

Vertebrogénne ochorenia: diagnostický a terapeutický prístup

Pavol Kučera

Epidemiológia a závažnosť vertebrogénnych ochorení

- ▶ **Ročná prevalencia 15-45%**
- ▶ **Jedna z najčastejších príčin obmedzujúca aktivitu populácie vo veku do 45 rokov**
- ▶ **Druhá najčastejšia príčina návštevy lekára**

Research on low back pain and common spinal disorders, NIH Guide, Vol.26, No.16, 1997

Slovenská republika-štatistické údaje

► Príčina hospitalizácie

- 14. miesto (M-54-dorsalgie)
- 18. miesto (M-51 – iné poruchy medzistavcových platničiek)

► Invalidizácia

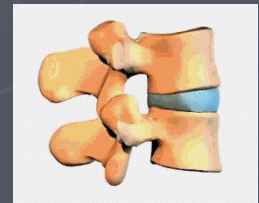
- 2. miesto (2 363 osôb/rok) po ochoreniach obehového systému

Vertebrogénne ochorenia

- ▶ Sú zdrojom častých diagnostických omylov (diskrepancia medzi klin. a paraklinickým nálezom)
- ▶ Sú zdrojom častých terapeutických neúspechov a invalidizácie pacientov
- ▶ Sú skupinou ekonomicky nákladných ochorení (50 miliárd ročne v USA, *Rossomof a kol., 1999*)
- ▶ Sú zdrojom (seriózneho ale i neseriózneho) ekonomického prínosu

Ktoré sú to vertebrogénne ochorenia?

- ▶ skupina ochorení u ktorých príznaky sú priamo a / alebo nepriamo spôsobené poruchou funkcie chrbtice a/ alebo jej štrukturálnou léziou



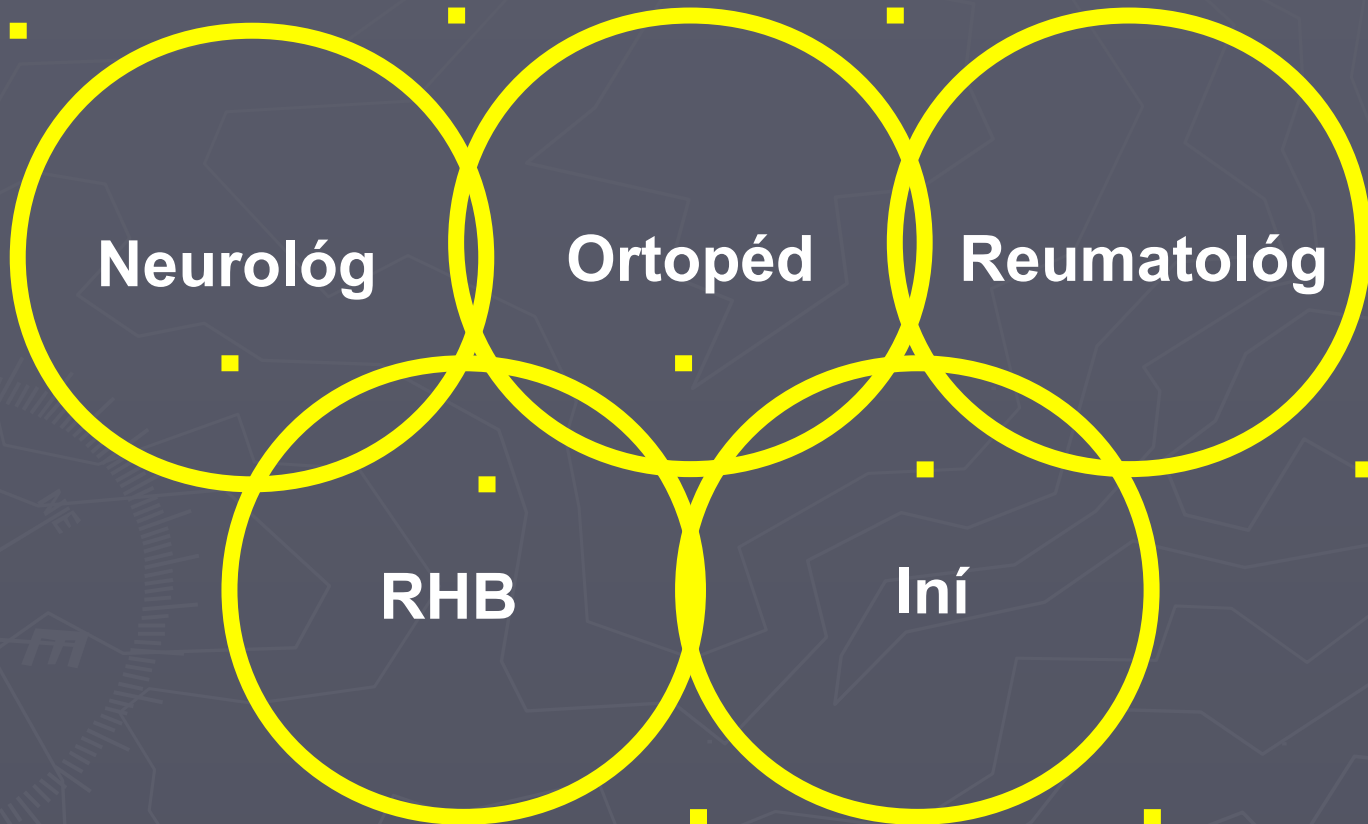
Dominantní příznak



BOLEST'

- **Nociceptívna** – signálna fyziologická bolesť (*anulus fibrosus, ligamenta flava, facetové klíby, svalové úpony, nervové korene*)
- **Neuropatická** -patologická bolesť

Predmet záujmu



Rozdelenie vertebrogénnych ochorení I. (podľa rôznych hľadísk)

► Hľadisko mechanizmu vzniku

- Je známa štrukturálna lézia chrbtice (organické, štrukturálne, mechanické a pod.)
- Predpokladá sa porucha funkcie chrbtice (posturálny syndróm, dysfunkčný syndróm, funkčné blokády a pod.)
- Príčinou je systémové ochorenie postihujúce chrbticu (ankylozujúca spondylartritída, osteoporóza)
- Psychogénne podmienené ?? (depresie, anxiozita, somatizácia, hypochondria a pod.)

Rozdelenie vertebrogénnych ochorení II.

(podľa rôznych hľadísk)

► Hľadisko časové

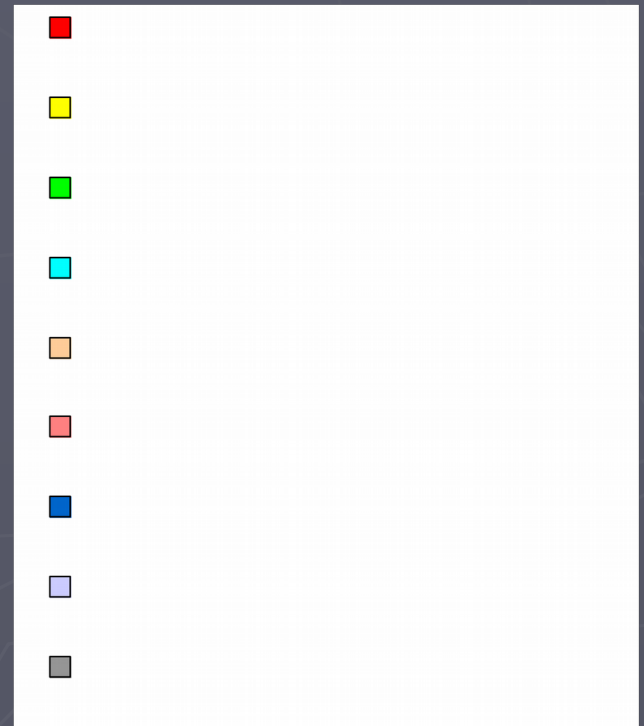
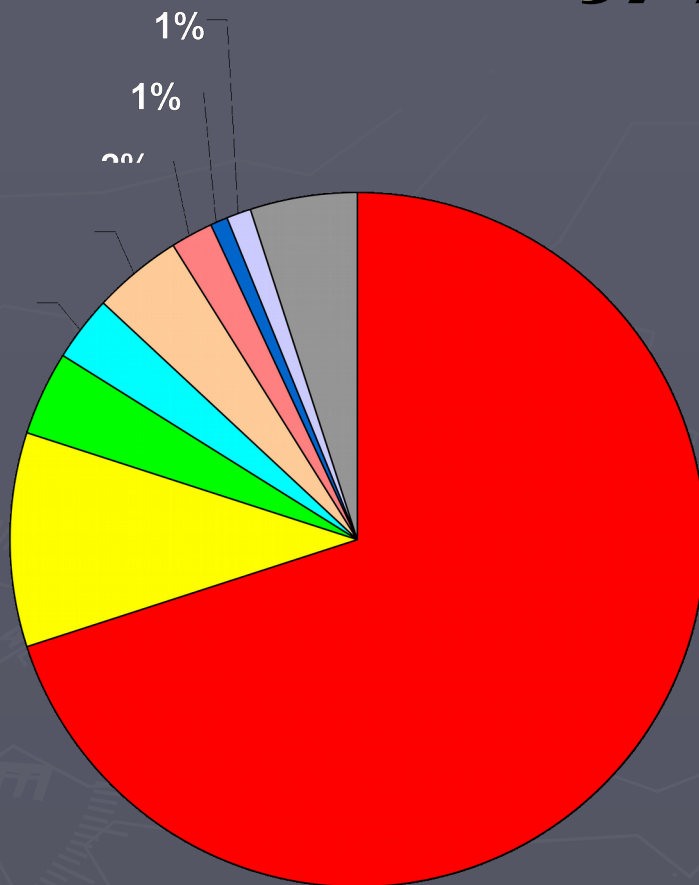
- **Akútne** (< 3 mesiace)
- **Chronické** (> 3 mesiace)

Rozdelenie vertebrogénnych ochorení III.

(podľa rôznych hľadísk)

- ▶ **Hľadisko etiopatogenetické**
 - Idiopatické - až 70% !!!!
 - sekundárne
- ▶ **Hľadisko závažnosti, priebehu a prognózy**
 - Priaznivé („benígne“, „simple back pain“)
 - Nepriaznivé („malígne“)

Mechanické příčiny vertebrogenných bolesti 97%



Nemechanické príčiny vertebrogénnych bolestí

1 %

Neoplazmy-0,7 %

- plazmocyóm
- lymfómy
- a leukémie
- tumory miechy
- retroperitoneálne tumory
- primárne tumory chrbtice

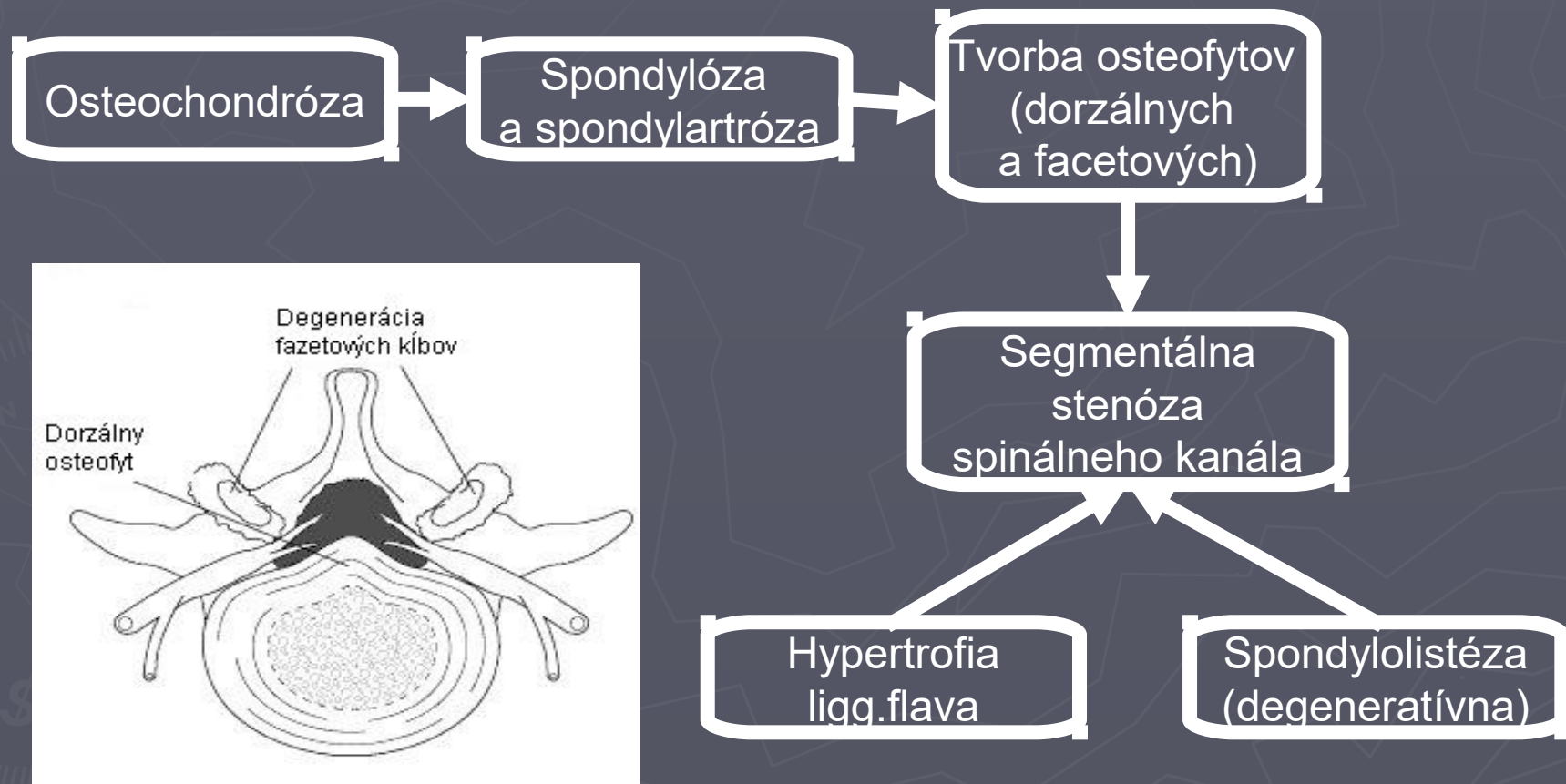
Infekcie-0,01 %

- osteomyelitída
- septická discitída
- paraspinálny absces
- epidurálny absces
- herpetická a boreliová

Viscerálne ochorenia- 2 %

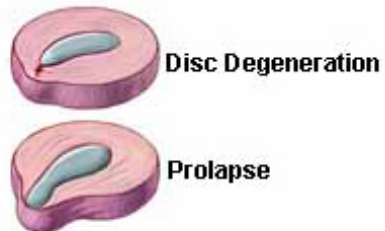
- prostatitída
- endometrióza
- nefrolitiáza
- pyelonefritída
- aneuryzma brušnej aorty
- pankreatitída a cholecystitída

Degeneratívne zmeny diskov, kostných a kĺbových štruktúr

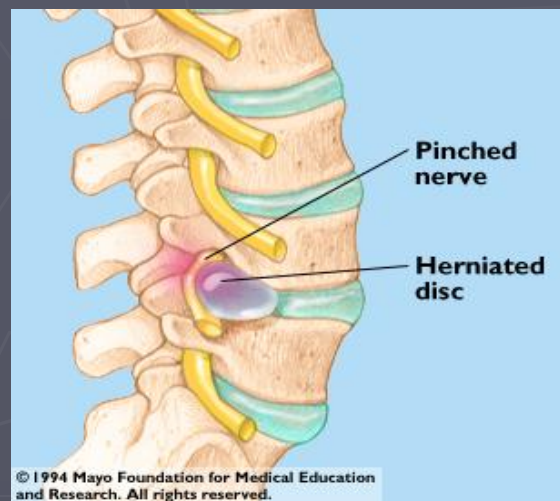
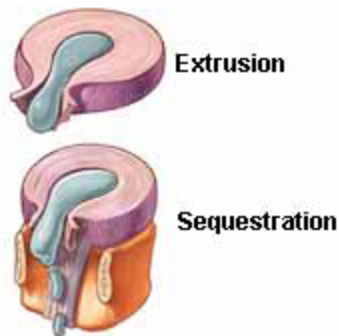


Lézia intervertebrálneho disku

Various stages of slipped discs



Various stages of slipped discs



Všeobecné zásady diagnostiky I.

- ▶ Rozlíšenie „nezávažných“ príčin (cca 95%) od závažných celkových ochorení a ochorení s neurologickou symptomatológiou (5%)
- ▶ Včasná diagnostika zameraná hlavne na závažné systemové ochorenia (neoplazma!!) a infekcie (discitída, epidur. absces)- vek nad 50 rokov!

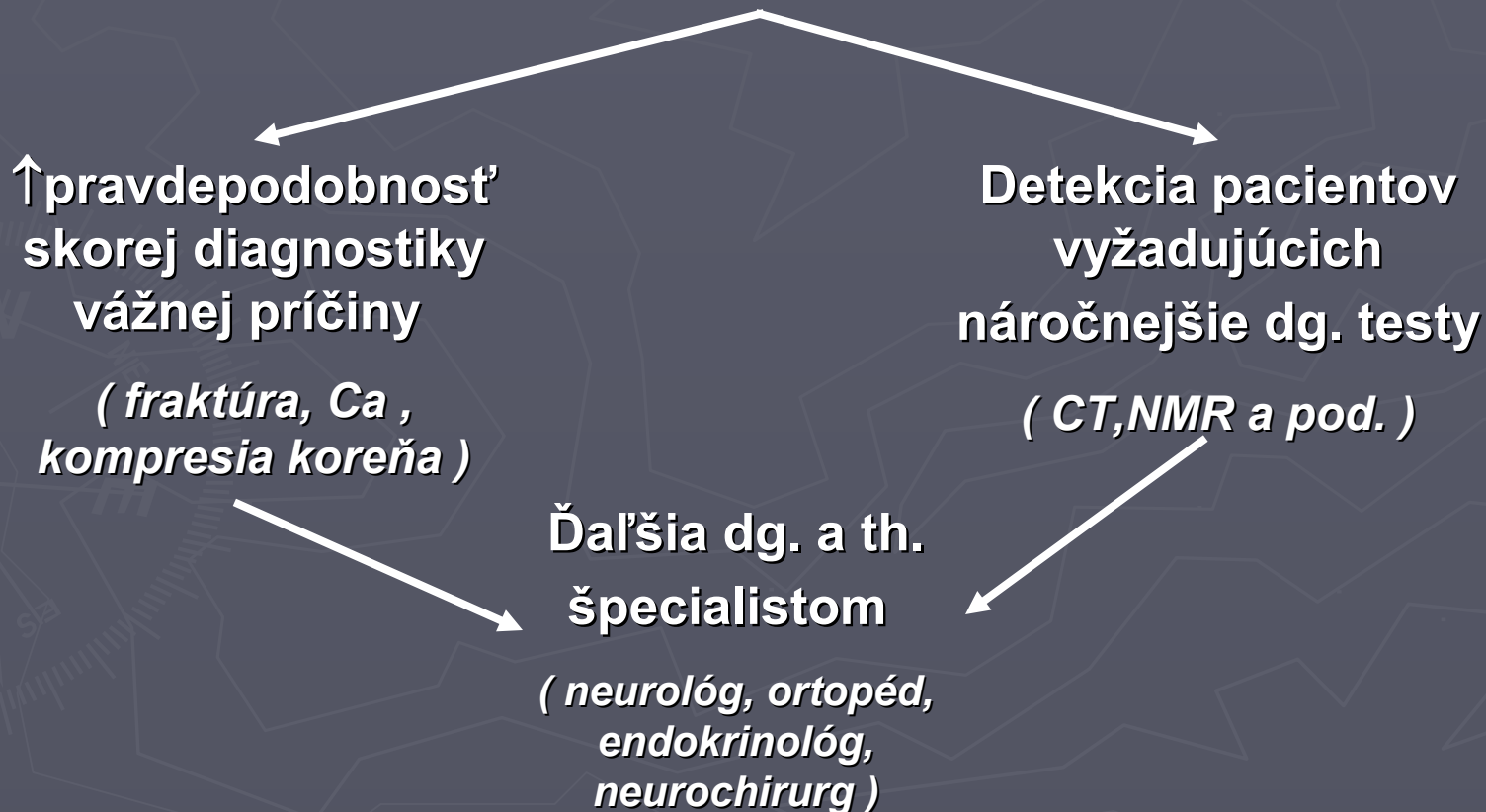
Všeobecné zásady diagnostiky II.

- ▶ Snaha o presnú anatomickú diagnostiku a správna indikácia včasnej chirurgickej intervencie (ak je potrebná!- sy. caudae equinae, motorický deficit)
- ▶ Korelácia anamnézy a klinického obrazu s nálezmi zobrazovacích metód !

(v 32% protrúzia a v 6% extrúzia disku u asymptomatických osôb, *Jarvik a kol.,2001*)

Diagnostický algoritmus vertebrogénnych ochorení

Dobrá anamnéza a správne klinické vyšetrenie



Senzitivita a špecificita zobrazovacích metód

TECHNIKA VYŠETRENIA	SENZITIVITA	ŠPECIFICITA
RTG		
Neoplazma	60 %	95 – 99 %
Infekcia	82 %	57 %
M.Bechterev	26 – 45 %	100 %
CT		
Hernia disku	62 – 90 %	70 – 87 %
Spinálna sten.	90 %	80 – 96 %
MRI		
Neoplazma	83 – 93 %	90 – 97 %
Infekcia	96 %	92 %
M.Bechterev	56 %	
Hernia disku	60 – 100 %	43 – 97 %
Spinálna sten.	90 %	72 – 100 %
Radiozotopové vyš.		
Neoplazma	74 – 98 %	64 – 81 %
Infekcia	90 %	78 %
M.Bechterev	26 %	100 %

Hernia intervertebrálneho disku (1)

- ▶ Častejšie u vekovej skupiny 20 – 45 r
- ▶ Koreňová symptomatológia senzitívna a/alebo motorická (*kompresia koreňa , chemické dráždenie*)
- ▶ Najčastejšia herniácia diskov L5-S1 (45-50%) , L4-L5 (40-45%) , L3-L4 (5%)

Hernia intervertebrálneho disku (2)

► Anamnéza

- opakované lumbaga

► Fyzikálne vyšetrenie

- klinické známky koreňovej lézie

► Pomocné vyšetrenia (NMR, PMG, PMG-CT, EMG)

Segmentálna stenóza spinálneho kanála (1)

- ▶ **Prevažne u osôb nad 60 rokov**
- ▶ **Klinický obraz :**
 - **bolesť v lumbálnej a gluteálnej oblasti, zvýrazňujúca sa pri chôdzi a pohybe**
 - **iradiácia bolesti do DK (v 60% bilaterálne !)**
 - **parestézie a slabosť DK**

Segmentálna stenóza spinálneho kanála (2)

- Anamnéza

- Bolesť chrbta a koreňové bolesti, často bilat.
- Objavujú sa pri začatí chôdze alebo pri námahe
- Úľava pri predklone, v sede a v ľahu

- Fyzikálne vyšetrenie

- Tendencia k postoju v predklone
- Antalgická chôdza

- Pomocné vyšetrenia (Rtg, CT , NMR , EMG)

Osteoporóza ako príčina vertebrogénnych obtiaží

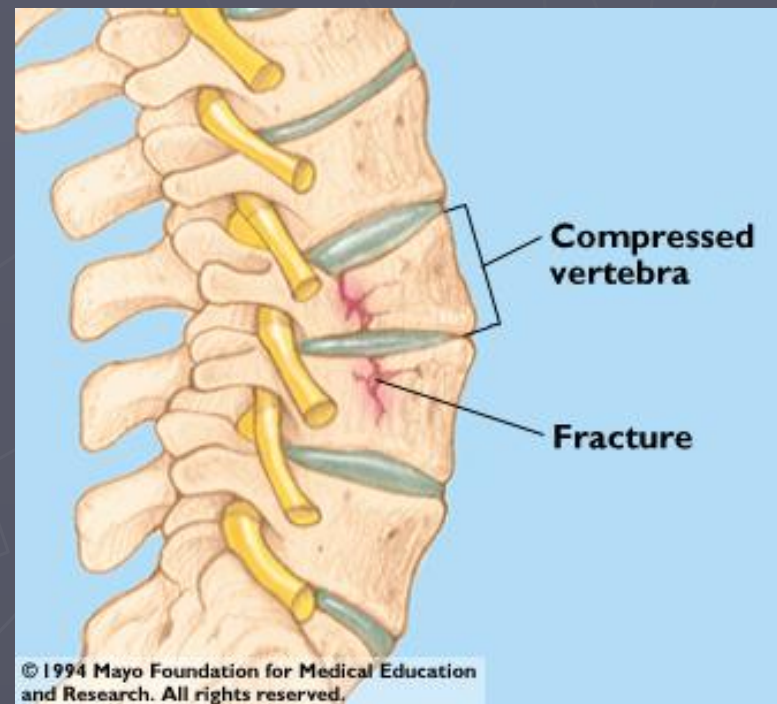
► Rizikové skupiny

- vyšší vek (nad 65 rokov)
- ženy po menopauze
- skupina s rizikom osteoporózy (kortikoidy , hydantoináty , antikoagulanciá)
- endokrinné ochorenia (Cushingov sy, tyreotoxikóza)
- predčasná menopauza

Osteoporóza ako príčina vertebrogénnych obtiaží

► Klinický obraz

- chronické thorakálne a lumbálne bolesti
- akútne bolesti pri fraktúre stavca
- zníženie telesnej výšky
- zvýraznená th - kyfóza



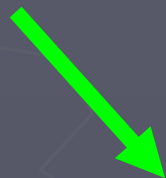
Osteoporóza ako príčina vertebrogénnych obtiaží

► Diagnostika:

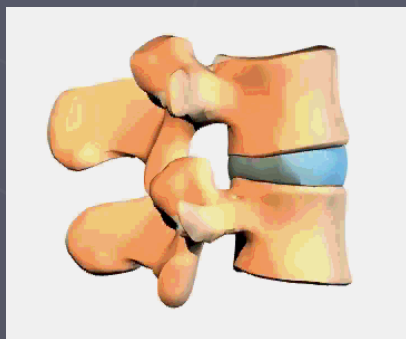
- Rtg chrbtice**
- Denzitometrické vyšetrenie**
- Laboratórne metódy**

Klinický obraz

PRÍČINY



LÉZIA



BOLEST'

**SVALOVÝ
SPAZMUS**



Všeobecné zásady liečby: terapeutické terče

Prerušenie circulus vitiosus

- ▶ Liečba lézie (ak je známa)
- ▶ **Odstránenie bolesti**
- ▶ Uvoľnenie svalového spazmu

Liečba

- ▶ Prevaha bolestivých vertebrogénnych sy. má tendenciu k spontánnej úprave bez ohľadu na liečbu !! (50% do 7 dní, 70-90% do 6-12 týždňov)
- ▶ Cca 10% sa chronifikuje
- ▶ V 40% relaps do 6 mesiacov

Liečba

► Z hľadiska voľby metódy:

- Nechirurgická
- Chirurgická

► Z hľadiska časového:

- Liečba akútneho ochorenia
- Liečba chronického ochorenia (trvanie > 3 mesiace)

Medikamentózna liečba bolesti

NSAIDs

- ▶ Pre kombináciu analgetického a protizápalového efektu liek prvej voľby pre akútnu bolesť
- ▶ Pri chronickej bolesti porovnateľný účinok s analgetikami
- ▶ Nežiadúce účinky na GIT (vysoké dávky!)-
možnosť minimalizácie voľbou
preferenčných COX-II

Medikamentózna liečba bolesti

Analgetiká neopioidné

- ▶ Alternatívny liek prvej voľby pri akútnej bolesti
- ▶ Porovnateľný efekt s NSAID-s u chronickej bolesti
- ▶ Nežiadúce účinky (podľa lieku)
- ▶ Účinné analgetiká (podľa analgetického rebríka WHO) preferovať pred NSAID-s pri chronickej bolesti kde nepredpokladáme už zápalovú komponentu

Medikamentózna liečba bolesti

Opioidy

- ▶ Liek voľby pre krátkodobú liečbu akútnej bolesti (účinejšie ako analgetika a NSAID)
- ▶ Nežiadúce účinky – včasný nástup až u 35% pacientov, riziko fyzickej závislosti

Antidepresíva

- ▶ U chronickej bolesti (tricyklické)

Medikamentózna liečba bolesti

SNEPCO (Selective **NE**uronal **P**otassium **C**hannel **O**pener)

- ▶ Flupirtin maleát
- ▶ Perspektíva využitia v liečbe hlavne chronických bolesti
- ▶ Doterajšie klinické štúdie poukazujú na účinnosť v liečbe bolesti

(Worz, 2000, Mueller-Schwefe, 2003)

Medikamentózna liečba spazmov

Myorelaxanciá

- ▶ Nie sú účinnejšie ako NSAIDs
- ▶ Kombinácia s NSAIDs nezvyšuje účinnosť NSAIDs
- ▶ Riziko vzniku závislosti (benzodiazepínové myorelaxanciá) – nie dlhodobé užívanie

Medikamentózna liečba

lokálne injekčné podanie

steroidy, anestetika, kombinácia

Epidurálne, periradikulárne, intraartikulárne, periartikulárne, intraligamentózne, intradiskálne „trigger points“ podanie

- ▶ Bez presvedčivého efektu – metaanalýza
(Nelemans a kol., 2005)
- ▶ Epidurálne podanie steroidov - efekt do 12 mesiacov-metaanalýza (Watts a kol., 1995)

Nemedikamentózna liečba

Pokoj na lôžku

- ▶ Dlhodobý sa nepreferuje – 2 až 4 dni pri intenzívnej (koreňovej bolesti)
- ▶ Pre priaznivú prognózu je vhodný skorý návrat k normálnej fyzickej aktivite

Manipulačná liečba

- ▶ Účinnosť počas prvých 4 týždňov

Trakcie, TENS, biofeedback, UZV, diatermia, laser

- ▶ Bez presvedčivých dôkazov účinnosti

Chirurgická liečba

- ▶ Nevyhnutná iba v 10-20% hernií diskov a spin. stenóz!
- ▶ Indikácie
 - Absolútne: sy. caudae equinae, progredujúca paréza
 - Relatívne: pretrvávajúca koreňová sympt. (senzitívna i motorická), závažné štrukturálne zmeny na chrbtici (spondylolistéza)

Chirurgická liečba

- ▶ Účinnosť diskektómie a mikrodiskektómie je porovnateľná, vyššia ako liečba chymopapainom a perkutánnou diskektómiou
- ▶ Chirurgická liečba spinálnej stenózy sa odporúča až po 3 mesiacoch liečby
- ▶ Pri indikácii je potrebné zvážiť i psychosociálne faktory (nepriaznivý „outcome“!)

Záver

- ▶ Neexistujú všeobecne platné a záväzné algoritmy pre diagnostiku a liečbu vertebrogénnych ochorení (rovina odporúčení)
- ▶ Diagnostický a terapeutický prístup má byť individuálny s zohľadnením dostupných medicínskych dôkazov
- ▶ Prevažuje nechirurgický liečebný prístup
- ▶ Liečba má byť zameraná na odstránenie príčiny (ak je známa) a dominantného príznaku - bolesti

Ďakujem za pozornosť

