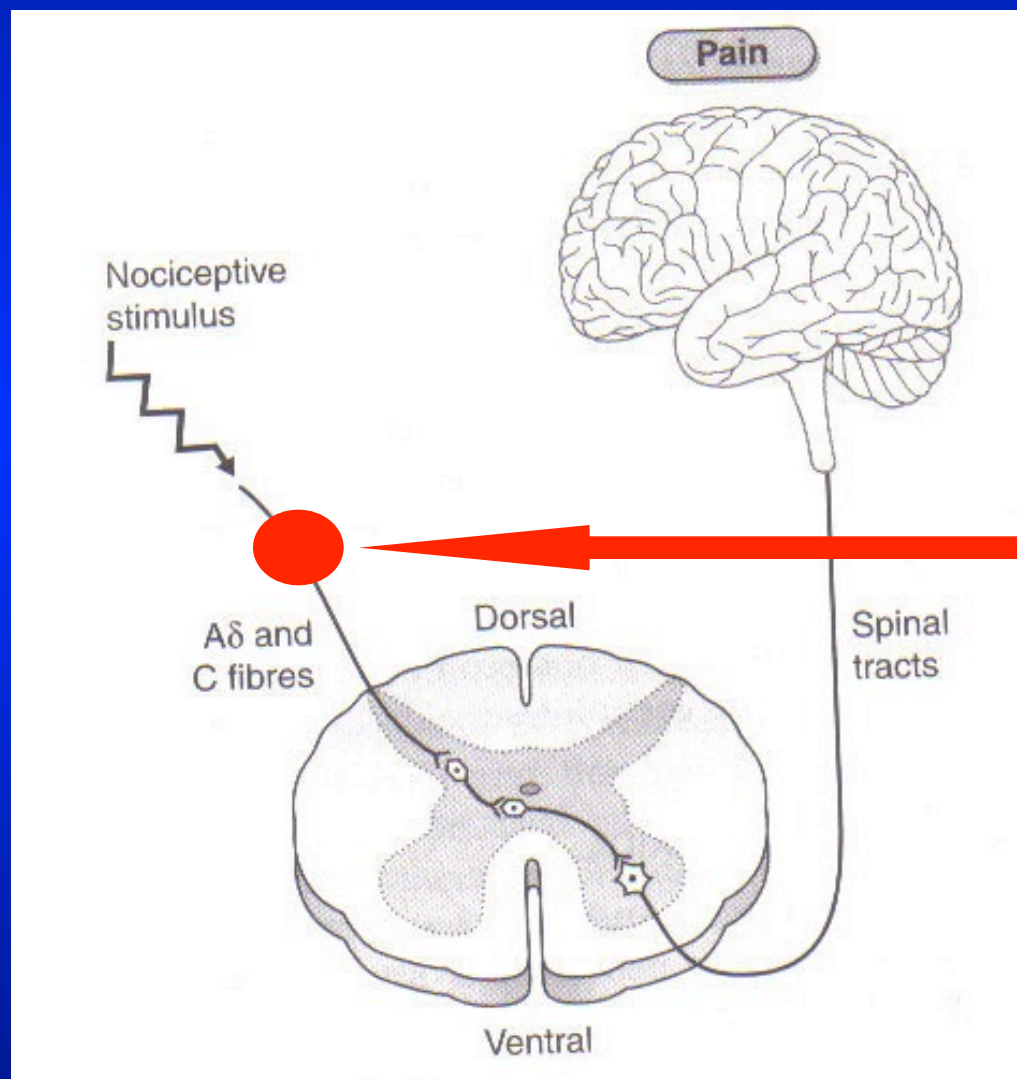
Il Dolore: stimolo, trasmissione, percezione



FANS
GC
Anestetici Locali
Oppioidi



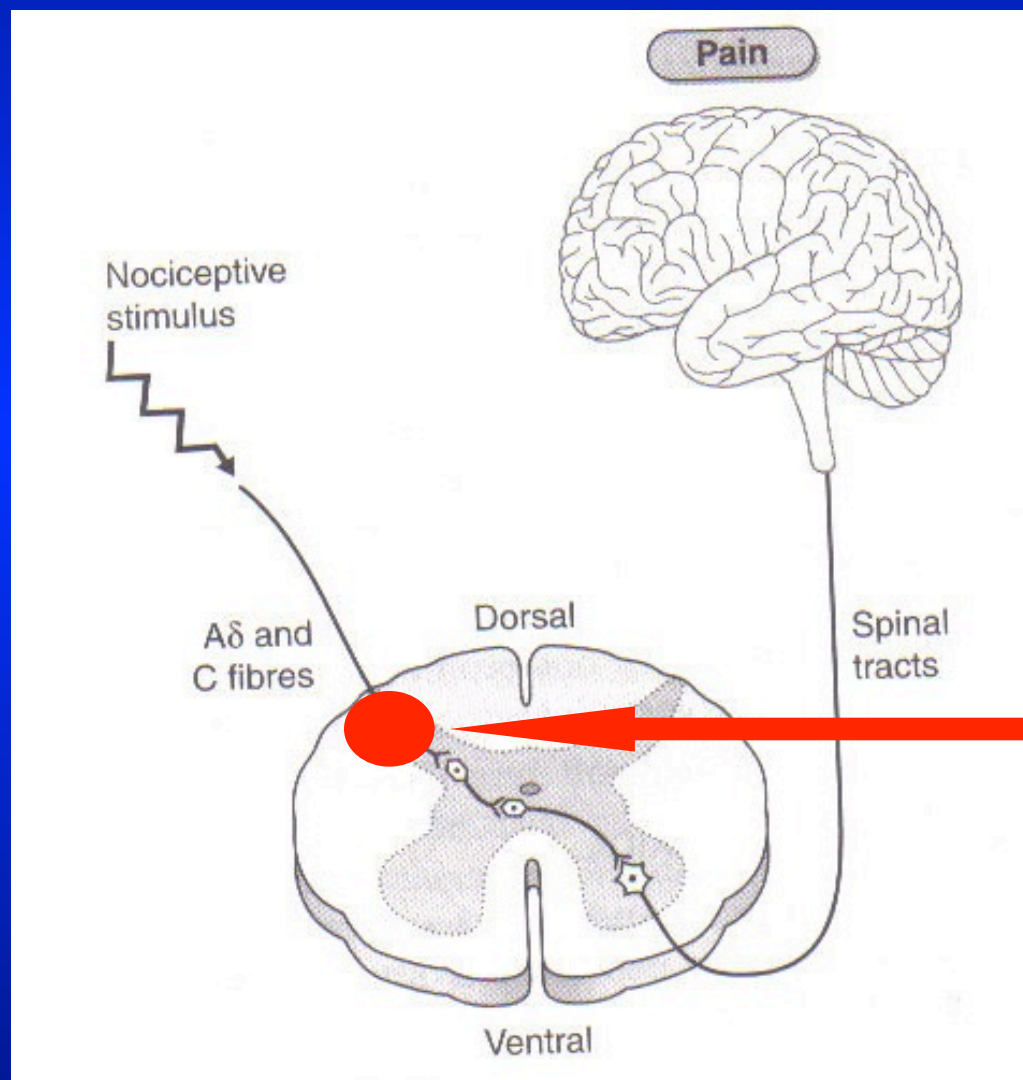
Il Dolore: stimolo, trasmissione, percezione



Anestetici Locali



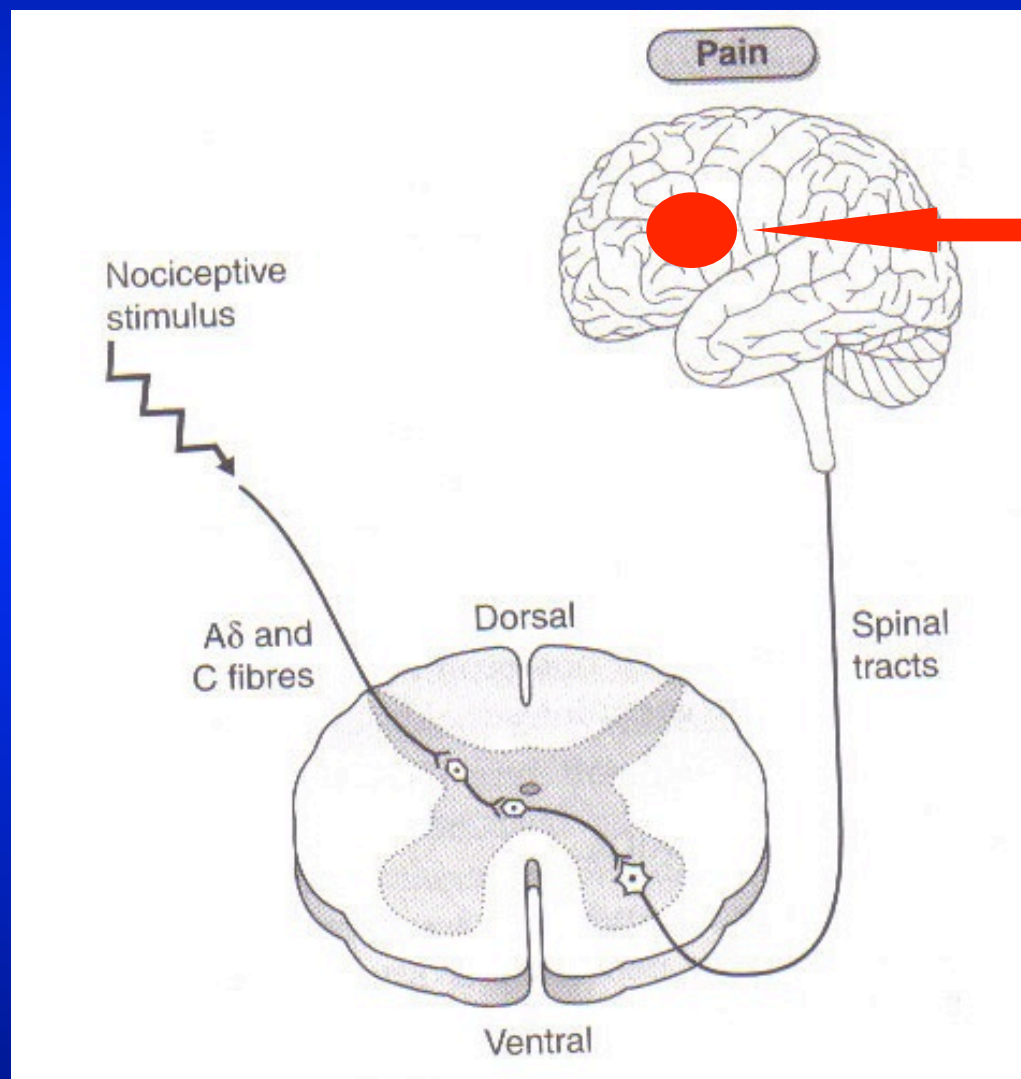
Il Dolore: stimolo, trasmissione, percezione



Oppioidi
FANS
Anestetici locali
Antagonisti NMDA



Il Dolore: stimolo, trasmissione, percezione



Oppioidi
PCM
Antidepressivi
triciclici

Pain Relief Ladder (WHO): is it really the ultimate and useful evaluation of pain ?

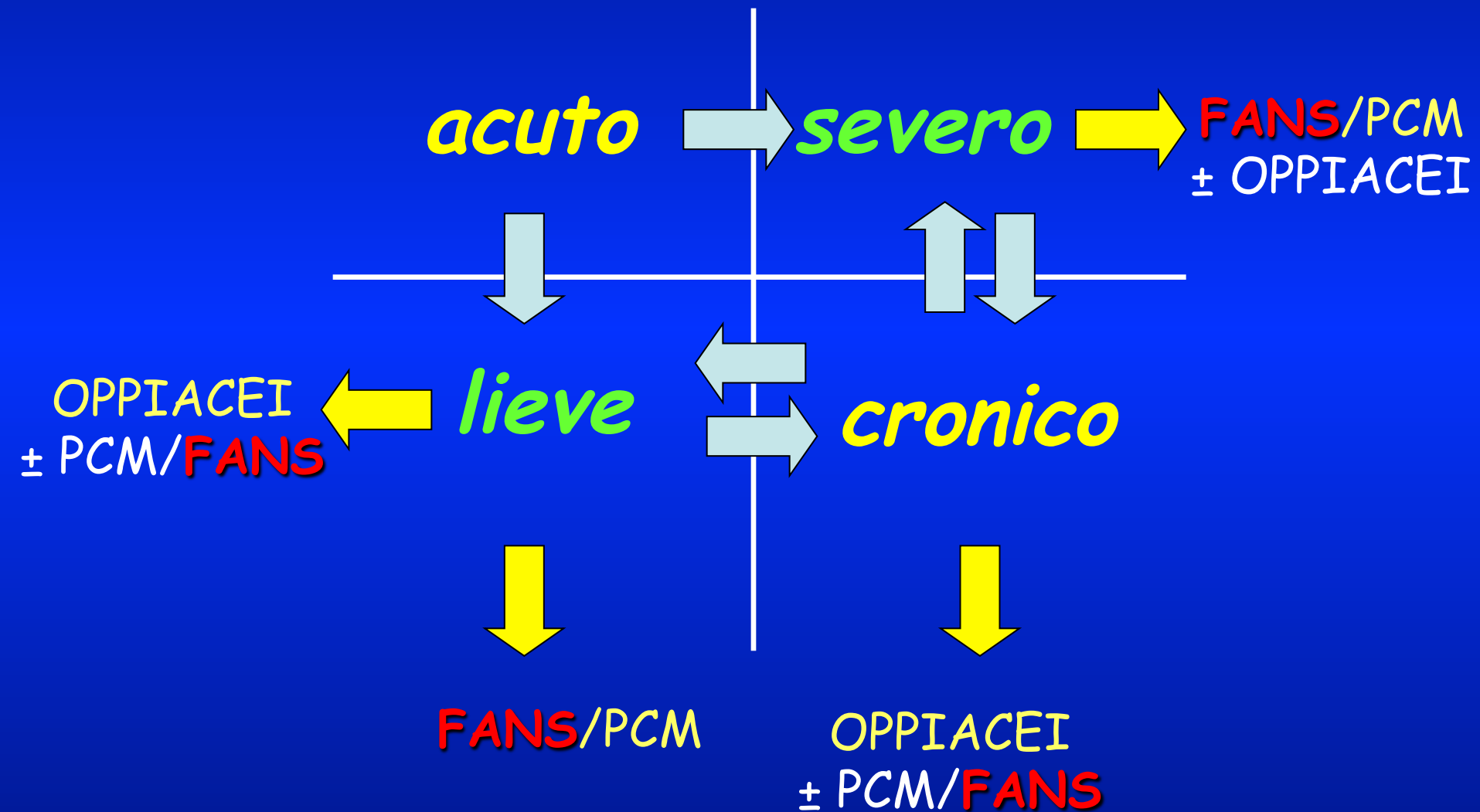
intensità del dolore

*NSAIDs ±
Adjuvants*

*Weak opioids ±
NSAIDs ±
Adjuvants*

*Strong opioids ±
NSAIDs ±
Adjuvants*

A New Pain Relief Flow Sheet



Semeiotica del Dolore



Physiologic Consequences of Unrelieved Pain

Prolonged stress response triggered by unrelieved pain has negative effects!

- **Cardiac:** *↑ clot – HR, BP – O₂ demand – MI risk*
- **Respiratory:** *↓ alveolar ventilation – pneumonia - PE*
- **GI:** *↓ motility – anorexia/weight loss – ileus*
- **Musculoskeletal:** *↓ muscle/articular performances*
- **Future Pain:** *CRPS – PHN, aso*
- **Personal:** *inability to perform ADL, selfesteem, aso*



Noxa



cellular
damage



neurogenic
damage



NEUROINFLAMMATION



inflammatory falls
arachidonic acid

COXs inhibition



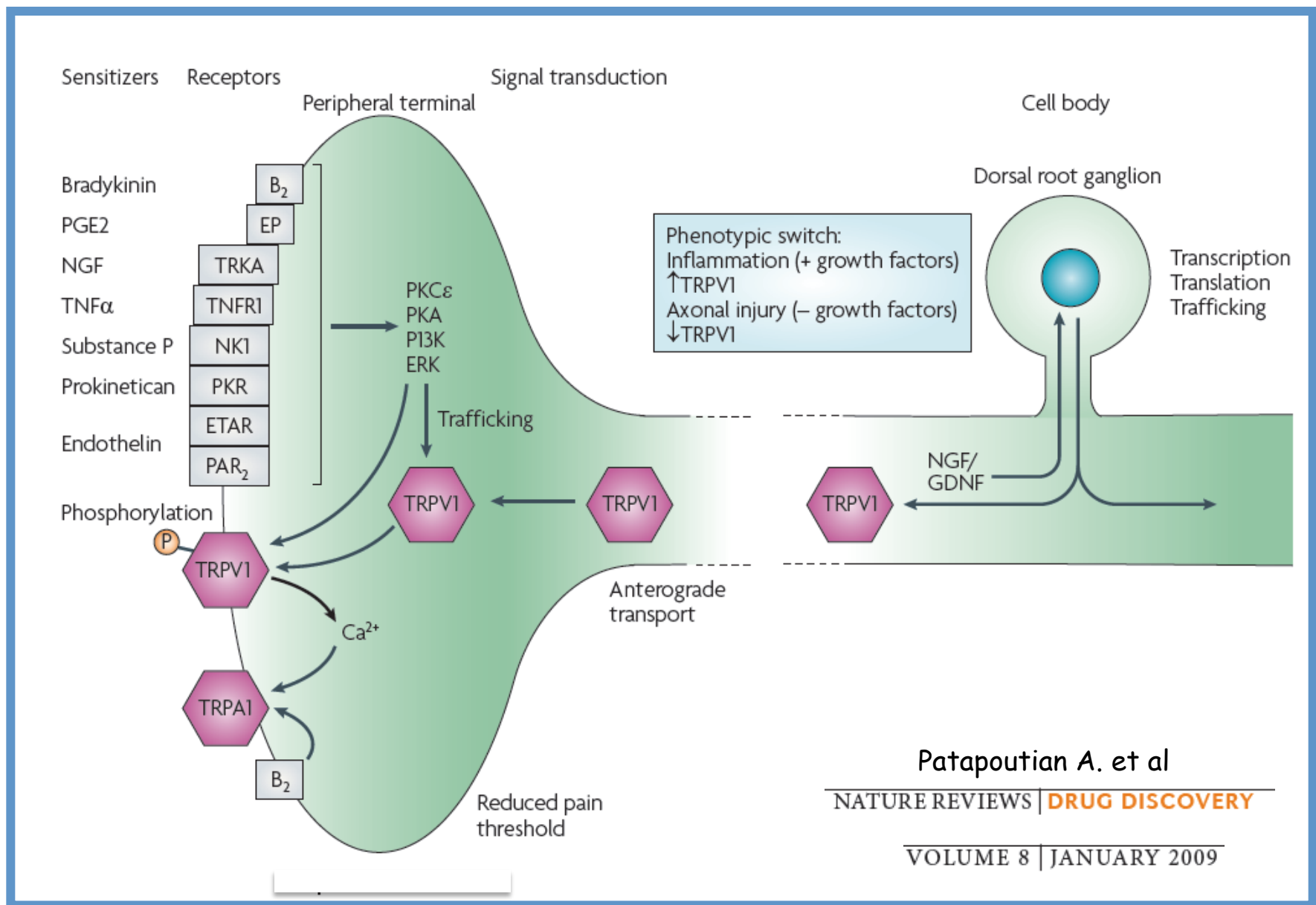
**NSAIDs
COXIBs**

arachidonic acid

prostaglandins

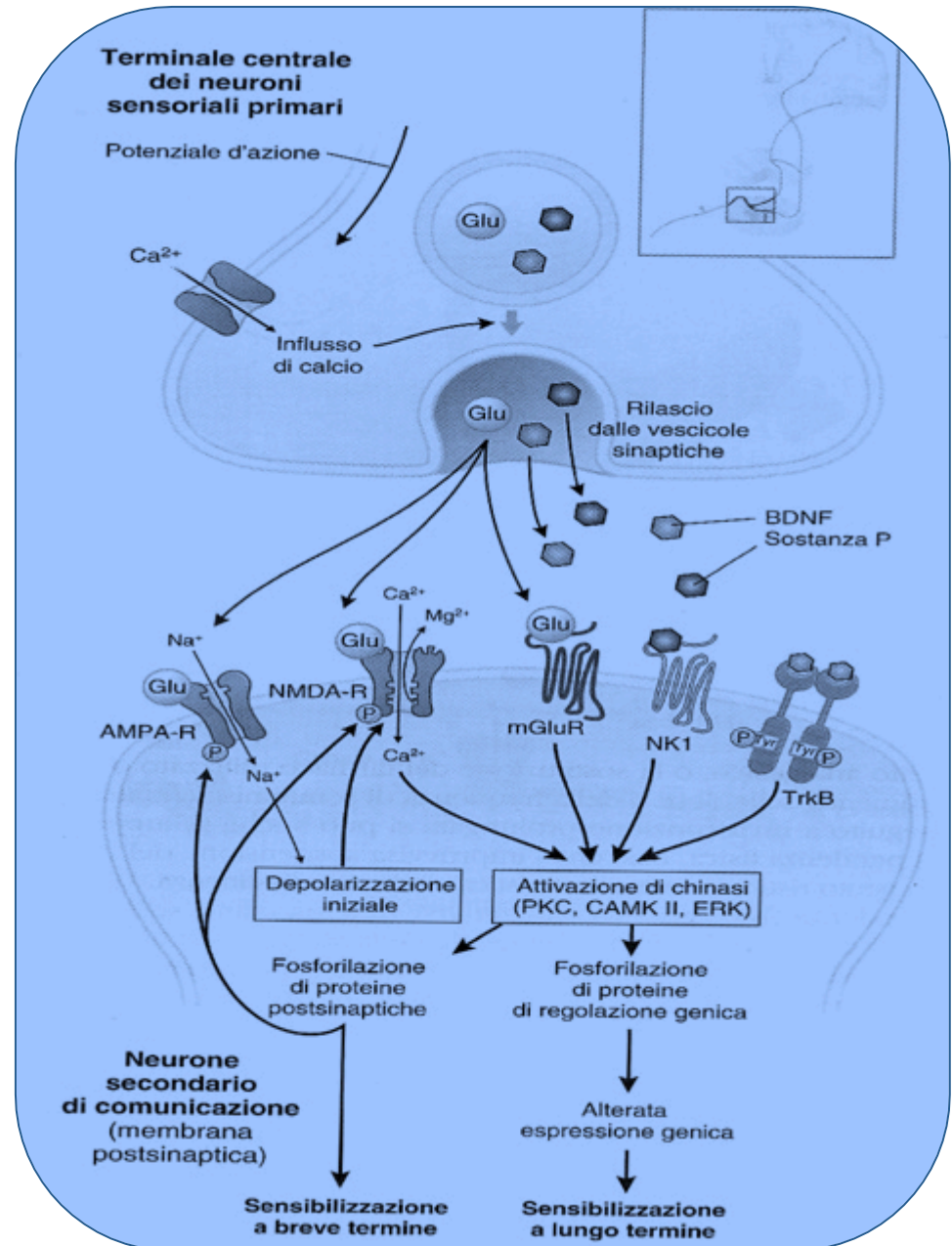
**Cyclooxygenases
(COX1 / COX2)**





Peripheral sensitization mechanisms

Central sensitization mechanisms



Dolore Osteo_Mio_Articolare

<i>sintomi e segni</i>	<i>meccanico</i>	<i>infiammatorio</i>	<i>osseo *</i>	<i>muscolo scheletrico °</i>
<i>Dolore a riposo</i>	no	sì	no	sì / no
<i>Dolore al risveglio</i>	no	sì	no	sì
<i>Dolore al movimento</i>	aumenta	diminuisce	variabile	sì
<i>Dolore alla stazione eretta</i>	variabile	variabile	sì	sì / no
<i>Rigidità al mattino</i>	no	sì	no	sì
<i>Rigidità dopo inattività</i>	variabile	sì	no	no
<i>Sintomi funzionali</i>	no	no	no	sì
<i>Segni di infiammazione</i>	no	sì	no	no
<i>Variabilità con var. ambientali</i>	sì	no	sì	sì
<i>Variabilità con var. psicologiche</i>	no	no	no	sì
Esempi clinici (+LBP)	OA	AR, SpA, APs	OP	FM

* per Fx da OP

° in corso di FM

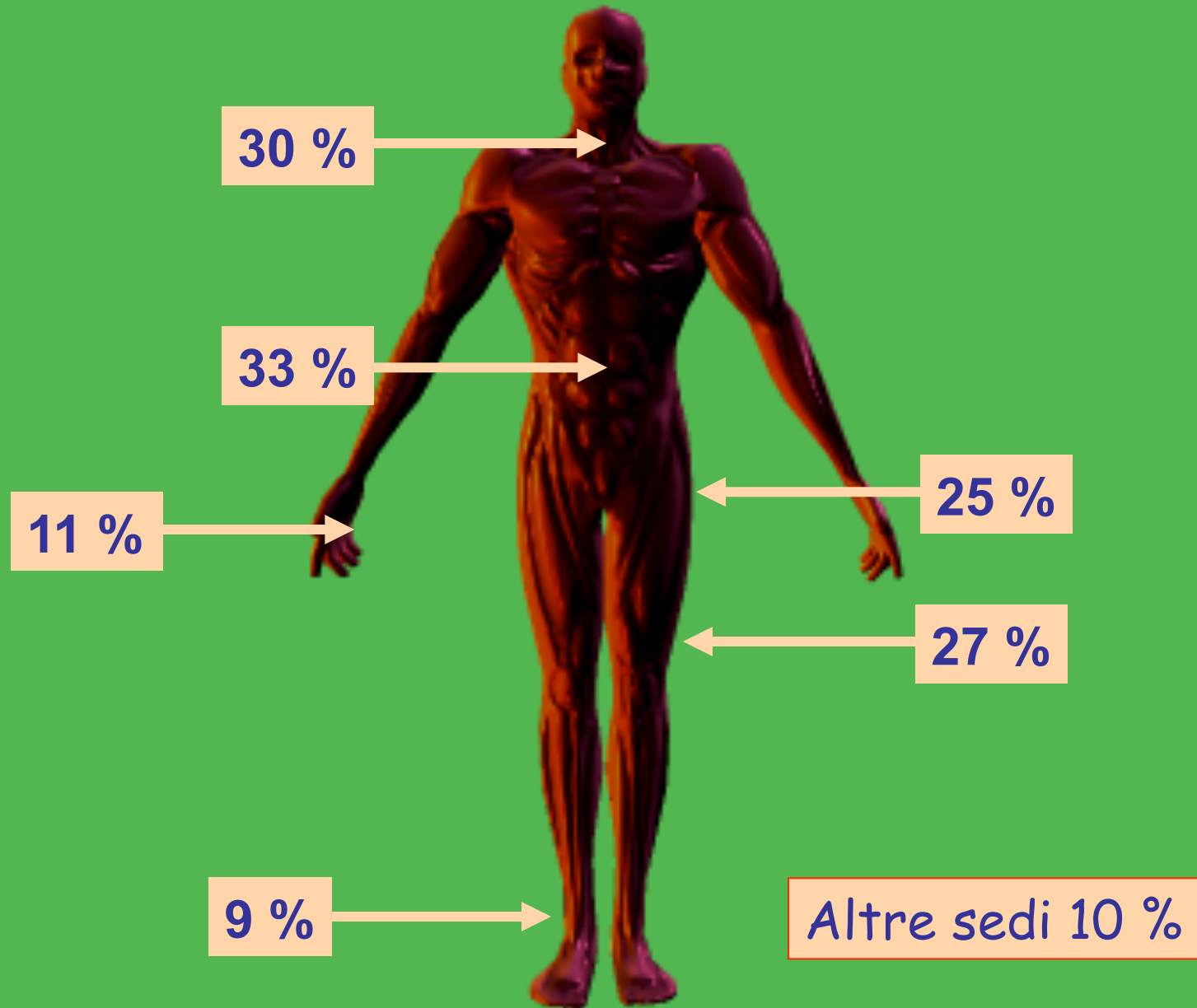
Dolore Osteo_Mio_Articolare

<i>sintomi e segni</i>	<i>meccanico</i>	<i>infiammatorio</i>	<i>osseo *</i>	<i>muscolo scheletrico °</i>
<i>Dolore a riposo</i>	no	sì	no	sì / no
<i>Dolore al risveglio</i>	no	sì	no	sì
<i>Dolore al movimento</i>	aumenta	diminuisce	variabile	sì
<i>Dolore alla stazione eretta</i>	variabile	variabile	sì	sì / no
<i>Rigidità al mattino</i>	no	sì	no	sì
<i>Rigidità dopo inattività</i>	variabile	sì	no	no
<i>Sintomi funzionali</i>	no	no	no	sì
<i>Segni di infiammazione</i>	no	sì	no	no
<i>Variabilità con var. ambientali</i>	sì	no	sì	sì
<i>Variabilità con var. psicologiche</i>	no	no	no	sì
Esempi clinici (+LBP)	OA	AR, SpA, APs	OP	FM

* per Fx da OP

° in corso di FM

Frequenza delle localizzazioni



Dolore Osteo_Mio_Articolare

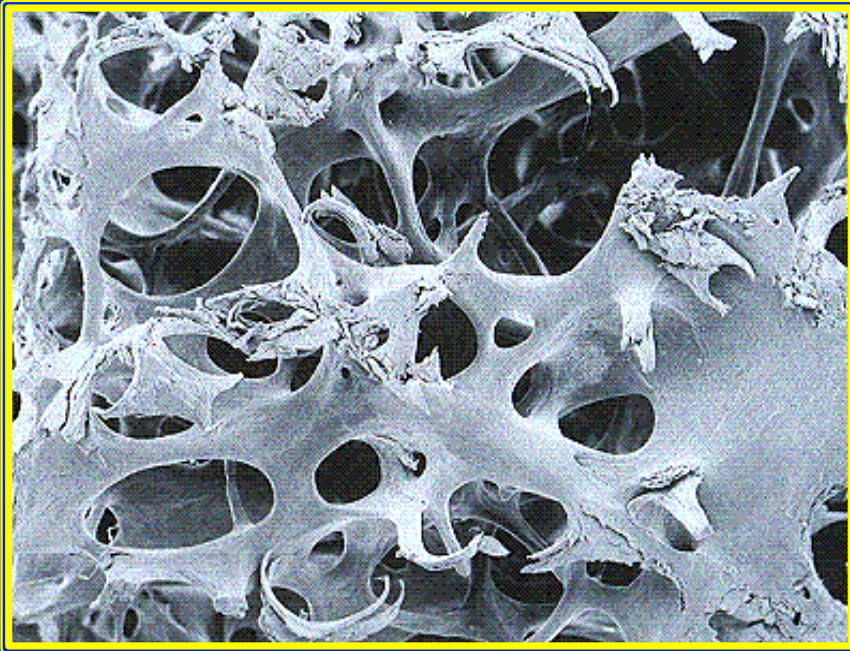
<i>sintomi e segni</i>	<i>meccanico</i>	<i>infiammatorio</i>	<i>osseo *</i>	<i>muscolo scheletrico °</i>
<i>Dolore a riposo</i>	no	sì	no	sì / no
<i>Dolore al risveglio</i>	no	sì	no	sì
<i>Dolore al movimento</i>	aumenta	diminuisce	variabile	sì
<i>Dolore alla stazione eretta</i>	variabile	variabile	sì	sì / no
<i>Rigidità al mattino</i>	no	sì	no	sì
<i>Rigidità dopo inattività</i>	variabile	sì	no	no
<i>Sintomi funzionali</i>	no	no	no	sì
<i>Segni di infiammazione</i>	no	sì	no	no
<i>Variabilità con var. ambientali</i>	sì	no	sì	sì
<i>Variabilità con var. psicologiche</i>	no	no	no	sì
Esempi clinici (+LBP)	OA	AR, SpA, APs	OP	FM

* per Fx da OP

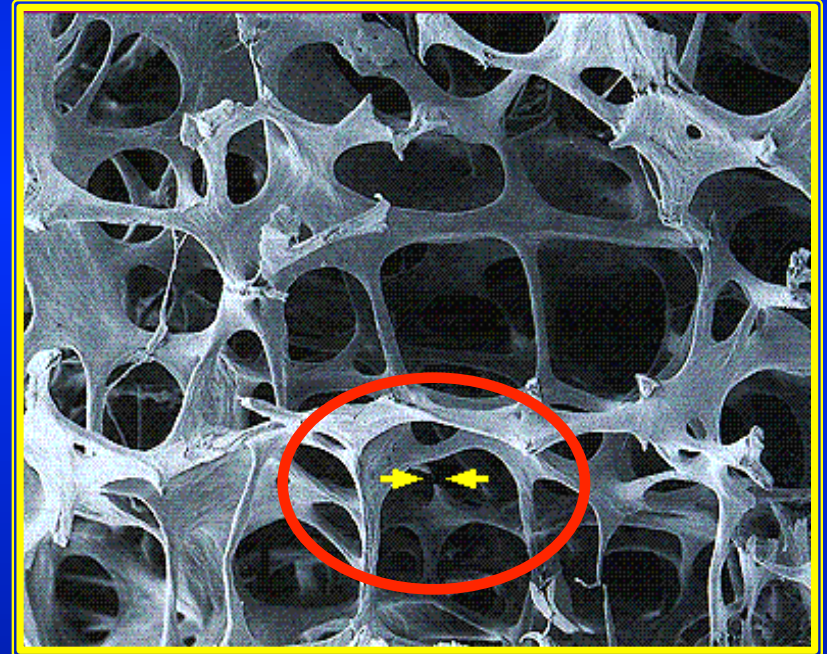
° in corso di FM

Osteoporosi: non solo *bone quantity* ma soprattutto *bone quality*

*“Osteoporosis is a skeletal disorder characterized by compromised **bone strength** predisposing a person to an increased **risk of fracture**.”¹*



Normal²



Osteoporosis²

1. Consensus Development Conference, JAMA 2001;285:785-95

2. Dempster DW et al., JBMR 1986;1:15-21

Dolore Osteo_Mio_Articolare

<i>sintomi e segni</i>	<i>meccanico</i>	<i>infiammatorio</i>	<i>osseo *</i>	<i>muscolo scheletrico °</i>
<i>Dolore a riposo</i>	no	sì	no	sì / no
<i>Dolore al risveglio</i>	no	sì	no	sì
<i>Dolore al movimento</i>	aumenta	diminuisce	variabile	sì
<i>Dolore alla stazione eretta</i>	variabile	variabile	sì	sì / no
<i>Rigidità al mattino</i>	no	sì	no	sì
<i>Rigidità dopo inattività</i>	variabile	sì	no	no
<i>Sintomi funzionali</i>	no	no	no	sì
<i>Segni di infiammazione</i>	no	sì	no	no
<i>Variabilità con var. ambientali</i>	sì	no	sì	sì
<i>Variabilità con var. psicologiche</i>	no	no	no	sì
Esempi clinici (+LBP)	OA	AR, SpA, APs	OP	FM

* per Fx da OP

° in corso di FM

Artrite Reumatoide



Dolore Osteo_Mio_Articolare

<i>sintomi e segni</i>	<i>meccanico</i>	<i>infiammatorio</i>	<i>osseo *</i>	<i>muscolo scheletrico °</i>
<i>Dolore a riposo</i>	no	sì	no	sì / no
<i>Dolore al risveglio</i>	no	sì	no	sì
<i>Dolore al movimento</i>	aumenta	diminuisce	variabile	sì
<i>Dolore alla stazione eretta</i>	variabile	variabile	sì	sì / no
<i>Rigidità al mattino</i>	no	sì	no	sì
<i>Rigidità dopo inattività</i>	variabile	sì	no	no
<i>Sintomi funzionali</i>	no	no	no	sì
<i>Segni di infiammazione</i>	no	sì	no	no
<i>Variabilità con var. ambientali</i>	sì	no	sì	sì
<i>Variabilità con var. psicologiche</i>	no	no	no	sì
Esempi clinici (+LBP)	OA	AR, SpA, APs	OP	FM

* per Fx da OP

° in corso di FM

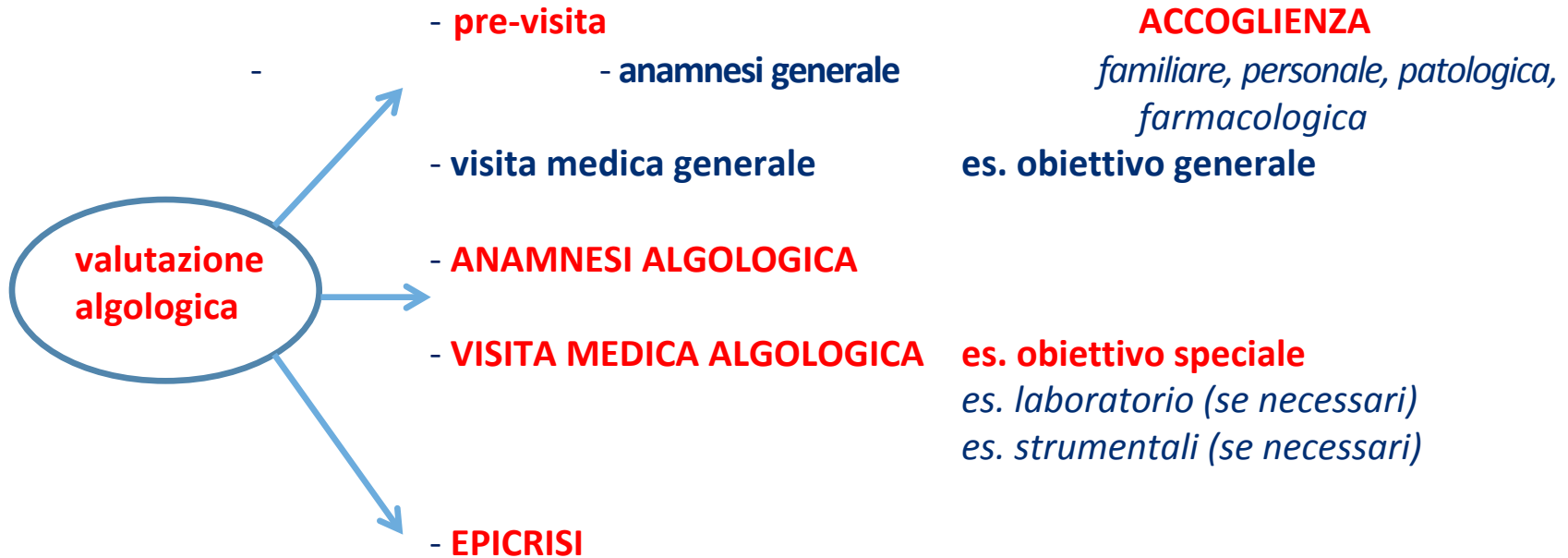
Frequenza delle manifestazioni cliniche nella Fibromialgia

<i>Clinica</i>	<i>Prevalenza (%)</i>	<i>Clinica</i>	<i>Prevalenza (%)</i>
Dolore diffuso	100	Urgenza urinaria	60
Disordini del sonno	90	Cefalea /Emicrania	spesso
Facile stancabilità	80	Intolleranza al freddo	spesso
Depressione	40 - 70	Deficit cognitivi	spesso
Colon irritabile	30 - 50	Palpitazioni	spesso
Vescica irritabile	12	Dolore Toracico	spesso
		Rigidità mattutina	spesso
		Parestesie	spesso

Mease P., 2005

Russel I.J., Bieber C.S., 2006

Indagine algologica



Valutazione clinica del Dolore

CARATTERISTICHE

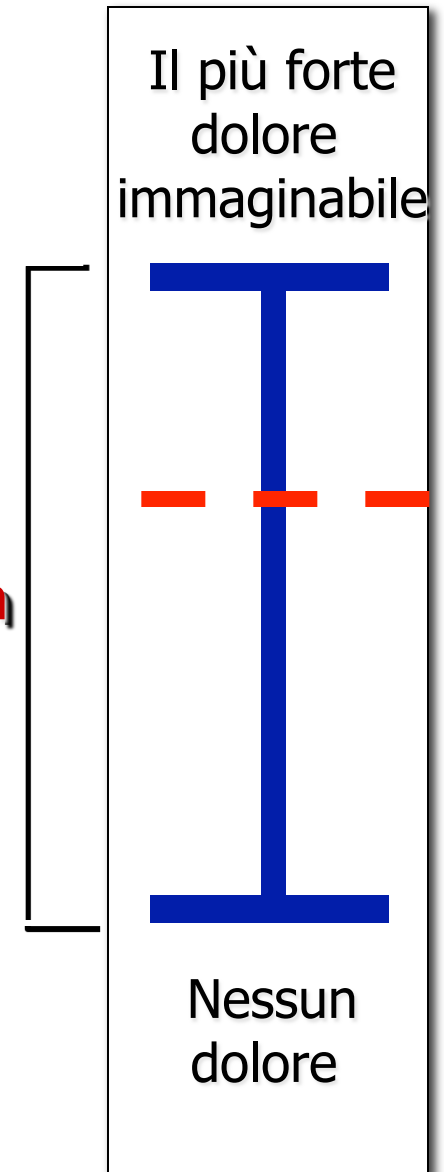
- Qualitative
- Quantitative
- Temporali

Valutazione del Dolore

CARATTERISTICHE Quantitative

- SCALE ANALOGICHE
- Scala VAS, altre scale

10 cm



Valutazione del Dolore

CARATTERISTICHE **Temporali**

DOLORE ACUTO

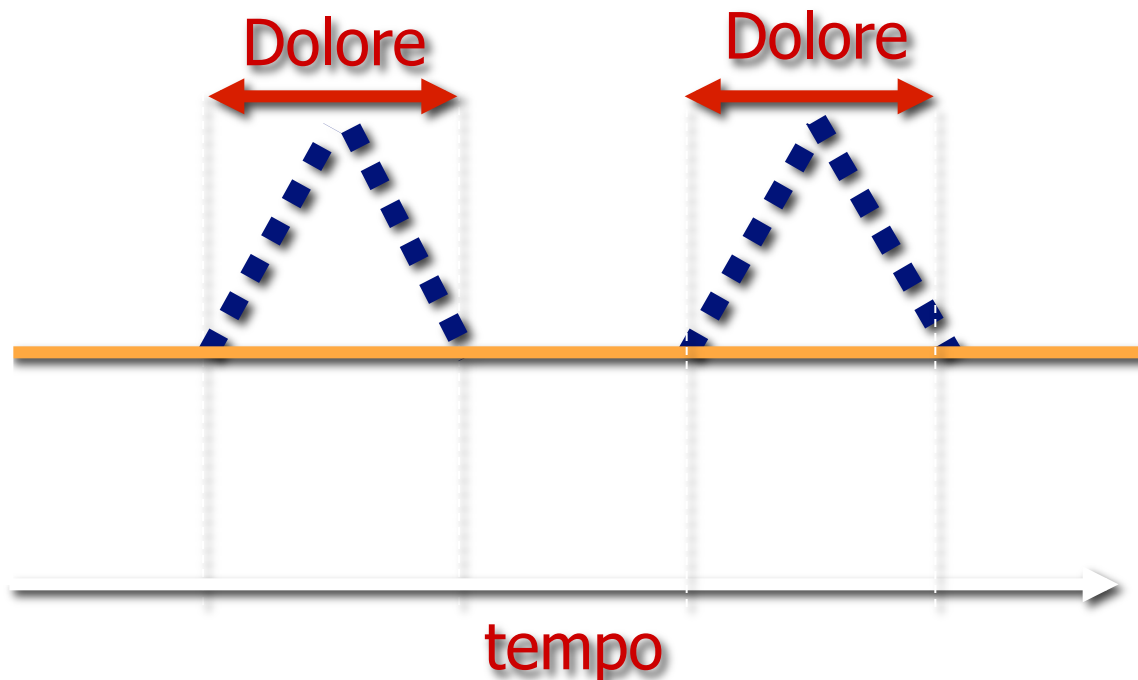
**segnale d'allarme
in presenza
di una
lesione tissutale**

DOLORE CRONICO MALATTIA

**dolore che si
automantiene, perdendo
il significato iniziale
e diventando esso stesso
una malattia**

Breakthrough Pain

Dolore INTERCORRENTE che si manifesta con brevi lancinanti riacutizzazioni indipendenti o meno da cause evidenti



Anamnesi algologica

Cronologia del dolore

- durata
- esordio
- andamento
- periodicità
- continuità – intermittenza

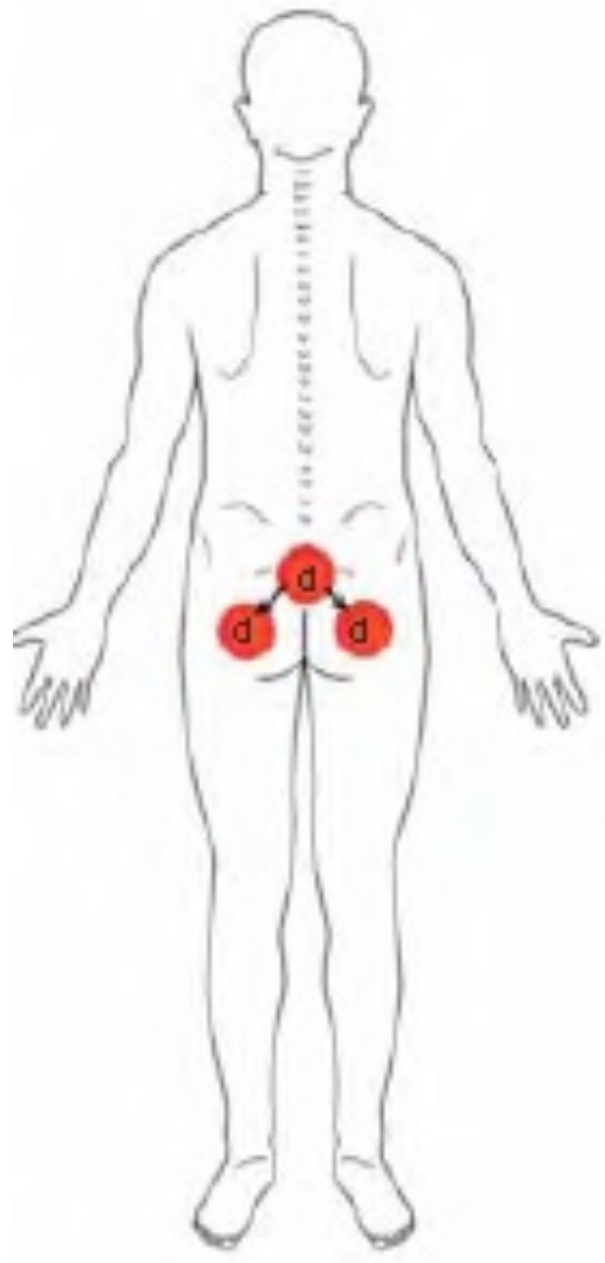
Topografia del dolore

- localizzazione per distretti
- mappature

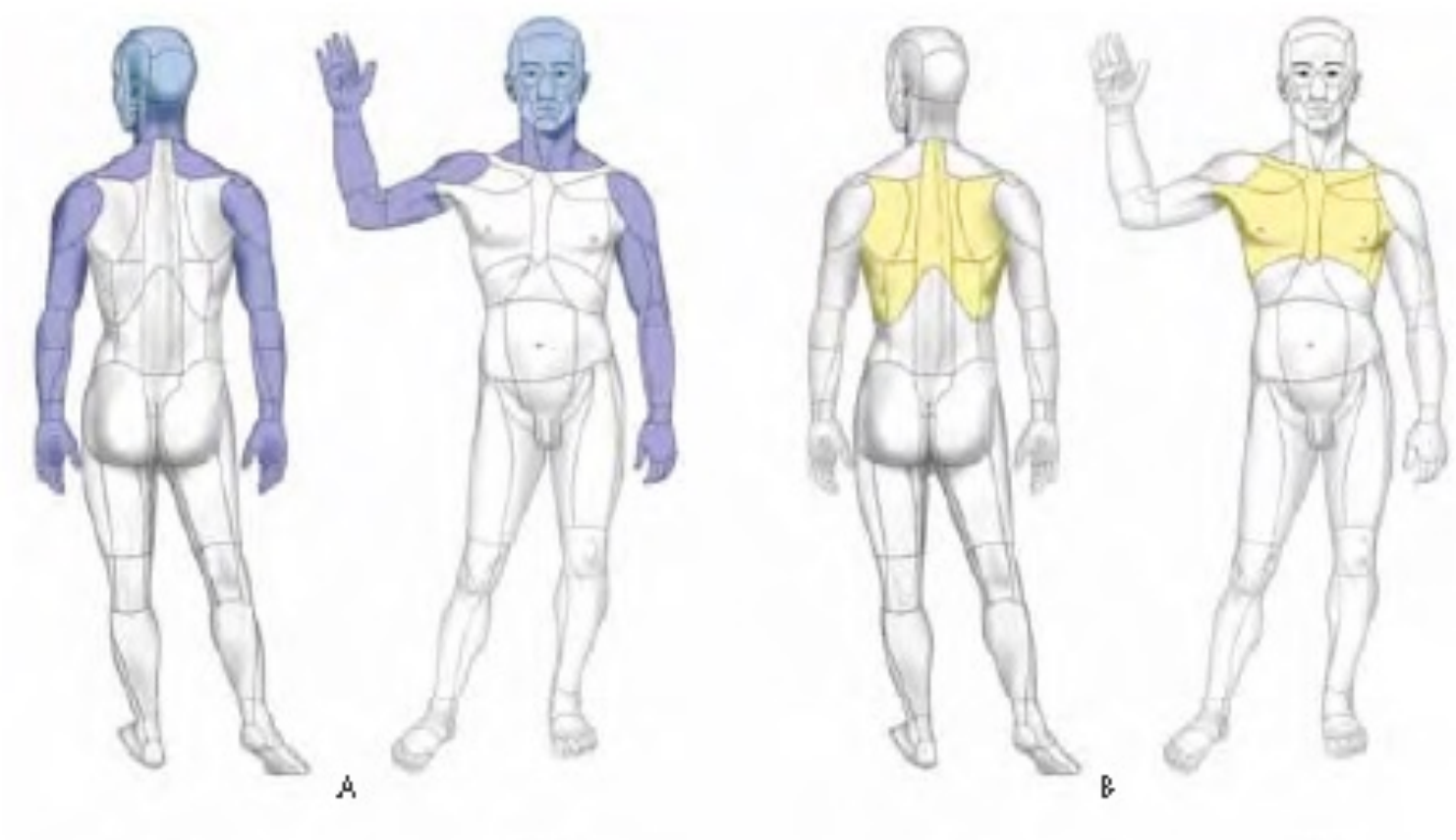
Carattere del dolore

- fattori di provocamento, - andamento di intensità
- fattori di miglioramento - qualitativo-temporale
- fattori di aggravamento - qualitativo-soggettivo

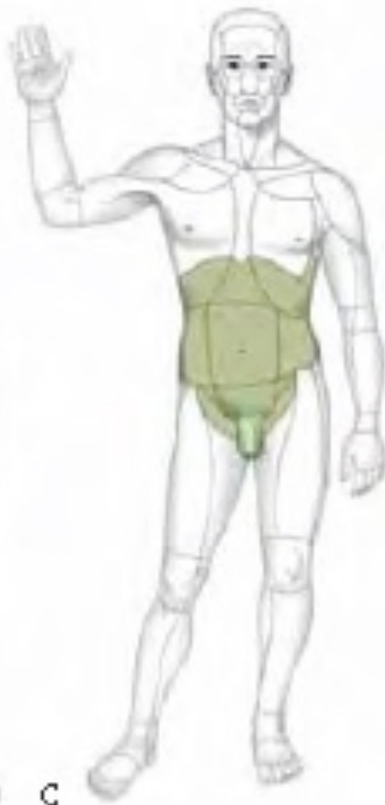
Dolore irradiato



Mappatura algologica



Mappatura algologica



C



D

Caratteristiche soggettive del dolore

Carattere qualitativo-soggettivo

- ☒ Pungente
- ☐ Terebrante
- ☒ Gravativo-costrittivo
- ☐ Crampiforme
- ☐ A scarica elettrica
- ☐ Tagliente
- ☐ Lancinante
- ☐ A pugnata
- ☐ Pruriginoso
- ☐ Disestesico
- ☐ Parestesico
- ☐ Pulsante
- ☒ Urente
- ☒ Aching
- ☐ Come...

Esame obiettivo generale

- *Postura*
- *Atteggiamento*
- *Decubito*
- *Facies*

Esame obiettivo speciale

TABELLA 7.3 – Possibili riscontri con l'ispezione e la palpazione

tumefazione ed edema
soluzione di continuo
ulcere
zone necrotiche
cicatrici
bolle e flettene
herpes zoster e cicatrici post-herpetiche
cianosi
arrossamento
pallore della cute
cute secca ed anelastica
distrofie degli annessi cutanei
cute calda o fredda
iperidrosi o ipo-anidrosi
asimmetria dell'attività sudomotoria tra un lato e l'altro
ipotrofia delle logge temporali e masseterina
spianamento delle pliche cutanee
amputazione

Esami Strumentali

TABELLA 91 – Indagini strumentali per i vari distretti

Distretto	Esame							
	Rx	Scinti- grafia	RMN	TAC	Ectg	Arterio- grafia	Labo- ratorio	LCR
Cranio/facciale			+	+		+	+	
Collo/spalla/arto superiore								
Ossa	+	+	+	+			+	
Articolazioni	+		+				+	
Canale spinale	+		+	+				
Tessuti molli degli arti	+		+	+	+			
Toracico	+		+	+			+	
Addominale/pelvico	+		+	+	+		+	
Lombosacrale/arto inferiore								
Ano/perineo/genitale								
Ossa	+	+	+	+			+	
Articolazioni	+		+				+	
Canale spinale	+		+	+			+	+
Tessuti molli degli arti	+		+	+	+			

Esami di Laboratorio

TABELLA 92 – Indagini di laboratorio di qualche utilità nella valutazione algologica

Sospetto clinico	Indagini di laboratorio appropriate	
Malattia reumatica	VES Emocromocritometrico Proteina C reattiva Mucoproteine sieriche Titolo ASLO RA-test Antigene HLA B 27	Tests reumatici
Spondilite anchilosante		
Neuropatia diabetica	Glicemia e glicosuria	
Patologia del comparto subaracnoideo	Esame del LCR	
Malattia di Paget dell'osso	Ipossiprolinuria	
Dolore toracico da miocardiopatia ischemica	Enzimi cardiaci	

Valutazione del Dolore

QUALITÀ DELLA VITA

Propria personale esperienza,
connessa alla percezione di:

1. Stato di salute generale
2. Stato funzionale (*performance*)
3. Livello di autonomia/autostima
4. Benessere psicologico/sociale
5. Risultati del trattamento
6. Eventuali eventi avversi

DOLORE MECCANICO

- *Inizia con il movimento*
- *Aumenta con il movimento*
- *È presente di giorno*
- *È assente di notte*
- *Può presentare «blocco» all'inizio del movimento*

DOLORE INFIAMMATORIO

- *Presenta rigidità al mattino*
- *Diminuisce con il movimento*
- *Insorge di notte*
- *Si riduce durante il giorno*
- *Può presentare «gel» dopo ore di inattività*

DOLORE NEUROPATICO

- *Nel territorio di innervazione*
- *Ipoestesia «»*
- *Si presenta come*
 - *bruciore*
 - *scossa elettrica*
 - *freddo doloroso*