

PATOLOGIA DISCALE LOMBARE: NORME DI CLASSIFICAZIONE E DENOMINAZIONE

Consensus of:

American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation

American Society of Spine Radiology

American Society of Neuroradiology

European Society of Neuroradiology

North American Spine Society

American Association of Neurological Surgeons

Congress of Neurological Surgeons

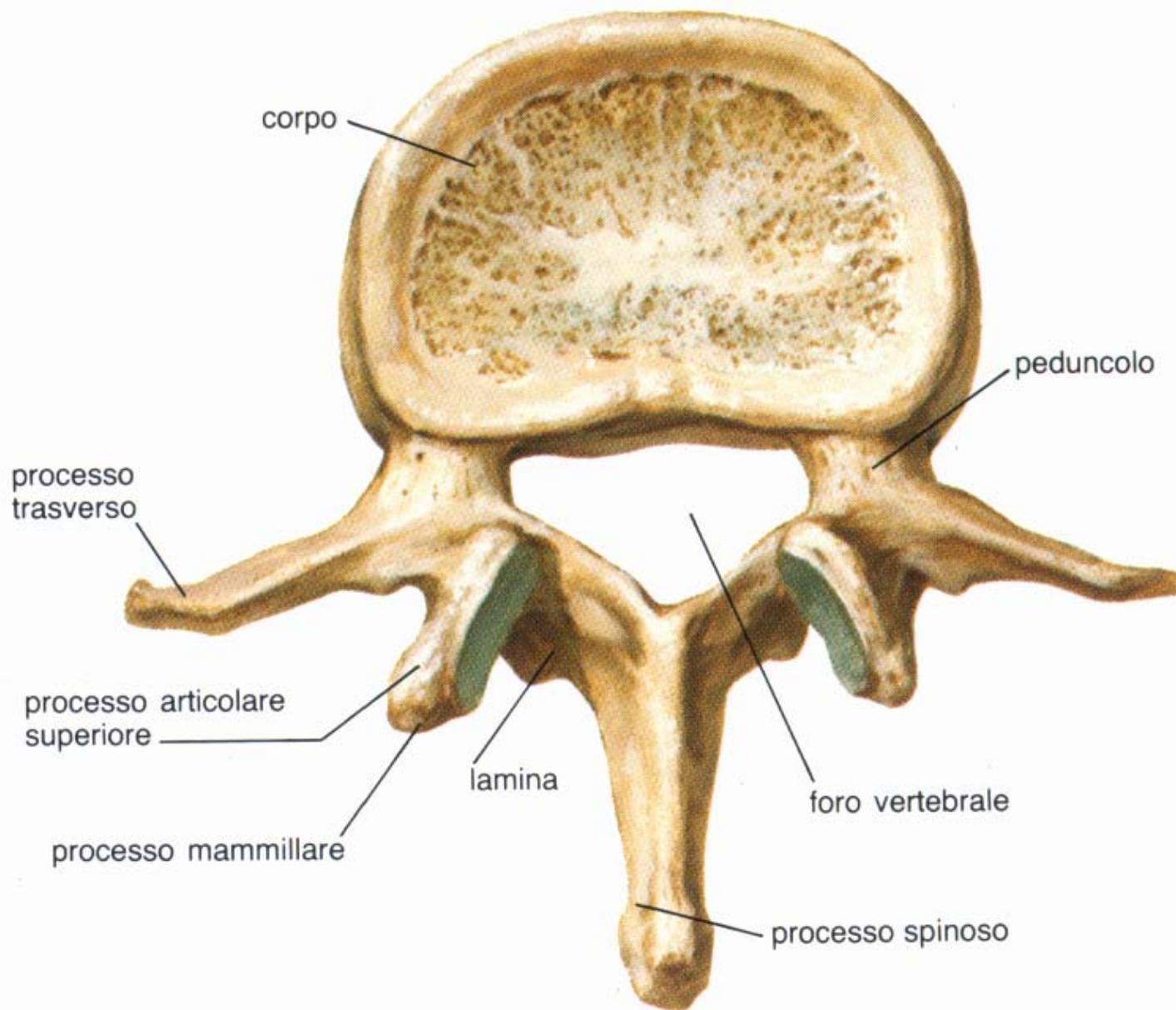
American Academy of Orthopaedic Surgeons

Physiatric Association of Spine, Sports and Occupational
Rehabilitation

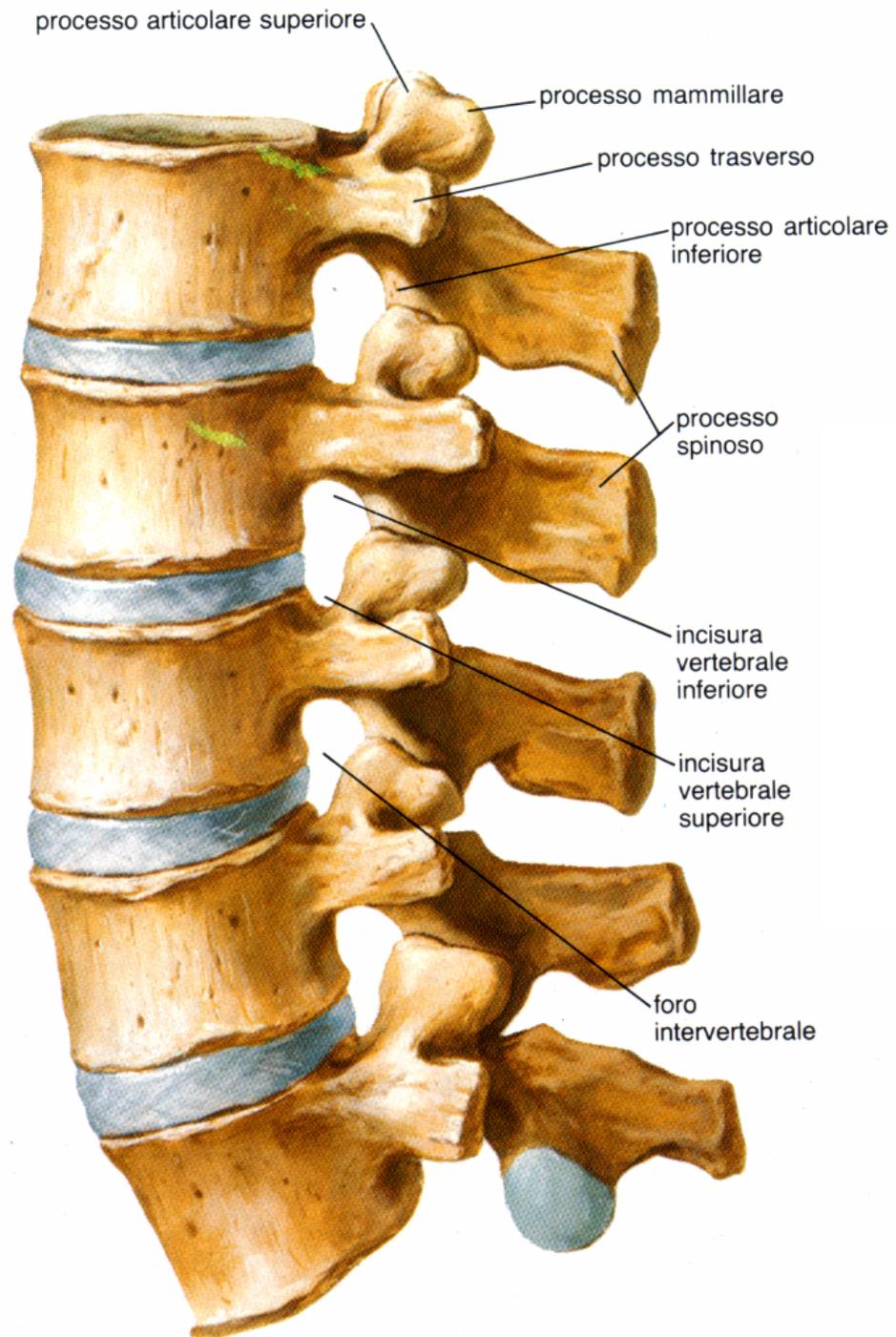
PATOLOGIA DISCALE LOMBARE: NORME DI CLASSIFICAZIONE E DENOMINAZIONE

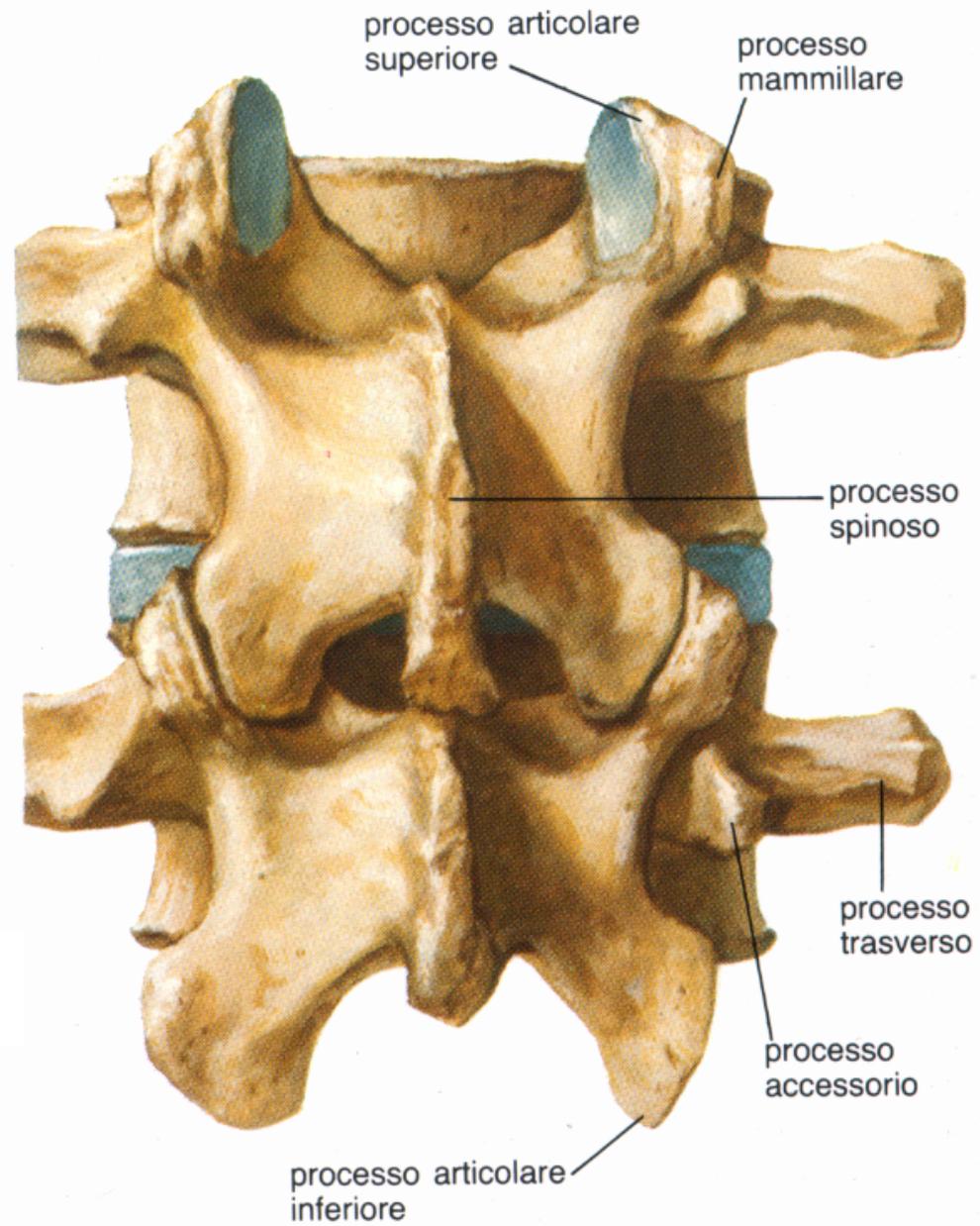
E' esperienza comune trovare a referto denominazioni diverse per la stessa lesione o differenti immagini con la stessa descrizione:

- protrusione discale**
- protrusione radiale**
- ernia discale**
- prolasso discale**
- ernia contenuta, migrata, espulsa, sequestrata...**
- protrusione focale**
- bulging**
- fissurazione discale**
- ernia del nucleo polposo**



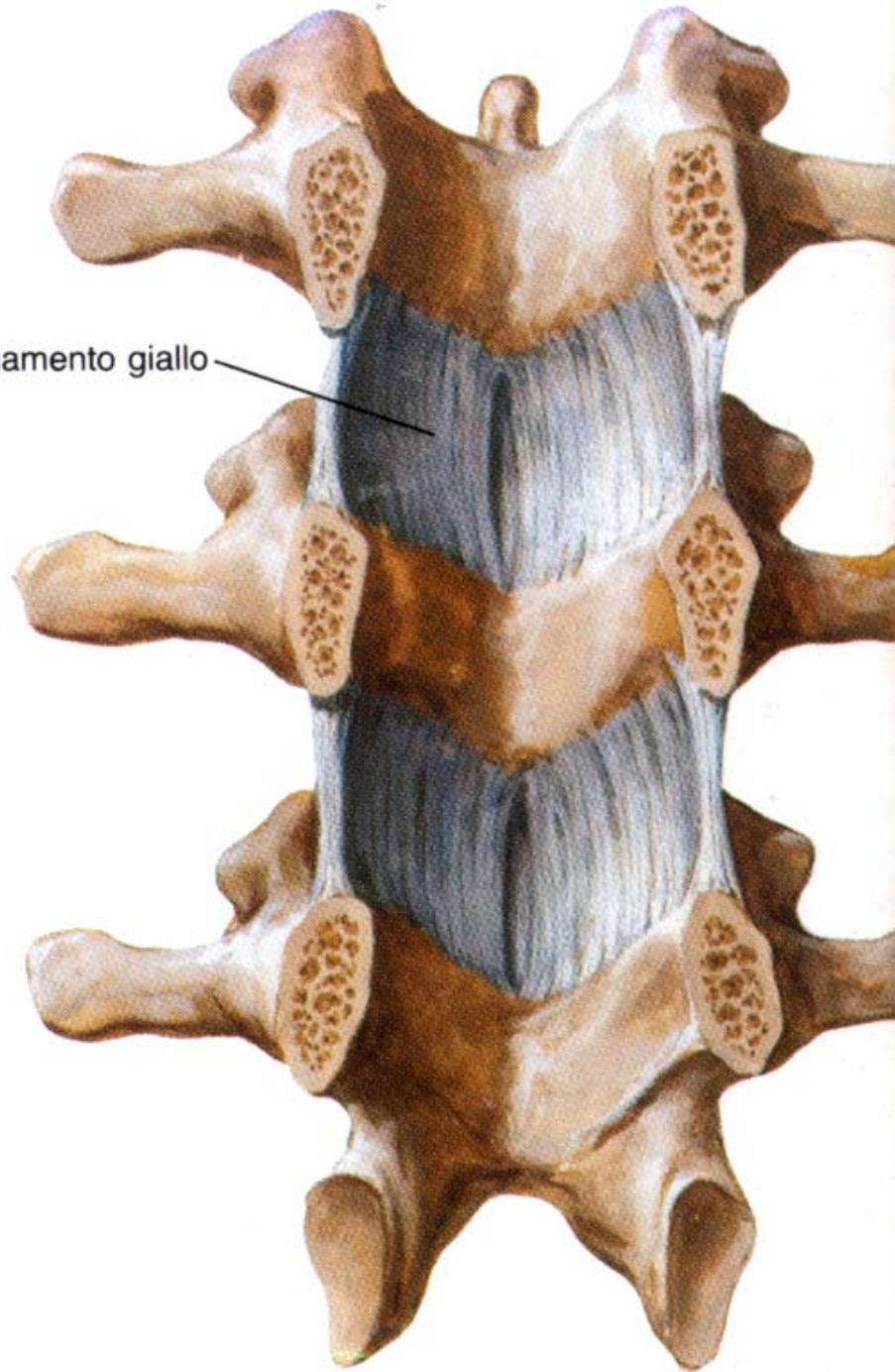
2^a vertebra lombare
(vista superiormente)





3^a e 4^a vertebra lombare
(viste posteriormente)

legamento giallo



PATOLOGIA DISCALE LOMBARE: NORME DI CLASSIFICAZIONE E DENOMINAZIONE

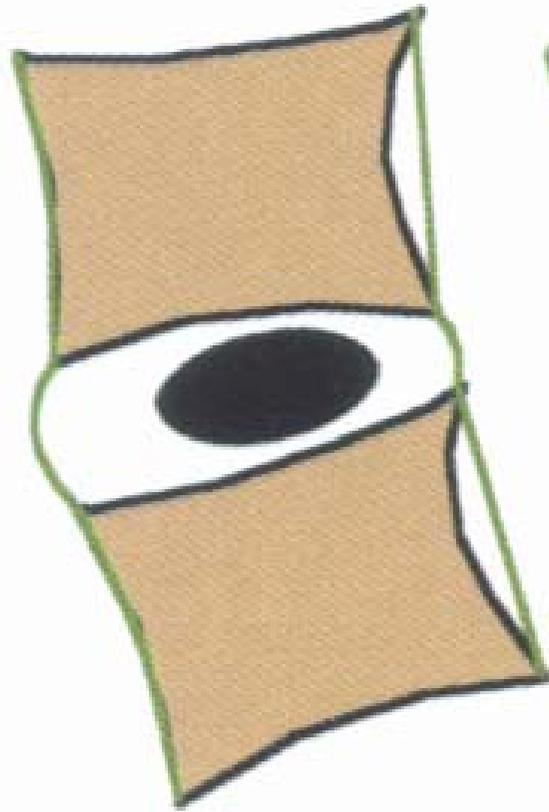
Uniformità e rigore nella terminologia si rendono necessari per ottenere una migliore comunicazione tra il radiologo ed il neurologo, il neurochirurgo, l'ortopedico ed il clinico in genere.

Inoltre qualunque sforzo nel campo della ricerca o dello sviluppo di nuove metodiche diagnostiche-terapeutiche può essere fondato solo su di una terminologia rigorosa.

CLASSIFICAZIONE GENERALE DELLE LESIONI DISCALI

Da P. Milette

- **1) Normale** (escluse modificazioni legate all'età)
- **2) Varianti congenite/di sviluppo**
- **3) Lesioni degenerative/traumatiche**
 - Fissurazioni dell'anulus
 - erniazioni protrusioni/estrusioni; intravertebrali
 - Degenerazioni: spondilosi deformante; osteocondrosi intravertebrale
- **4) Infiammazione/infezione**
- **5) Neoplasia**
- **6) Varianti morfologiche di significato incerto**



Normal disc



Spondylosis
deformans



Intervertebral
osteochondrosis

FISSURAZIONE DELL'ANULUS O STRAPPAMENTO DELL'ANULUS (ANULAR-TEAR)

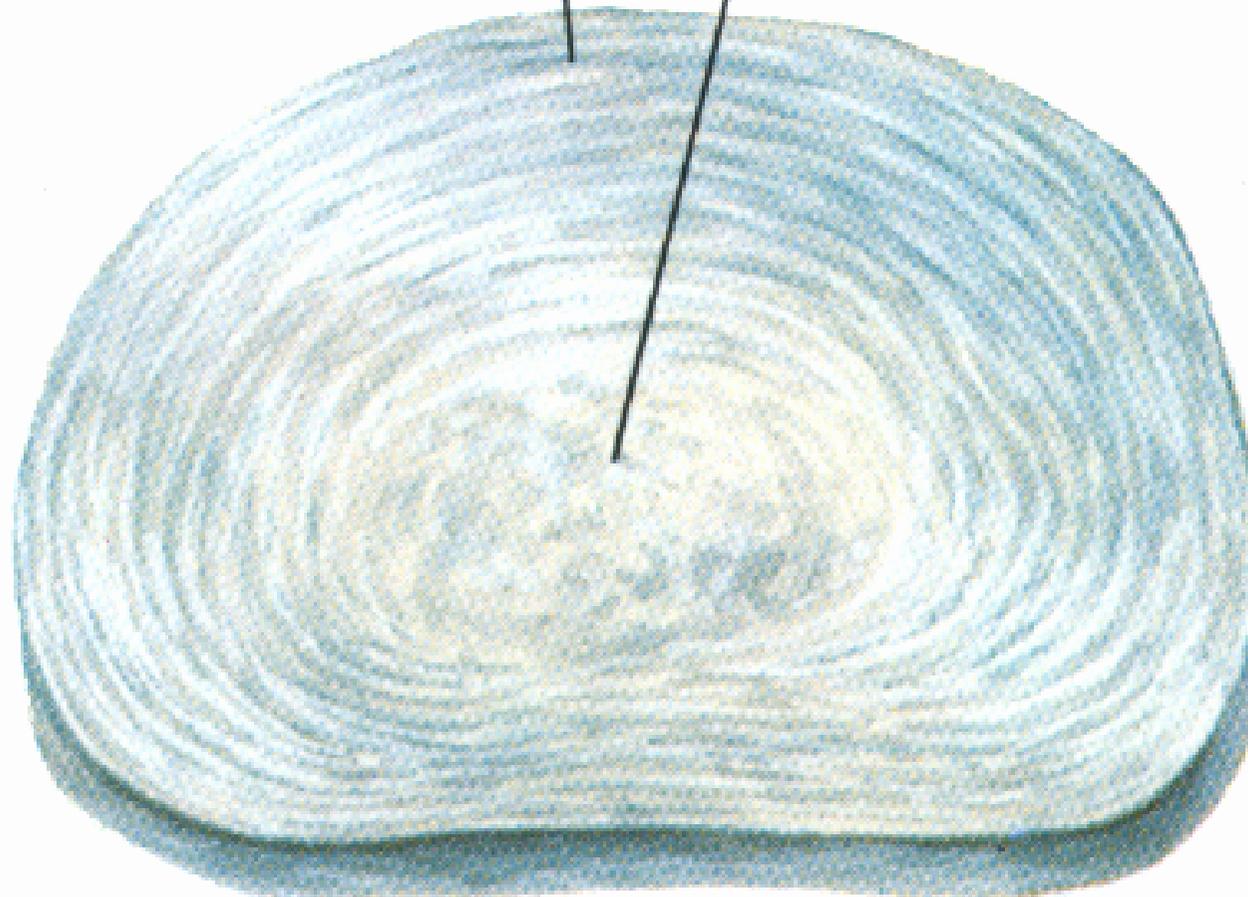
Si tratta di separazione fra le differenti fibre dell'anulus ed avulsione delle fibre dalla loro normale inserzione sul corpo vertebrale.

Può essere radiale, trasversa o concentrica

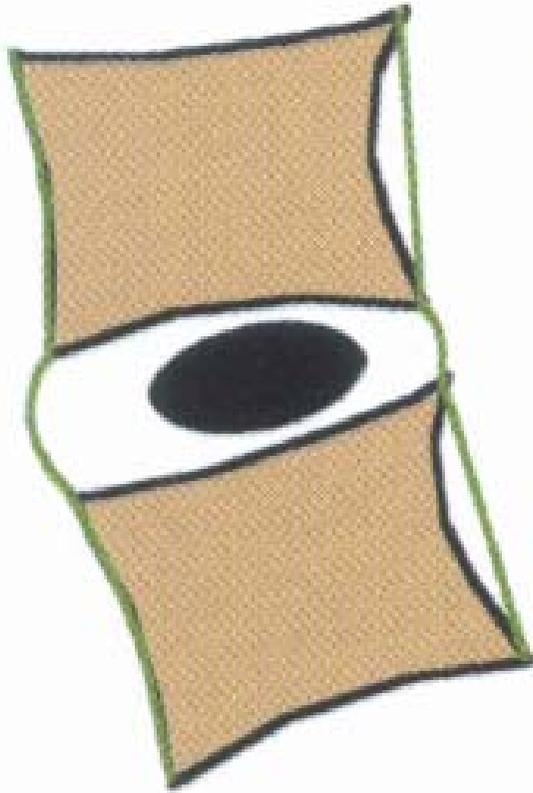
Può avere a volte rilevenza clinica, altre volte è componente asintomatica del processo di invecchiamento.

anello fibroso

nucleo polposo



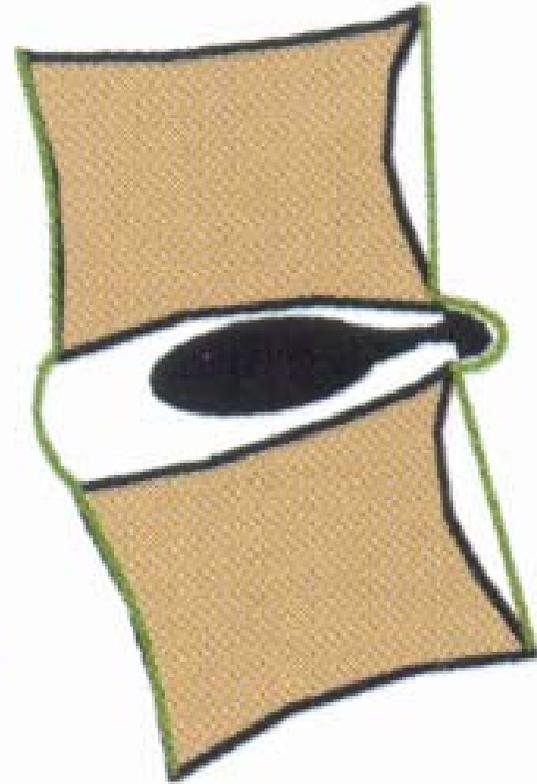
disco intervertebrale



Normal disc



Anular Tear



Herniated Disc

DEGENERAZIONE DISCALE

- Include alcune o tutte tra:
 - **Disidratazione**
 - **Fibrosi**
 - **Restringimento dello spazio intersomatico**
 - **Diffusa protrusione dell'anulus oltre i confini dello spazio discale**
 - **Numerose fissurazioni dell'anulus**
 - **Difetti e sclerosi dei piatti discali**
 - **Osteofiti**

ERNIA DEL DISCO

- Dislocazione localizzata di materiale discale oltre i normali confini dello spazio intervertebrale discale.
- Il materiale discale può includere il nucleo polposo, cartilagine, frammenti ossei apofisari o tessuto anulare frammentato.
- La dislocazione può avvenire solo in associazione con danno del normale anulus fibrosus o con interruzione del piatto condrale per le ernie intravertebrali

corpo di una
vertebra lombare

disco intervertebrale

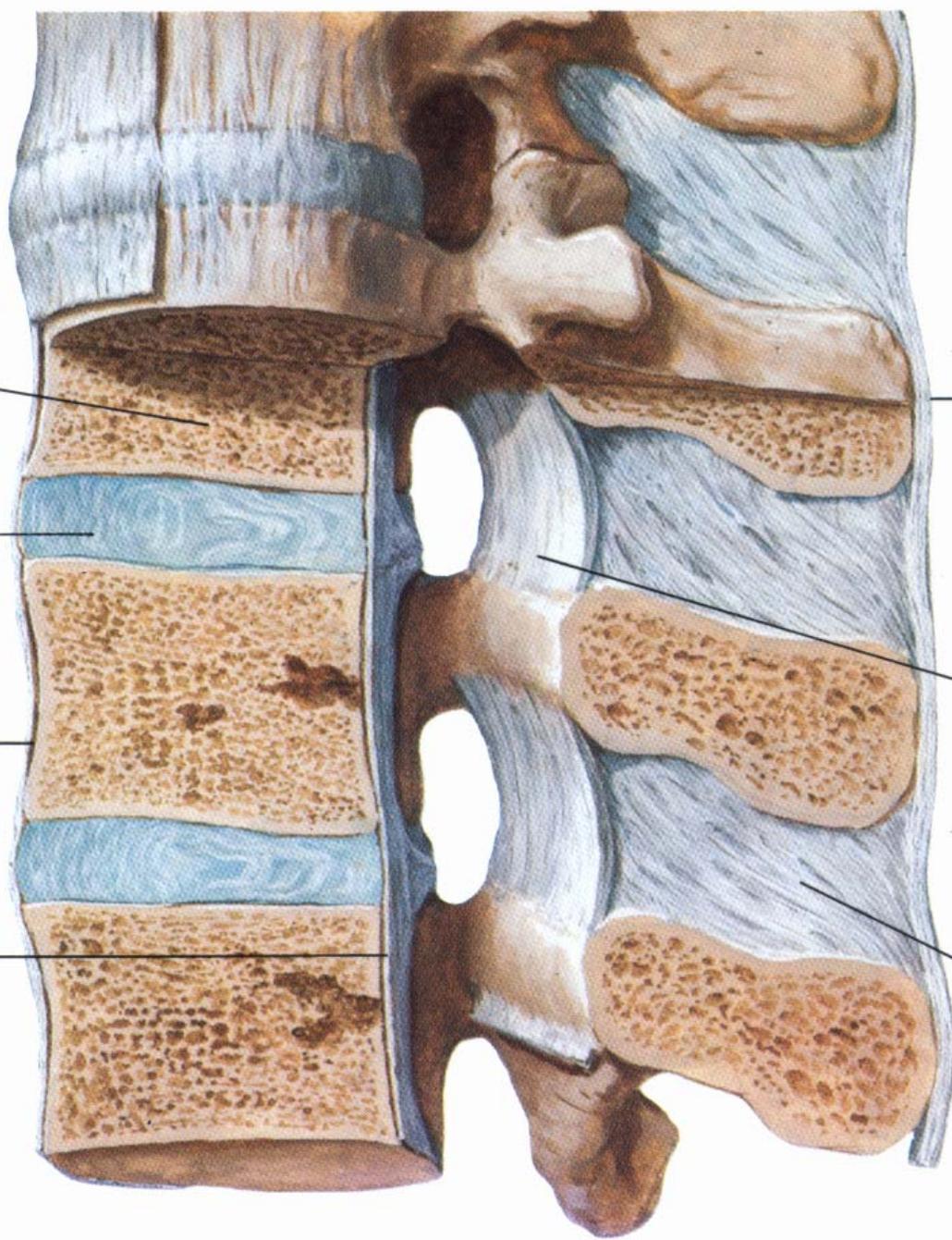
legamento longitudinale
anteriore

legamento longitudinale
posteriore

legamento sopraspi

legamento giallo

legamento interspin



DESCRIZIONE DELL'ERNIA DISCALE

(Da P. Milette)

- **1) MORFOLOGIA**
- **2) CONTENIMENTO**
- **3) CONTINUITA'**
- **4) RELAZIONE CON IL COMPLESSO DEL
LIGAMENTO LONGITUDINALE POSTERIORE**
- **5) VOLUME**
- **6) COMPOSIZIONE**
- **7) LOCALIZZAZIONE**

MORFOLOGIA

- Sulla base della morfologia del materiale discale erniato si parla di:
 - PROTRUSIONE
 - ESTRUSIONE
 - ERNIA INTRAVERTEBRALE

www.fisiokinesiterapia.biz

PROTRUSIONE

Si parla di protrusione quando la massima distanza, in ogni piano, tra i margini del materiale discale è inferiore alla distanza fra i margini della base nello stesso piano



Protrusion



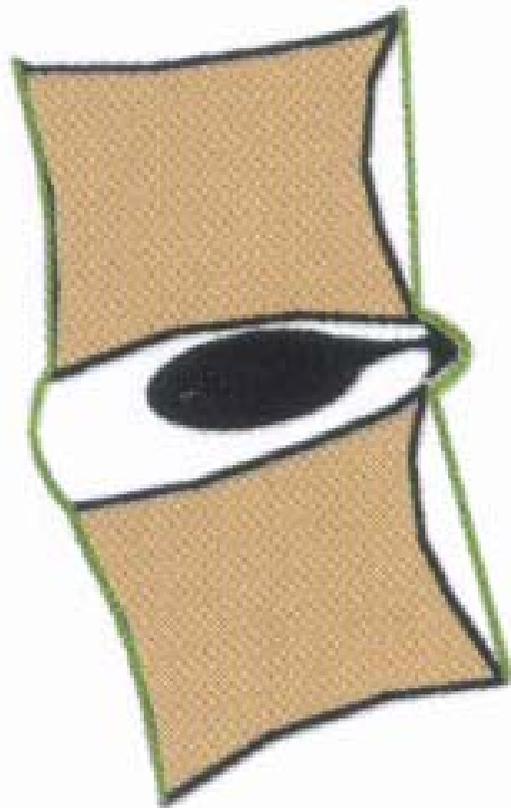
Extrusion

ESTRUSIONE

Si parla di estrusione quando in almeno un piano (assiale o sagittale) una distanza dei margini del materiale discale dislocata oltre lo spazio discale è più grande della distanza alla base della lesione

Oppure

Quando non esiste continuità tra il materiale discale oltre lo spazio discale e quello entro lo spazio discale; questo materiale discale migrato può essere chiamato *sequestrato*



A



B



C

ERNIA INTRAVERTEBRALE

Si intende una erniazione cranio-caudale di materiale discale attraverso una interruzione del piatto discale (nodulo di Schmorl)

CONTENIMENTO

Un disco erniato può essere “contenuto” o “non contenuto”.

Contenuto significa che è mantenuto interamente all'interno di un anulus fibrosus intatto: durante una discografia il mezzo di contrasto non passerà all'interno del canale spinale.

La TC e la RMN non possono normalmente fare questa distinzione in quanto la porzione esterna dell'anulus fibrosus ed il ligamento longitudinale posteriore non sono sempre visibili separatamente.

CONTINUITA' E MIGRAZIONE

Una estrusione discale può presentare una discontinuità con il disco d'origine creando un frammento discale *migrato* o frammento *libero* chiamato anche frammento *sequestrato*.

Il termine *migrazione* può essere usato per significare un dislocamento di materiale discale lontano dal sito di estrusione, sia che esso sia sequestrato o no



A



B



C

REALZIONE CON IL LIGAMENTO LONGITUDINALE POSTERIORE (PLL)

In riferimento al PLL alcuni autori hanno distinto il materiale discale dislocato in “sotto-legamentoso”, “extra-legamentoso”, “trans-legamentoso” o “perforato”.

Quando la distinzione fra l’anulus fibrosus esterno ed il PLL non è chiara ed il frammento è al di sotto di tale struttura uniforme talvolta denominata “capsula”, è stato chiamato “sub-capsulare”.

Se la membrana peridurale (laterale al PLL) da sola racchiude il materiale erniario è talvolta chiamato “sub-membranoso”.



legamento
longitudinale
posteriore

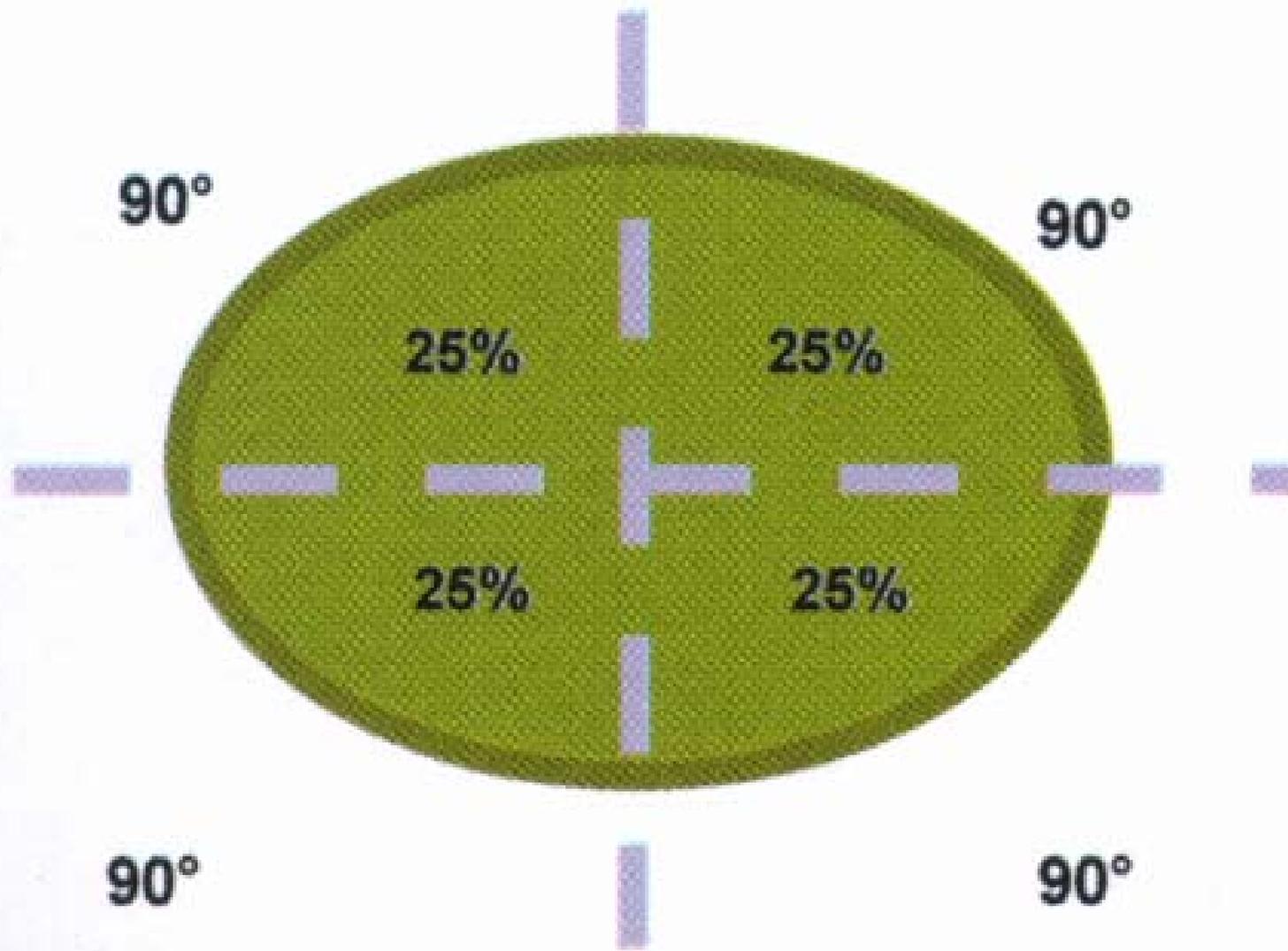
VOLUME

Utilizzando una arbitraria compartimentalizzazione del disco in %, una erniazione discale può essere:

- focale (meno del 25% della circonferenza discale)
- a base ampia (tra il 25% ed il 50% della circonferenza discale)
- bilaterale focale.

Quando la dislocazione assiale del materiale discale è tra il 50 ed il 100% si parla di “bulging”, che non è considerata una forma di ernia discale!

Il bulging può essere simmetrico o asimmetrico ed è fisiologico a livello L5-S1.



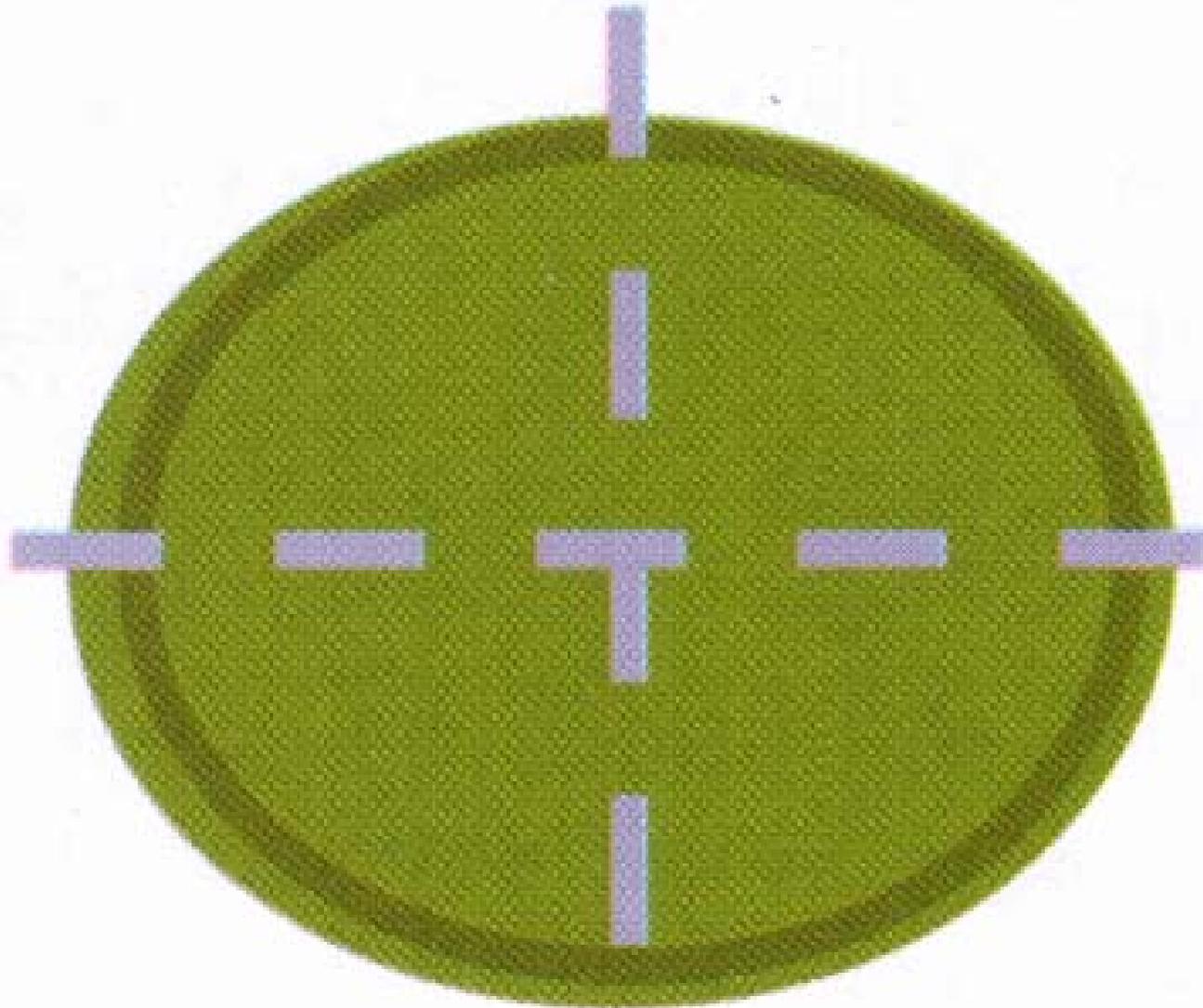
Normal Disc



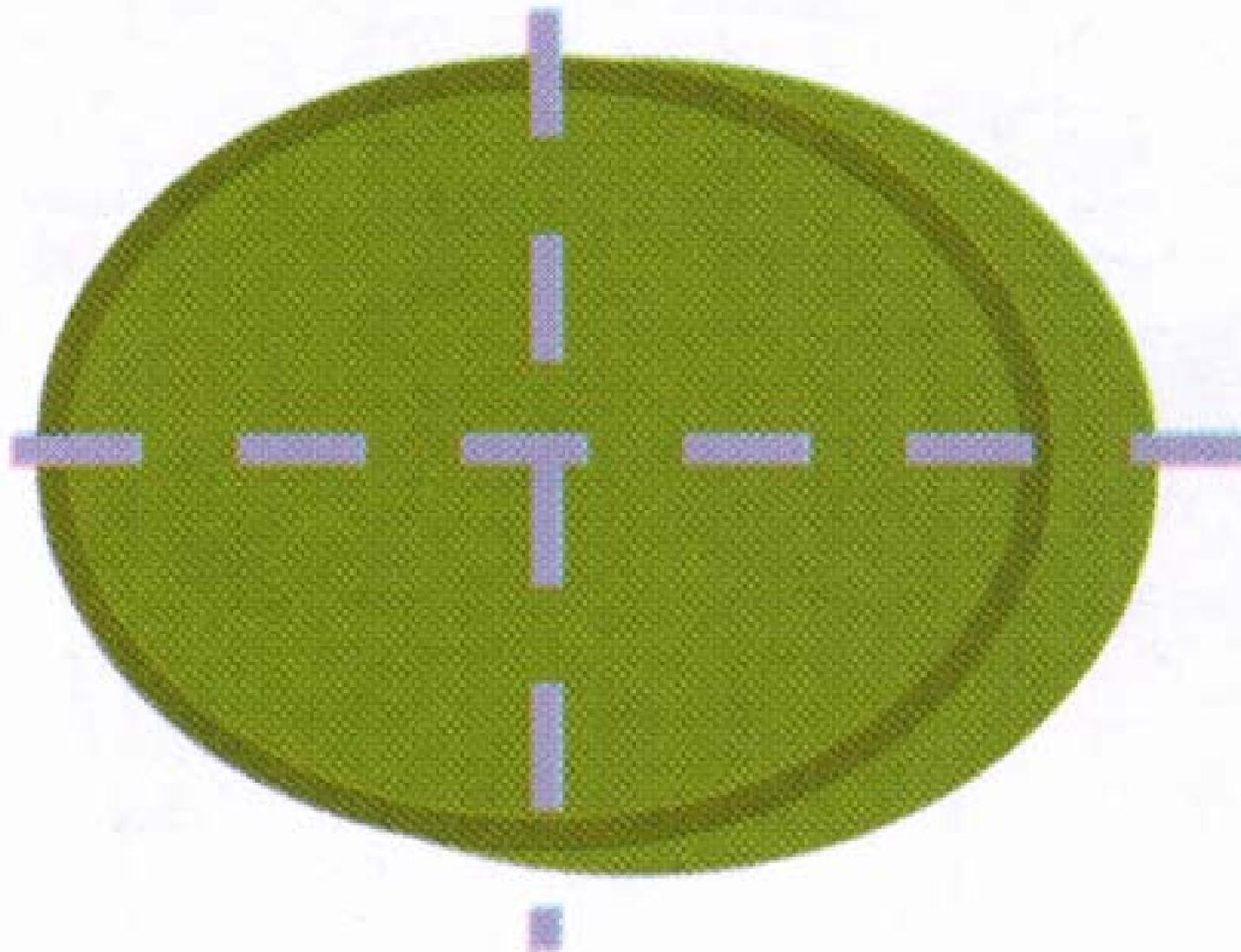
Broad-based herniation



Bilateral focal herniations



Symmetrical Bulging Disc



Asymmetrical Bulging Disc

COMPOSIZIONE

La composizione del materiale discale dislocato può essere:

- nucleare
- cartilagineo
- osseo
- calcificato
- gassoso...

Tale differenziazione può essere molto difficile o impossibile sulle immagini in vivo e pertanto spesso sconsigliata.

LOCALIZZAZIONE

La localizzazione del materiale erniato può essere definita riferendosi al soma vertebrale ed ai peduncoli:

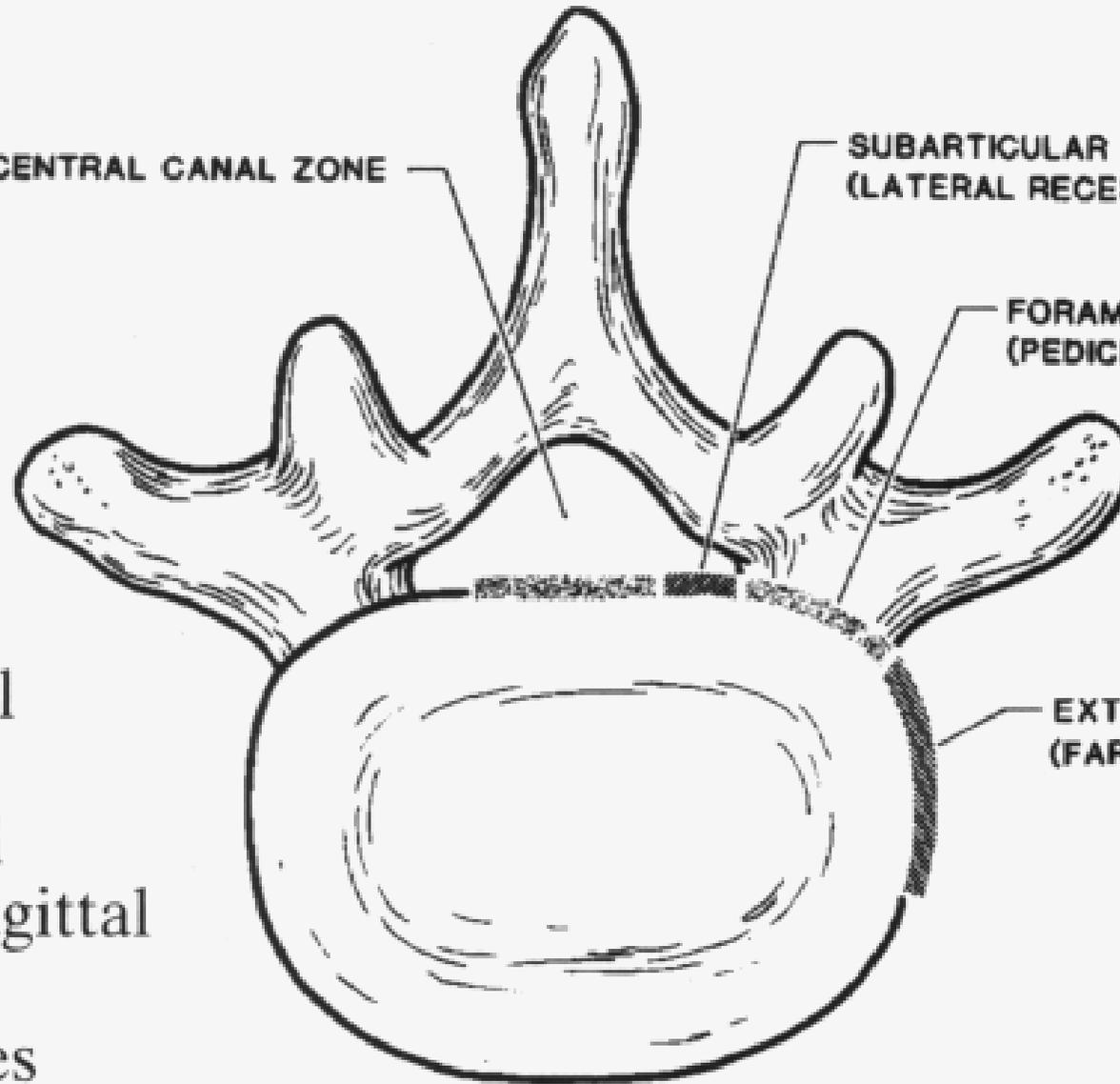
- Sul piano assiale:
 - centrale
 - paracentrale (dx o sx)
 - sub-articolare
 - foraminale
 - extra-foraminale
- Sul piano sagittale:
 - discale
 - infra-peduncolare
 - peduncolare
 - sopra-peduncolare

CENTRAL CANAL ZONE

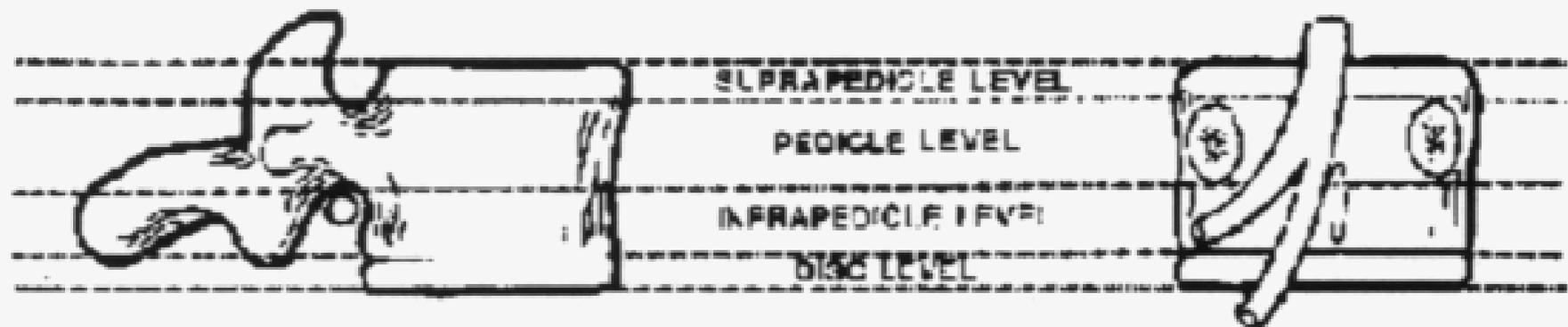
SUBARTICULAR ZONE
(LATERAL RECESS)

FORAMINAL ZONE
(PEDICLE ZONE)

EXTRAFORAMINAL ZONE
(FAR LAT. ZONE)



In the axial image, the sagittal and parasagittal planes are called zones



In the caudocranial direction visualized on sagittal and coronal images, we have chosen the term levels.

