

A gerinc nem gyulladásos betegségei

– vörös zászlók, idegsebészeti indikációk, neurológiai
határterületek

Nagy Marianna

SZTE Reumatológiai és Immunológiai Klinika

Szeged, 2018. november 6.

Miről lesz szó?

- Általános rész - alapfogalmak
- Részletes rész – leggyakoribb kórképek
 - határterületek

Általános rész

- Nem gyulladásos gerincbetegség fogalma, epidemiológiája
- Gerinc anatómiája, biomechanikája
- Patológiai háttere
- Diagnosztika
- Kezelési irányelvek

konzervatív (gyógyszeres, balneo-fizikoterápia)
műtéti (idegsebészet, ortopédia-gerincsebészet)


Gerincbetegségek felosztása a reumatológiai gyakorlatban

- Gyulladásos jellegű
szisztémás betegség gerincmanifesztációja (SpA, RA)
spondylitisek, spondylodiscitisek
- Nem gyulladásos jellegű - döntő többség
degeneratív jellegűek
metabolikus ill. anyagcsere csontbetegségek
primer, szekunder tumorok
lágyrész reumatizmus

Epidemiológia

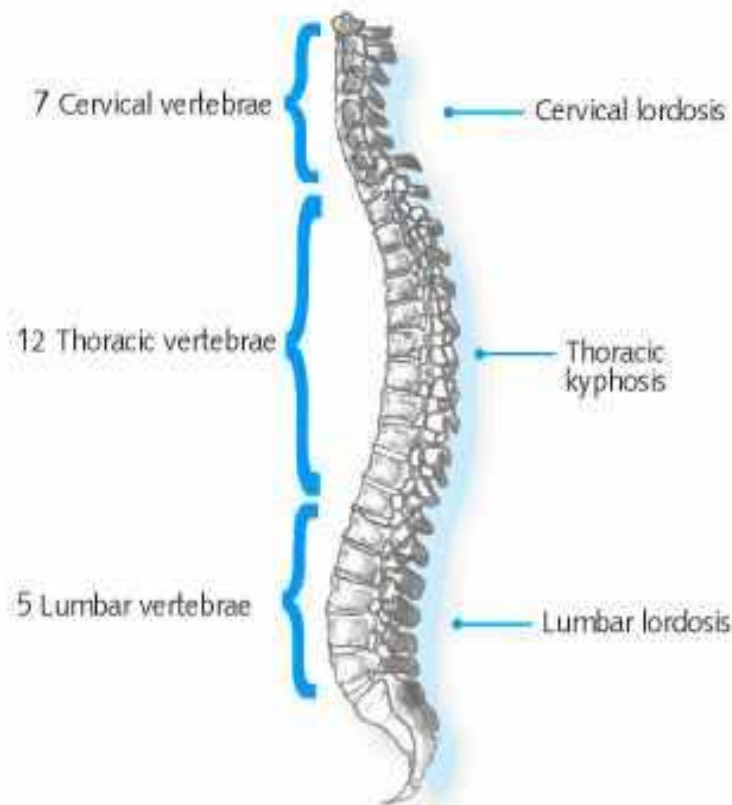
- Derékfájás prevalenciája
18 év felettiéknél 60 - 85% (fejlődő - fejlett országok)
18 év alatt egyre gyakoribb, közelít a felnőttkorihoz
- Derékfájás incidenciája: 4-5%
- Nyakfájás: 10x ritkább
- Diagnosztika és terápia: családorvos, reumatológia, ortopédia, neurológia, idegsebészet, rehabilitáció

A derékfájás gazdasági terhei

- **USA:** éves költség 50 milliárd \$ (2001),
orvoshoz fordulás 2. leggyakoribb oka
20–25% \Rightarrow orvos (5% \Rightarrow szakorvos!)

- **Magyarország:** ez 332 milliárd Ft lenne lakosságarányosan
Legtöbb táppénzes nap. 80–85% \Rightarrow orvos (50% \Rightarrow szakorvos)
Rokkantság 3. 4. leggyakoribb oka.
- **Hollandia:** 1 derékfájós beteg ambuláns költsége 1995-ben 191 \$
Indirekt költség (93 %) -3,1 milliárd \$ kiesett munka,
-1.5 milliárd \$ fogyatékoság

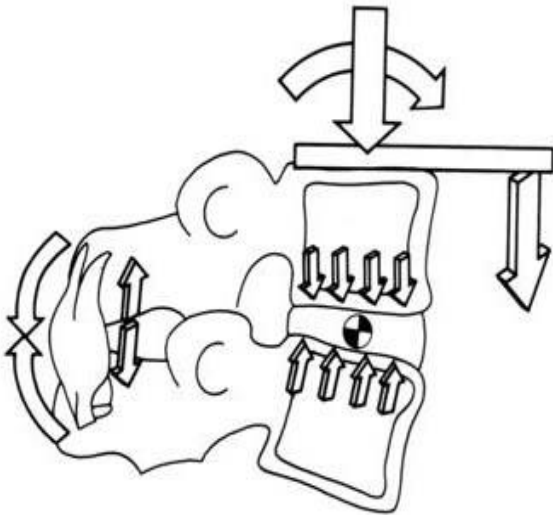
A gerinc anatómiája

Az **emberi gerinc** kettős S alakú görbülete hét nyaki, tizenkét háti, öt ágyéki csigolyából és a keresztcsontból áll össze, létrehozva a fiziológias nyaki és ágyéki lordosis és a háti kyphosis kompenzált egységét. Támaszt, véd, stabil és mozgékony.



Mozgásszegmentum (functional spinal unit = FSU)

Két szomszédos csigolya, és az azokat összekötő passzív és aktív elemek



A passzív elemek :

porckorong, kisízületek, szalagok (lig. longitudinale posterior és anterior, lig. flavum , interpinosus ligamentumok)

Az aktív elemek : paravetebrális izmok

A sagittalis síkban a gerinc három oszlopra osztható

- az elülső oszlop a csigolyatest
- a középső oszlop a pediculusok és a gerinccsatorna
- a hátsó oszlop a laminák és a kisízületek sora

Az axiális erők eredőjének 80%-a az elülső oszlopon halad keresztül

A FSU forgáspontja a porckorong hátsó harmadára tehető.

Az elülső oszlopra ható nagy kompressziós erő a hátsó oszlopban disztrakciót, a laminák egymástól való eltávolítását eredményezné.

Ellent tart a szegmentális aktív izomrendszer és a szalagok "előfeszítettsége".

Szegmentális instabilitás

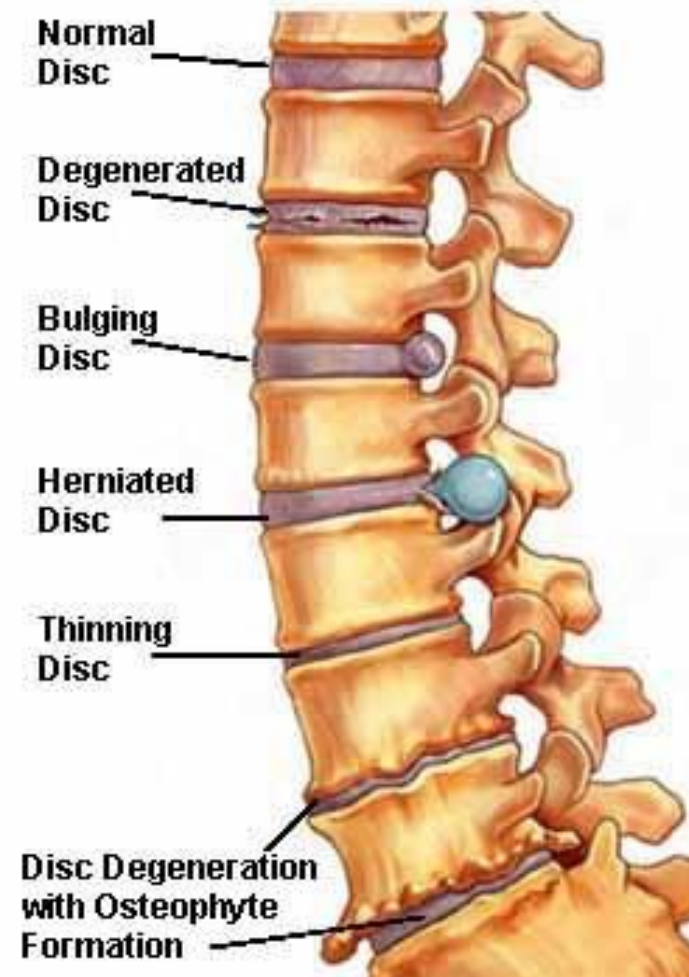
Ha a **degeneratív (kopásos)** folyamatok következtében a szegmentumok **előfeszítettsége csökken**, a **szalagok meglazulnak**, az **izomzat már nem képes** fiziológiás értékek közé szorítani az FSU mozgástartományát, és létrejön az ún. **szegmentális instabilitás**.

Degeneratív gerincbetegségek patológiai háttere (degenerative disc disease – DDD)

- Csigolyák közötti porckorong meggyengül
 - degeneráció, vízvesztés lassan- discopathia
 - hirtelen rossz mozdulatra – protrusio, discus hernia
- Szegmentum instabilitása – csigolyák elmozdulnak
- Mechanikai irritáció – lágyrészek gyulladása
- Fokozott izomtónus – myalgia
- Csigolyák „kopása” – környező csontfelszínek meszesedése – spondylosis
- Kis ízületek kopása – spondylarthrosis, uncovertebralis arthrosis, ízületi tok, meniscoid becsípődik

Intervertebralis porckorong degeneráció

Examples of Disc Problems



A nyak-hát-derékfájdalom okai

- ❖ **Mechanikus ill. fizikai tényezők: túlterhelés**
statikai elváltozások, húzódás, rándulás, fizikai munka, oszteoporotikus törés, fáradásos törés, spondylolysis, spondylolisthesis, gerinccsatorna szűkület, szegmentalis instabilitás, meghülés, huzat
- ❖ **Gerincet és szalagjait érintő gyulladások** (infekciózus – bakterialis, specifikus– spondylitis, spondyloarthritisek)
- ❖ **Csontbetegségek** (osteoporosis, Paget kór, osteomalacia, hyperparathyreosis, tumorok, haematológiai kórképek)
- ❖ **Vírusinfekció** ⇒ izomzat
- ❖ **Extravertebrális ok** : pl. menstruációs derékfájás

Diagnosztika

1. Anamnézis

- **Fájdalom időben** - akut, szubakut, krónikus
- **Fájdalom fellépte** - hirtelen, fokozatosan – lassan
- **Előzmény** - familiáris adatok, trauma, komorbiditás, gyógyszerek
- **Lokalizációja** – diffúz - körülírt, lokális - kisugárzó
- **Jellege** – mechanikus, gyulladáisos
- **Mozgáskorlátozottság** – van, nincs
- **Neurológiai, vegetatív idegrendszeri tünet** - van, nincs
- **Életkori sajátosságok**

gyerek, ifjú– scoliosis, M. Scheuermann, discopathia, tumor, infekció
fiatal felnőtt – középkorú - M Scheuermann, discopathia, discus
hernia, SpA, tumor, infekció

idős – spondylosis, DISH, osteoporózis, tumor

bármely életkor - extravertebralis – nem mozgásszervi ok

Gyulladásos? Mechanikus?

Gyulladásos jellegű fájdalom

- Mozgásra fokozódik, de enyhülhet is (pl. SpA-ek)
- Nyugalomban nem csökken
- Éjjel fokozódik
- Hosszú reggeli gerincmerevség
- Általános tünetek lehetnek –

Mechanikus jellegű fájdalom

- Terhelésre, mozgásra megjelenik, fokozódik
- Indítási fájdalom – „bejáródik”
- Nyugalomban csökken, szűnik
- Éjjel megszűnik
- Rövid reggeli gerincmerevség
- Általános tünet nem jellemző

„Vörös zászlós” tünetek

	Specifikus gerincfájás	Nem specifikus gerincfájás
Anamnézis	gyengeség, láz, fáradtság, fogyás, éjszakai izzadás, étvágytalanság trauma, vizelési zavar, gyulladásoos fájdalom	Nincs
Fizikális vizsgálat	Lokális nyomás-, kopogtatásérzékenység Nyeregzóna érzészavar, paresis, hosszúpálya-tünetek	Nincs
Laboratóriumi jelek	Magas süllyedés, CRP, magas bALP	Nincs
Gyors kivizsgálás	KELL, kóroki diagnózis	Nem kell, tüneti diagnózis

Fizikális vizsgálat

2. Megtekintés: A beteget vetkőzzön le!

- Járásképp, sántítás, testtartás
- Bőrtünet, műtéti heg, daganat, PM, implantátum, fekély, piercing, tetoválás, haematoma, oedema, vasculitis, perifériás pulzus, izomatrófia, psoriasis, melanomaganu
- Gerincdeformitás - antalgias tartás, végtaghossz, ízületi kontraktúra
- A beteg mutasson rá a fájdalom helyére!

3. Tapintás, kopogtatás: nyomás-, ütögetésérzékenység, subcutan terime, pulzus, izomspasmus, crepitatio, duzzanat, hőmérséklet, folyadékgyülem

4. Mozgásterjedelem vizsgálata

5. Neurológiai vizsgálat

6. Belső szervek vizsgálata

A gerincbeteg fizikális vizsgálata

Álló helyzetben

testtartás (scoliosis, lordosis, kyphosis)

járás (sarkon-lábujjon), a sántítás típusa, zökkenési próba

mozgásterjedelem (flexió-extenzió, oldalhajlás,)

felső végtagi ízületek mozgása

Ülő helyzetben

testtartás, rotáció, reflexek, nyújtottláb-emelés

Háton fekvő helyzetben

végtaghossz-, -körfogat-mérés, érzésvizsgálat, reflexek,

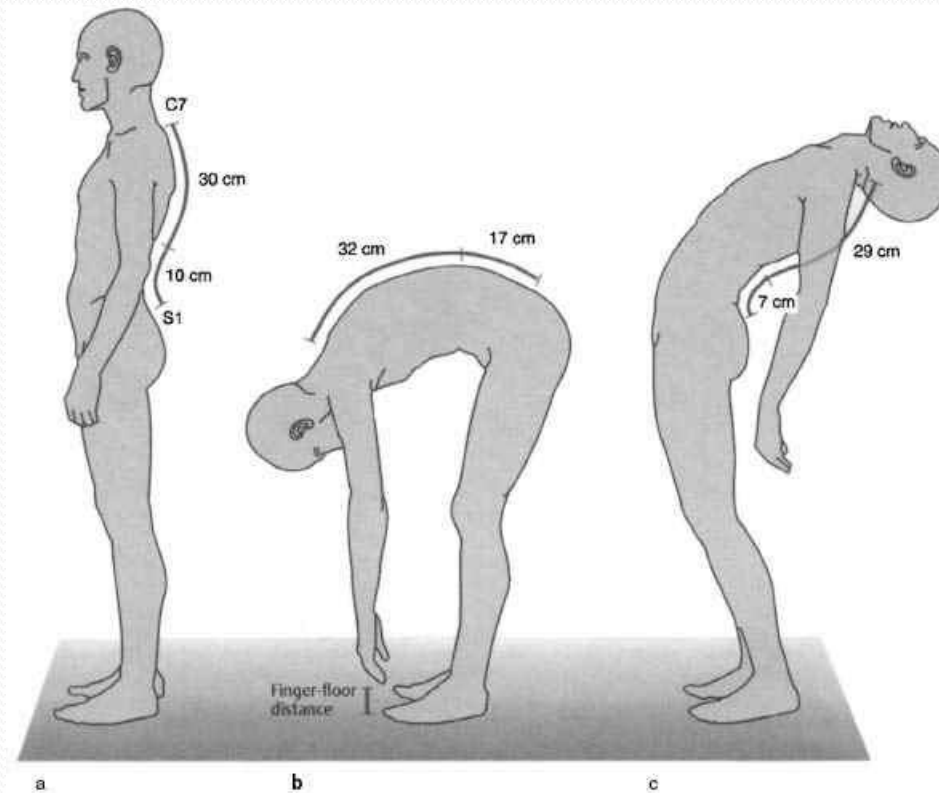
nyújtottláb-emelés, egyéb vizsgálatok (has, perifériás erek),

csípőmozgások

Hason fekvő helyzetben érzésvizsgálat, n. femoralis feszülési

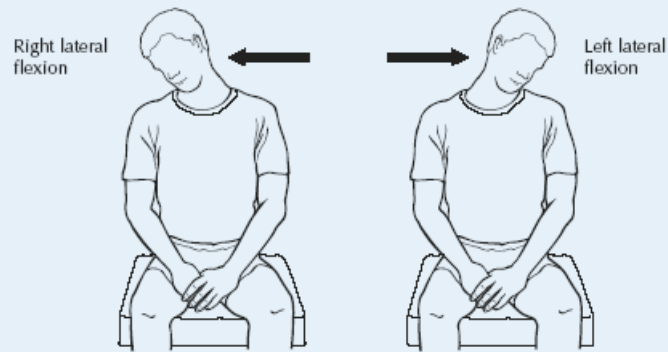
próba, izomspasmus, a gerinctáj vizsgálata, Copeman hernia

Gerinc mozgásterjedelem-vizsgálata szagittális síkban



Gerinc mozgásterjedele- vizsgálata koronális síkban

Figure N-7. Lateral flexion of neck right and left



Lumbalis gerinc

Domján-index

Kóros:

ha $< 0.1 \times$ testmagasság

Figure B-8. Lateral flexion right



Figure B-7. Lateral flexion left



Dorsolumbalis deformitások

Fájdalom nélkül, gyulladás jelei nélkül

- **Scoliosis**
 - Strukturális
 - Funkcionális
- **Nagygörbületű kyphosis**
 - Scheuermann kór
 - Osteoporosis
- **Kisgörbületű kyphosis**
 - Tuberculosis
 - Kompressziós csigolyafractura

Fájdalommal, gyulladásos jelekkel

- **Spondylitis ankylopoetica**
- **Myeloma multiplex**
- **Metastasis**
- **Discitis**
- **Akut csigolya fractura/kompresszió**

Képalkotók - Röntgen

- 1. *Hagyományos röntgen vizsgálat szükséges, ha:*
 - veszélyeztetett korcsoport (>50 év)
 - specifikus jellegű gerincfájdalom
 - erősödő fájdalom kezelés mellett
 - a fájdalom több, mint 3 hétig tart
 - rövidebb ideig tart, de ismétlődik
- *felvételek:*
 - kétirányú gerinc felvétel,
 - nyaki foramenfelvétel,
 - funkcionális felvétel
 - kétoldali Dittmar-féle ferde felvétel
 - AP medence, ill. betekintő S-I résfelvétel

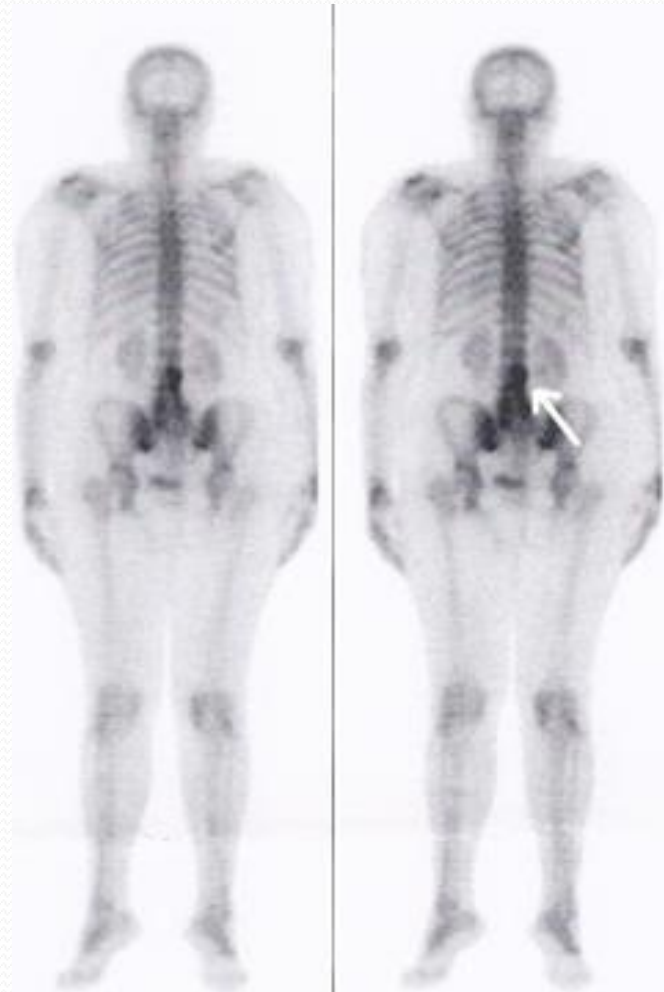
Képalkotók - Röntgen

- *Röntgen felvétel értékelése*
- spondylitis, tumor, fractura, fejlődési rendellenességek (átmeneti csigolyák, álízületek), AS, haemangioma
- discopathia, ill. mobilis szegmentum jelei
- i.v. rés beszűkülése, vákuum fenomén, csigolya előre-, hátra- laterál felé helyzettsége
- scoliosis, antalgias tartás
- crista ilein támaszkodó processus transversus - Bertolotti sy.
- kissing spine - Bastrup sy.
- egy csigolya destructiója: tumor, fractura
több csigolya: gyulladás

Képalkotók - Izotóp

- 2. *Csontscintigraphiás vizsgálat: ^{99m}Tc -difoszfónát:*
osteoblastok működése (myeloma multiplex: \emptyset)
kimutathat:
 - csontfolyamat (tumor, metastasis, törés, M. Paget)
 - gerinc gyulladákos betegsége (AS, spondylitis,)
 - aktív-e a folyamat?
 - műtéti területen hónapokig nem kórjelző
 - infekt eredetű a folyamat? (jelzett fvs-ek, ^{67}Ga)

Csontszcintigráfia



Képalkotók – CT

- 3. CT vizsgálat: *elsősorban a csont vizsgálatára alkalmas*
- *indokolt:*
 - ha a rtg. vizsgálat nem elegendő
 - ha a gerinc keresztmetszeti rétegvizsgálatára van szükségünk
 - spondylitis gyanúja, ill. kiterjedése megítélésére
 - tu. pontos lokalizációja
 - sacroileitis korai diagnosztikájára (MRI hiánya)
- *előnye:*
 - pontosan megítélhető a porckorong zóna, a dura és a gyök viszonya; a kisízületek; extraforaminalis discus hernia
- *hátránya:*
 - csak 2-3 intervertebralis rést tekint át
 - sugárterhelés

Képkalkotók - CT



CT készülék



Kemény discus hernia



Szűk gerinccsatorna

Képkotók - MRI

4. MRI vizsgálat: elsősorban a lágyrészekről ad információt, csont: \emptyset

- *előnye:*

- nem jár sugárterheléssel
- hosszabb gerincszakasz tekinthető át
- jól kimutatja a discus degenerációs folyamatát
- három síkban jól ábrázolhatók a gerincvelő kórfolyamatai és azok kiterjedése
- gerincműtét után, postoperatív állapotban a natív CT nem adekvát!

- *hátránya:*

klausztofóbia, régebbi fémimplantátumok, pacemaker

Képkalkotók - MRI



MR készülék



Recidiv discus hernia (lent),
Kopott porckorong (fent)



Spondylodiscitis

Egyéb vizsgálatok

- **Labor** - gyulladást , csont-, izombetegséget jelző paraméterek

We, CRP, vérkép, procalcitonin, Ca, P, (csontspecifikus) ALP, GOT, GPT, CK, HLA-B27, PTH, D vitamin stb...

- **Elektrofiziológiai vizsgálat** –gyöki v. perifériás neuronkompresszió, polyneuropathia
- **Szakkonzílium** – neurológus, idegsebész, belszervi eredetnek megfelelő társszakmák

A beteg ellátásának irányelvei

- **Vörös zászlós tünetek kiszűrése** - alarmírozó jelek
- **Specifikus gerincfájdalom gyanújakor gyors kivizsgálás, adekvát terápia**
- Nem specifikus fájdalom esetén 2-3 hét sikertelen kezelés után kivizsgálás
- **Tüneti diagnózis** – az orvos a reverzibilitást sugallja, krónikus állapot kialakulását meg kell előzni
- Morfológiai diagnózishoz rögzül a felesleges betegségtudat. Ne erősítsük!
- **Gyors, hatékony fájdalom csillapítás!!!**
- **Korai mobilizálás! Mozgásterápia elfogadtatása!**
- **Betegoktatás - életmód**

Részletes rész

- Derékfájás, lumboischialgia
- Nyakfájás, cervicobrachialgia
- Hátfájás

Derékfájás

- Th XII- L V., sacrum, nem sugárzik alsó végtagba
- Incidencia nő, életkorban is egyre korábban
- 15%-ban állapítható meg definitív diagnózis
- Radiológiai elváltozások és a panaszok tünetek közt laza kapcsolat van

Panaszmentes egyénnek lehet porckorongsérve, tünetes betegnél lehet negatív a RTG v. MRI.

Specifikus derékfájás



Veszélyeztetettek:

>50 év

anamnézisben tumor,

tbc,

tartós szteroid terápia,

alkoholista

kábítószerélvező

láz, általános tünetek

Komoly, pontosan megadható kórfolyamat okozza (2-8%)

Vertebrális tünetek + Vörös zászlós tünetek:

- Paresis, cauda sy,
- Gyulladásos fájdalom
- Általános tünetek, láz, fogyás, kóros labor

Oka:

- Törés (trauma, patológiás törés, porotikus csigolyakompresszió – IDŐSEK!)
- Spondylitis infectiosa /tuberculosa
- Spondyloarthritisek
- Metabolikus csontbetegség
- Gerinctumor
- Porckorongúsérv paresissel, cauda v. myelonkompresszióval

Akut, nem specifikus derékfájás

- 97-92%
- **Akut** kezdet - Rossz mozdulat, kisízületi syndroma
- **Fokozatosan erősödő**: izomhúzódás, tapadási pontok túlterhelése, megerőltetés, hideg
- **Mechanikus jellegű (nyugalomra szűnik/csökken)**
- Lokális, regionális fájdalom
- **Vertebralis tünetek** - beszűkült gerincmozgás, kényszertartás
- **Terápia**: 3-4 nap pihenés, lokális meleg, analgeticum, izomrelaxáns, NSAID, gyógytorna, felvilágosítás

Lumboischialgia acuta

Akut nem specifikus derékfájdalom, mely alsó végtagba sugárzik – kisízületi eredet a leggyakoribb

- **Vertebrális tünetek**

- **Pseudoradicularis tünetek**

Lasegue jel, femoralis jel negatív,

paresis nincs, reflexeltérés nincs, érzészavar +/-

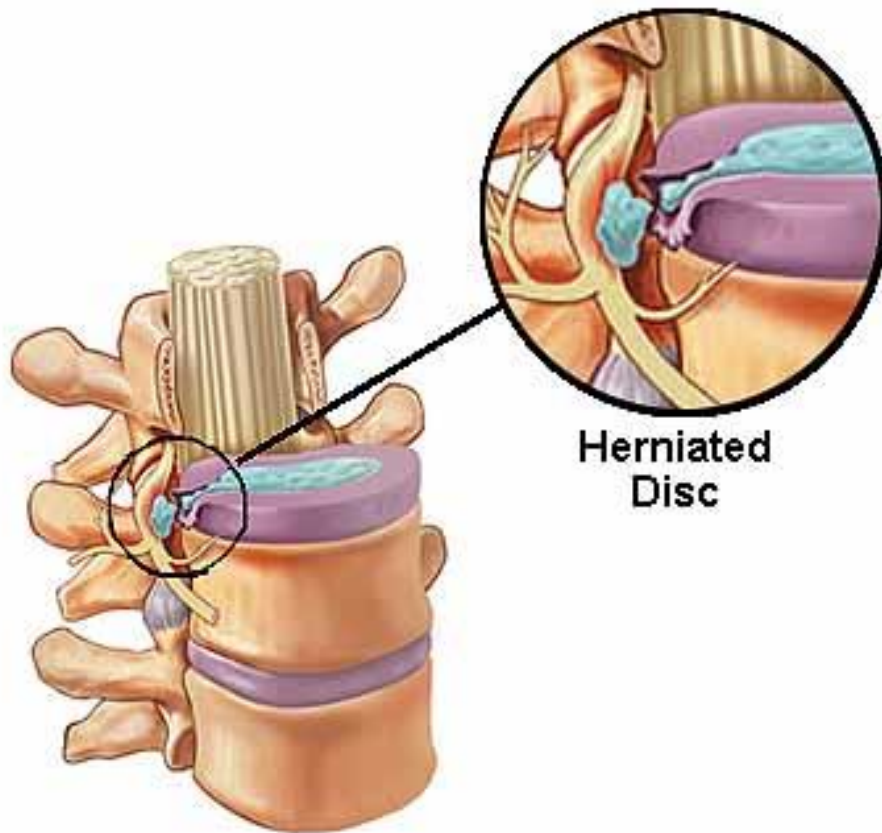
- dermatómális, vagy diffúzabb fájdalomlefutás és zsibbadás

- Terápia: mint a lumbago

Discus hernia – radiculitis, radiculopathia

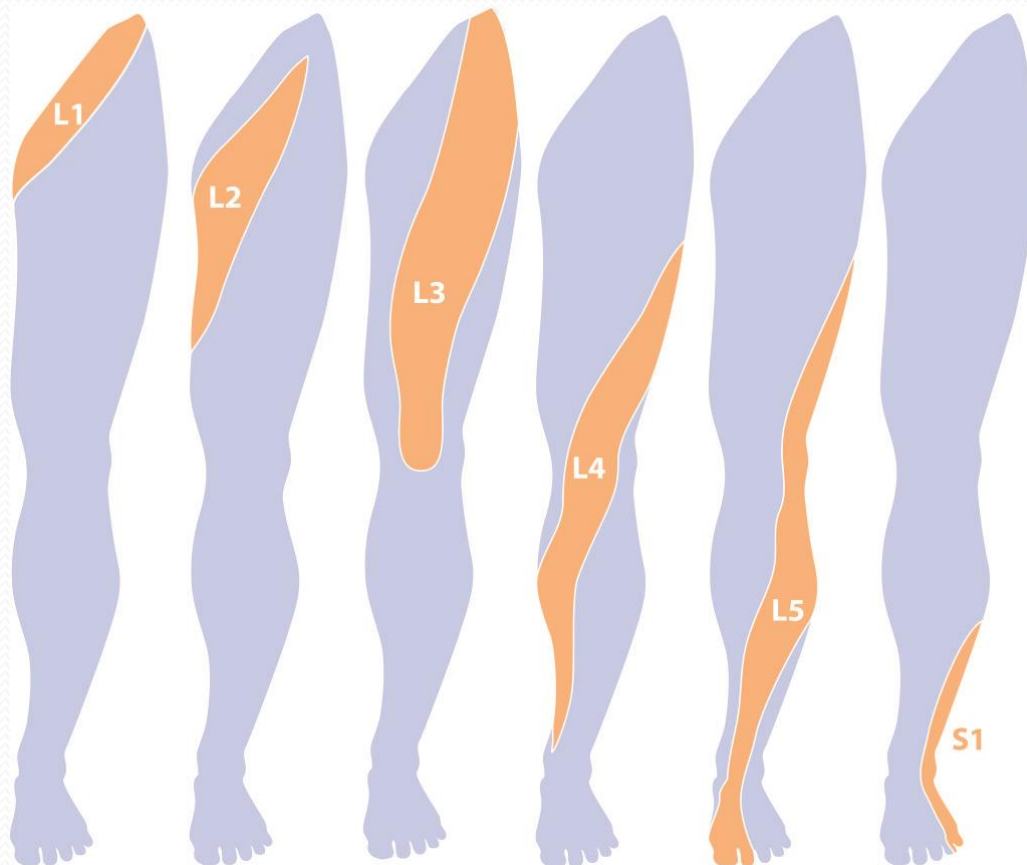
- **Akut** kezdet,
lappangó kezdet – hirtelen romlás
Éjjel is fájhat, nyugalomra enyhül
 - **Vertebralis tünetek** – mozgásbeszűkülés, antalgias tartás
 - **Radicularis tünetek** – ideggyök kompressziója (akutan, krónikusan)
Pozitív nyújtási tünet (Lasegue, keresztezett Lasegue, Bragard, Bechterew, femoralis)
Pozitív csengő tünet
Paresis, érzészavar, reflexkiesés, izomatrófia
- Leggyakoribb a L4, L5, S1 radiculitis, L III, IV, L V. discus hernia

Discus hernia



Forrás :www.spineuniverse.com

Alsó végtagi dermatómák



Lumbális gyöki provokációs próbák

A n. ischiadicus feszülési próbái

- **1. Lasegue –próba:** fekvő beteg nyújtott láb emelése során 30-60 fok közt fájdalom
- **2. 90°-os Laségue-próba:** fekvő beteg térdhajlításban felemelt láb kinyújtása

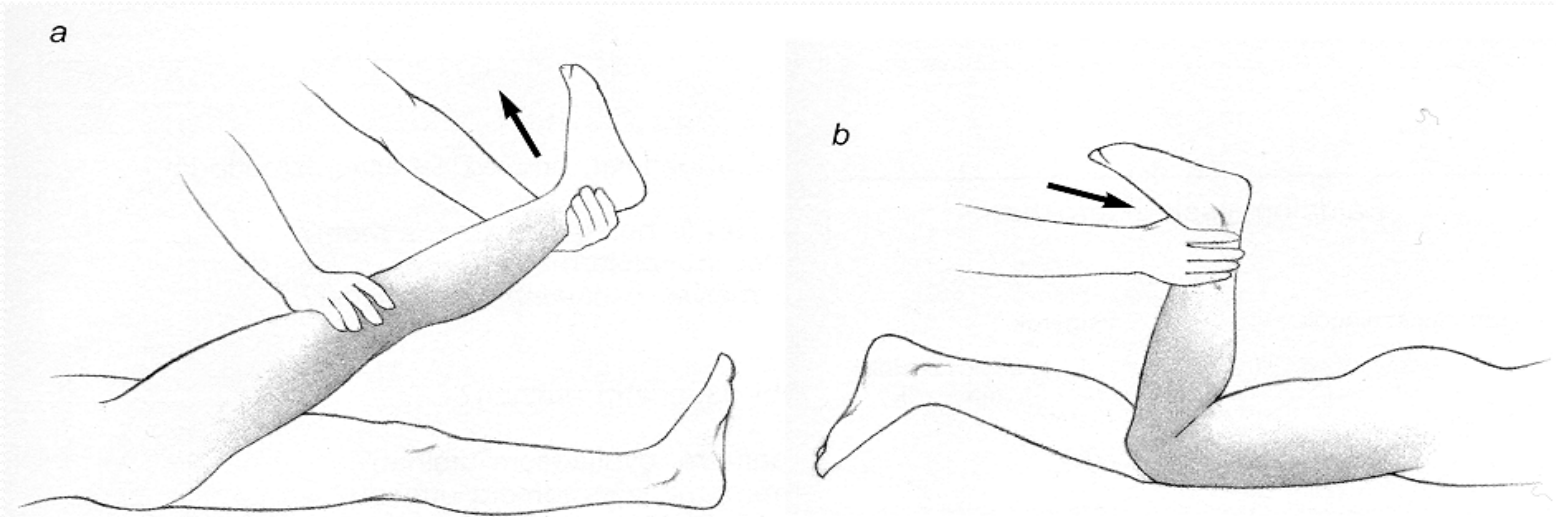
Az 1-2. próba pozitivitása esetén fájdalom jelentkezik az n. ischiadicus mentén

- **3. Bechterew-próba:** ülő, 90°-os térdhajlítást végző beteg lábát kinyújtva fájdalom jelentkezik a n. ischiadicus lefutása mentén

A n. femoralis feszülési próbája

Hason fekvő beteg combjának extendálása hajlított térddel. Pozitív teszt esetén a comb elülső felszínén fájdalom.

Gyöki kompresszió vizsgálata



Gyöki kompressziót bizonyító
nyújtási jelek
a: Lasègue-jel, L5 és S1 gyök
kompressziója esetén pozitív: a láb
emelésékor a beteg az alsó végtag
háti felszínén jelez fájdalmat;
b: „fordított” Lasègue-jel: L4 gyök
kompressziója esetén pozitív:
a csípő extenziója, térd hajlítása során
a beteg a comb elülső belső oldalán
jelez fájdalmat

Lumbalis gyöki szindrómák

Szint	Bármely centrális discus sérv	L5/S1	L4/5	L3/4
Érintett gyök	cauda equina L4/5 > L5/S1	S1	L5	L4
Fájdalom jellege	perineum egy v. két láb	a láb hátsó része	glutealis egy oldali deréktáji a láb oldalsó része	a láb külső-elülső része
Mozgáskiesés	egy v. két oldali	egy oldali plantárflexió, lábujjhegyen járás	egy oldali öregujj dorsalflexio, sarkonjáras	egy oldali quadriceps- láb dorsálflexiós gyengesége
Érzéskiesés	perineum, gluteális, derék, comb, lábszár, talp			
Reflexek	Achilles	Achilles	-	patella

Vörös zászló !

Cauda equina syndroma:

Paraparesis

Lovaglónadrág – érzéskiesés

Heveny székelési zavar

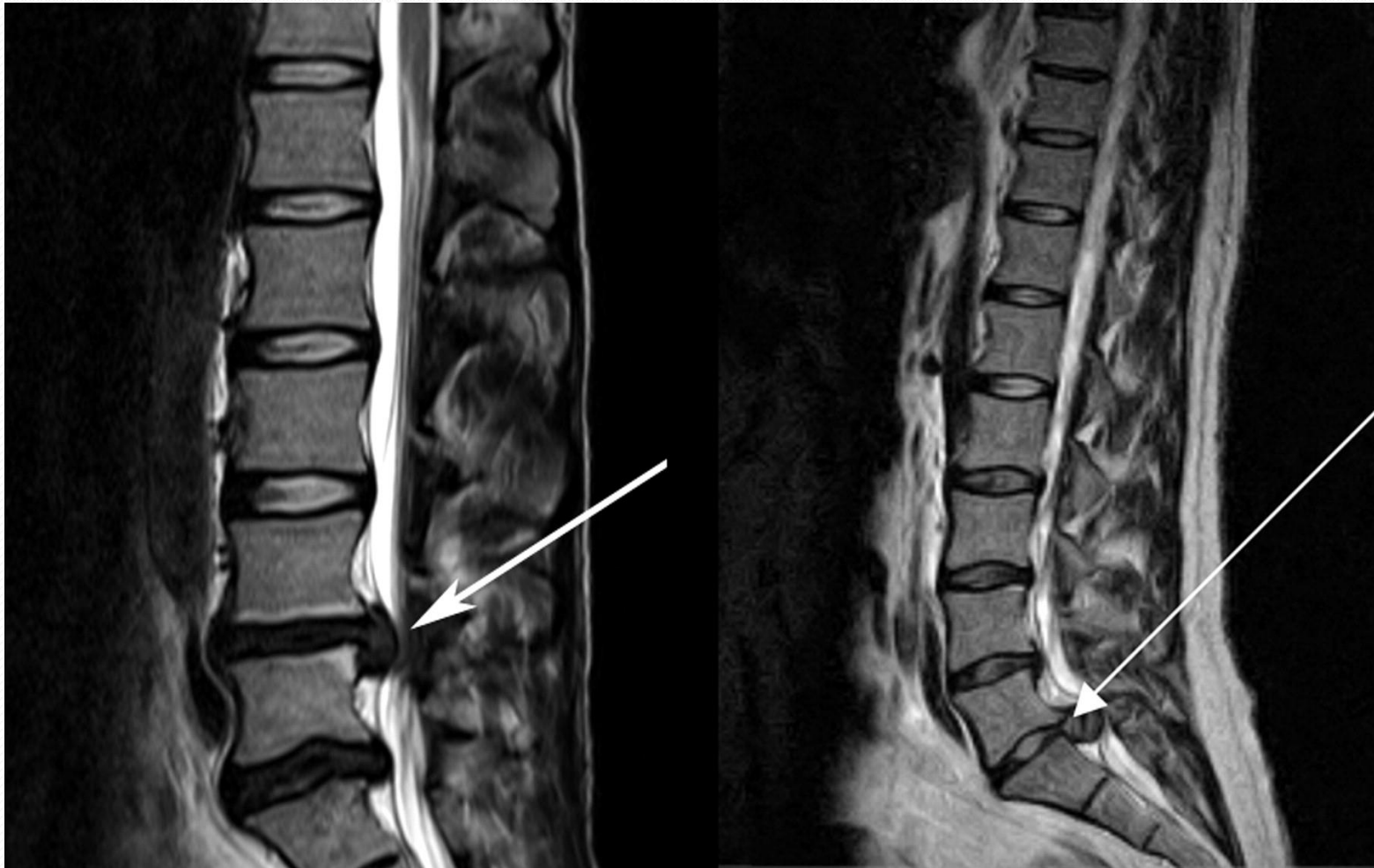
Heveny vizeelési zavar

Szexuális funkciózavar

Azonnali műtét!

(MRI, idegsebészet)

Cauda equina syndromát okozó kiszakadt centrális discus hernia



Discus hernia radiculitisszel

Terápia

- **Konzervatív terápia:**

Akut szak – pihenés, fekvés, isiász borogatás,

Fájdalomcsillapítás - (ópiát is)

lokális anaestheticum,

lokális vagy szisztémás GCS (isiász infúzió),

NSAID, izomrelaxáns

Szubakut szak - 1-2 hét után gyógytorna, fizikoterápia,
balneoterápia

Mielőbbi munkába állás!

Műtét: **Súlyos paresis. Cauda equina sy.**

Konzervatív kezelésre nem szűnő fájdalom.

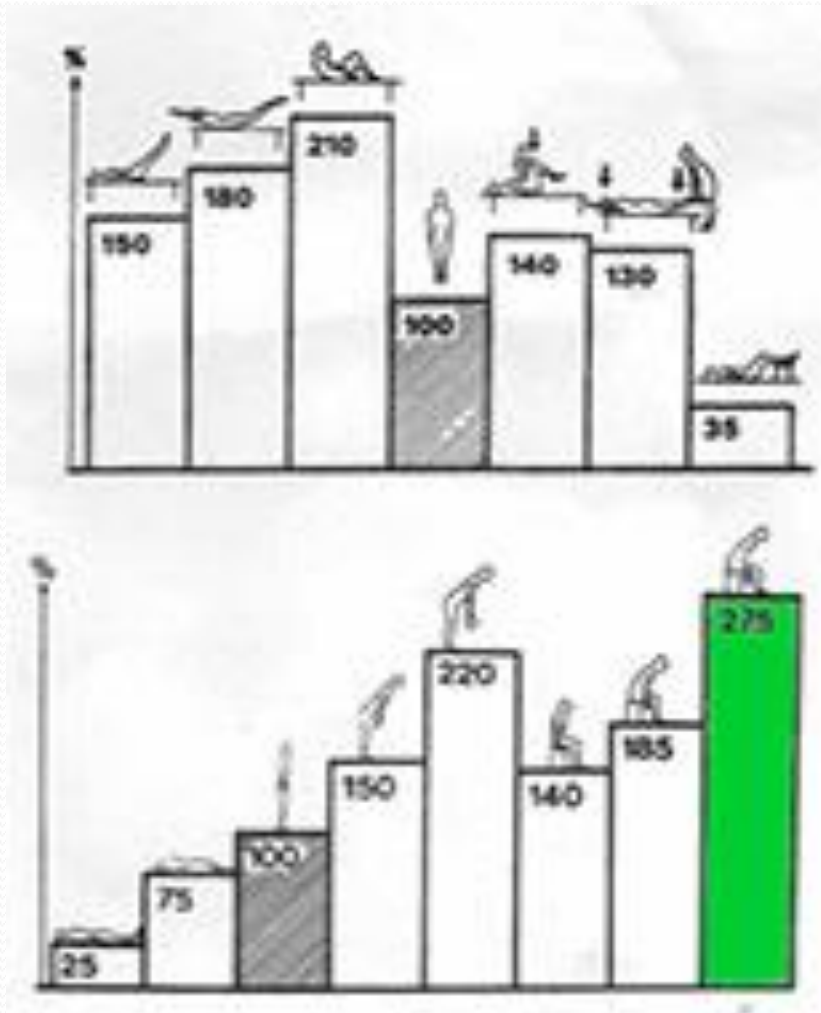
Nem javuló vertebrális tünetek.

Porckorongsérv gyógytornája - McKenzie torna



Betegoktatás

- A lumbalis gerincet érő terhelés különböző testhelyzetekben



Betegoktatás - Biztos út a gerincfájáshoz



A porckorongra ható
erők eredő hatása!



Derékfájás megelőzése - gerinciskola

Helyes emelés



Helyes testtartás, ülés



Differenciáldiagnózis

Hasonló tüneteket okoznak :

- L4 – coxarthrosis, combfejnekrozis, bursitis iliopectinea, obturator alagút sy. , femoralis neuritis
- L5 – coxarthrosis, sacroiliacalis arthrosis, bursitis trochanterica, piriformis sy., peroneus alagút sy.,
- S1 - coccygodynia

Egyszerre többféle kóreredet – több szegmentum gerinc is beteg, csípő is beteg

Nem mozgásszervi eredetű fájdalmak – enteralis, paravertebralis, retroperitoneális, vascularis eredet

ISCHIALGIA

Farpo fákon indul, lefelé sugárzik.

Fokozódik üléskor, leüléskor, előrehajlásnál, emeléskor.

Futók, konditermi lépcsőzőgépet használók

VIZSGÁLAT

Előrehajlás megtartott. Lasegue negatív.

Érzéskiesés az alsó végtag különböző területein.

Reflexkiesés lehet. Paresis nincs.

PIRIFORMIS TESZT (FAIR- flexion-adduction-internal rotation)

A beteg az ép oldalára fekszik, a panaszos végtagot csípőben flektáljuk 60 fokban. A vizsgáló egyik kezével a medencét stabilizálja, a másik kezével pedig a vizsgált oldalon a térdet lefelé nyomja. **Pozitív teszt** során fájdalom vagy feszülés lép fel a piriformis területén.

Vagy: Comb keresztvezésekor provokált fájdalom

Vagy: ellentartott csípőabdukció vagy kirotáció ischialgiform fájdalmat provokál

Piriformis sy.

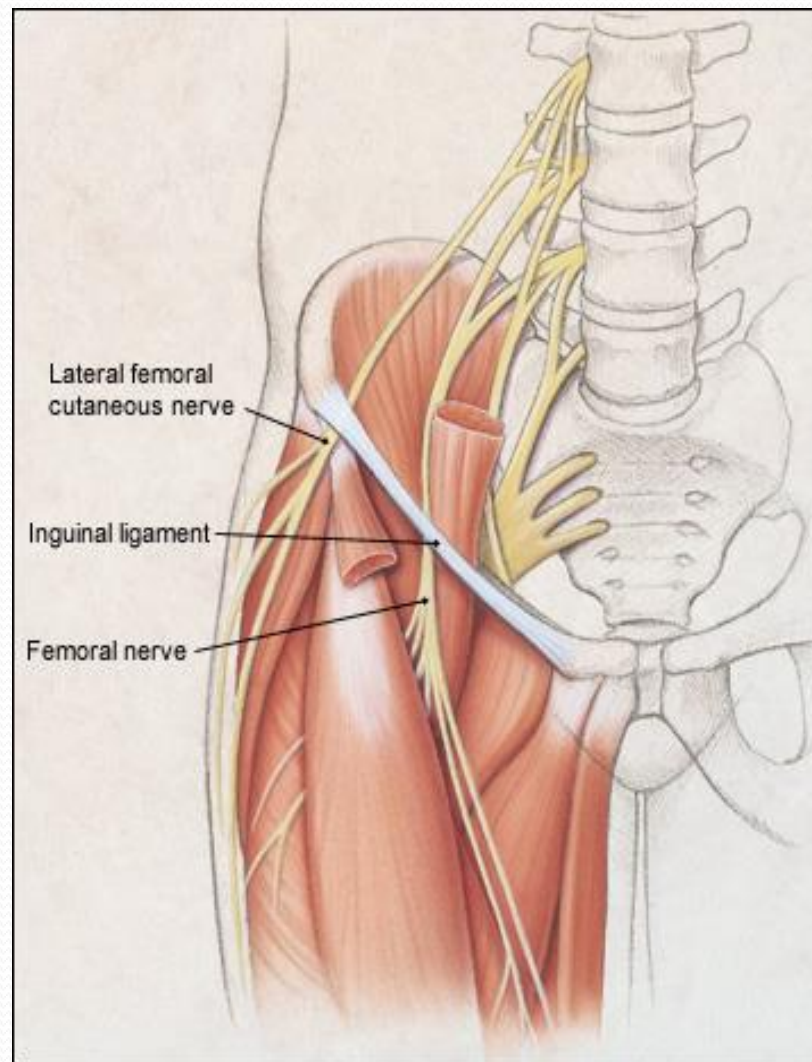


KEZELÉS:

gyógytorna, LASER, UH,
Lidocain + GCS infiltráció
sebészi

Femoralis neuralgia, neuritis

- **N. femoralis laesio**
általában a canalis femoralis területén
- **Ok:** coxarthrosis, ágyéki gerincdeformitás, túlerőltetés
- **Tünetek:** elülső combfájdalom, térdfájdalom, zsibbadás a comb elülső felszínén, *m. quadriceps* gyengeség, járászavar, *patella reflex* csökkenés vagy kiesés
- N. femoralis nyomásra fájdalmas
- *Femoralis jel:* pozitív



Idült derékfájás – lumbago chr.

- Acut derékfájás 10 % -ban **krónikussá válik**
Sárga zászlók – pszichoszociális háttér
- **Eleve krónikus** derékfájás
Évek alatt bővülő tünetek
Gerinccsatorna szűkület
- **Kezelése** csapatmunka – orvos, nővér, gyógytornász,
fizikoterapeuta, pszichológus
Mozgásterápia, segédeszköz, fiziko-balneoterápia

„Sárga zászlók” a beteg gondozása során

Pszichoszociális tényezők, melyek az akut panaszok krónikussá válását, munkahely elvesztését, tartós rokkantság kockázatát jelzik

1. Tévhitek: gerincfájás = rokkantság, passzív kezelés jobb a gyógytornánál
2. Félelem a legkisebb fájdalomtól is
3. Mindennapi aktivitás csökkentése
4. Munkahellyel kapcsolatos problémák
5. Szorongás, stressz, nyomott kedély, társadalmi izoláció

Szegmentinstabilitás Th XII, Discopathia Th XII

Discopathia – aktív degeneratio LII



Gerinccsatorna szűkület spinális claudicatio

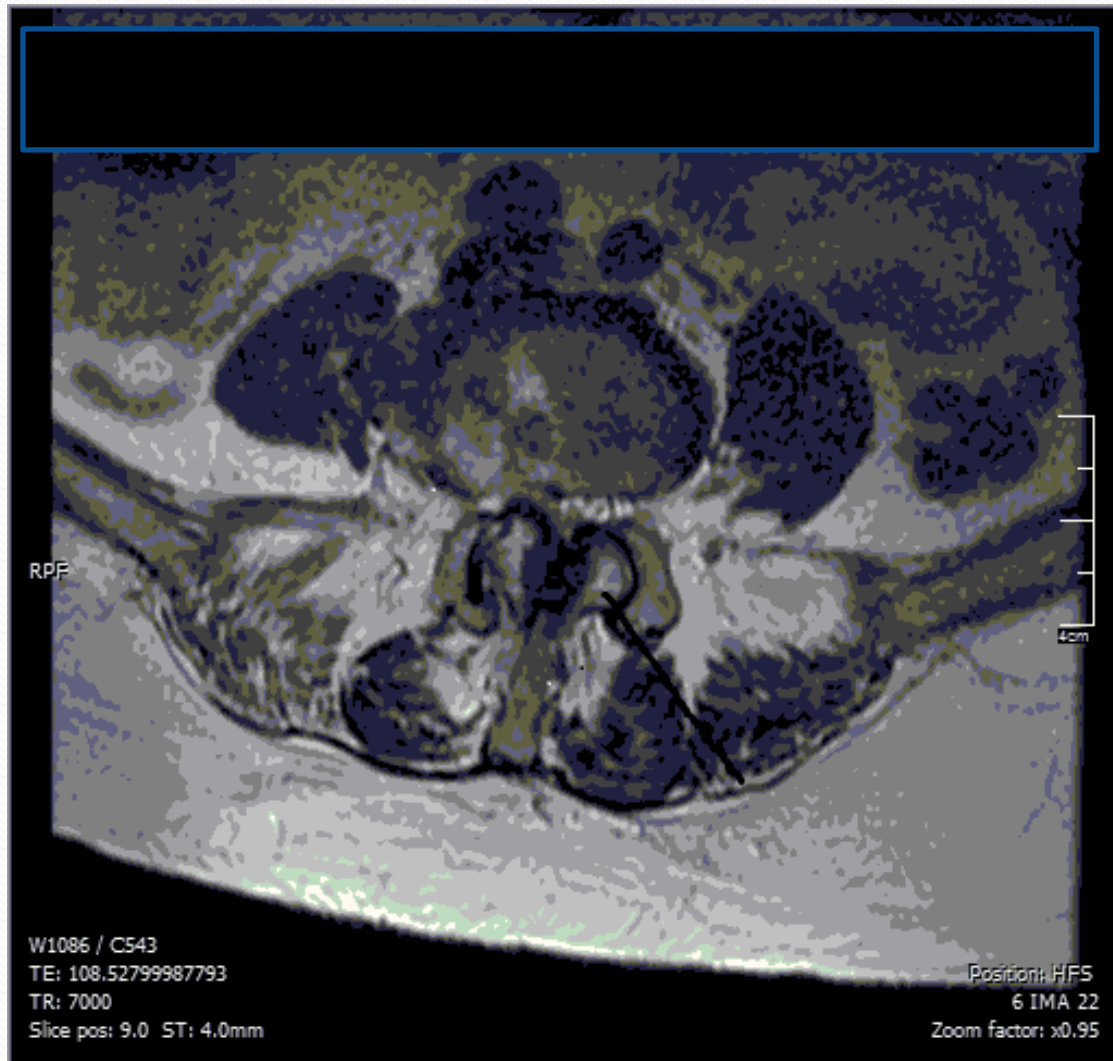
Veleszületett

Szerzett: discogén, spondylogén, spondylolisthesis

- Alacsony fájdalomintenzitás
- Az alsó végtagokon járáskor fokozatosan **izomgyengülés** alakul ki, amely megállásra készíti a beteget.
- Okozója a **spinális stenosisban** kialakuló **epidurális vénás stasis**, amely az amúgy is szűk gerinccsatorna belső ürterét tovább csökkentve gyakorol kompressziót az e szakaszon áthaladó ideggyökökre.
- A beteg csak akkor tudja folytatni útját, ha előrehajol vagy leguggol. E pozitúrában az epidurális vénás rendszer gyorsan kiürül a hasi vénák felé, s a motoros tünetek azonnal elmúlnak. A tünetmentes **járástávolságot** spinális stenosisban **diagnosztikus tesztként értékeljük.**

Gerinccsatorna-szűkület

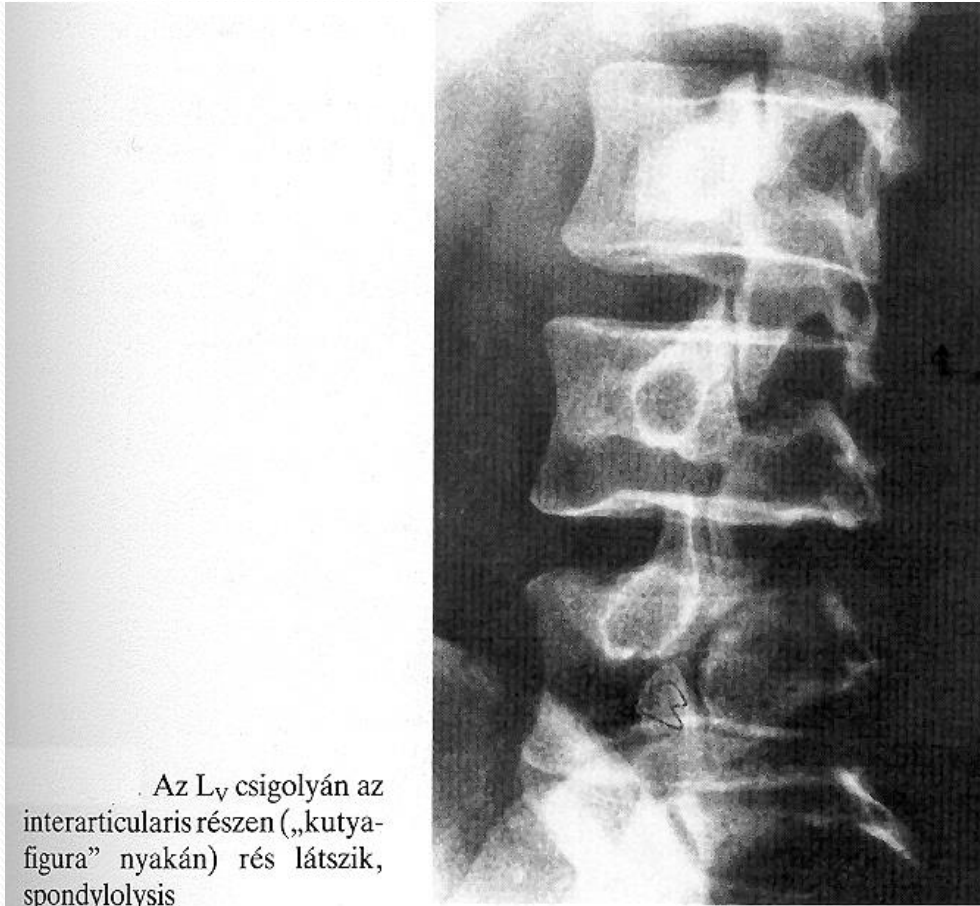
MRI



Spondylolisthesis L IV. Discopathia L V. Spondylarthrosis L III-V.



Spondylolisthesis L V. spondylolysis



Az L_V csigolyán az interarticularis részen („kutyafigura” nyakán) rés látszik, spondylolysis



Az L_V csigolya interarticularis része megszakadt, a csigolya a sacrumon előrecsúszott, spondylolisthesis

Nem specifikus cervicalgia cervicalis tünetcsoport

Heveny

Tünetek –Vertebrális tünetcsoport

- Kényszertartás
- Mozgásbeszűkülés
- Nyomásérzékenység
- Izomspazmus

Oka

- hideg, huzat, rossz mozdulat, autóvezetés, túlterhelés
- szájüreg-garat betegségei

Terápia

- Felvilágosítás,
- nyugalomba helyezés,
- fájdalomcsillapítás,
- lokális infiltráció,
- izomrelaxáns,
- NSAID – kenőcs, tapasz, per os

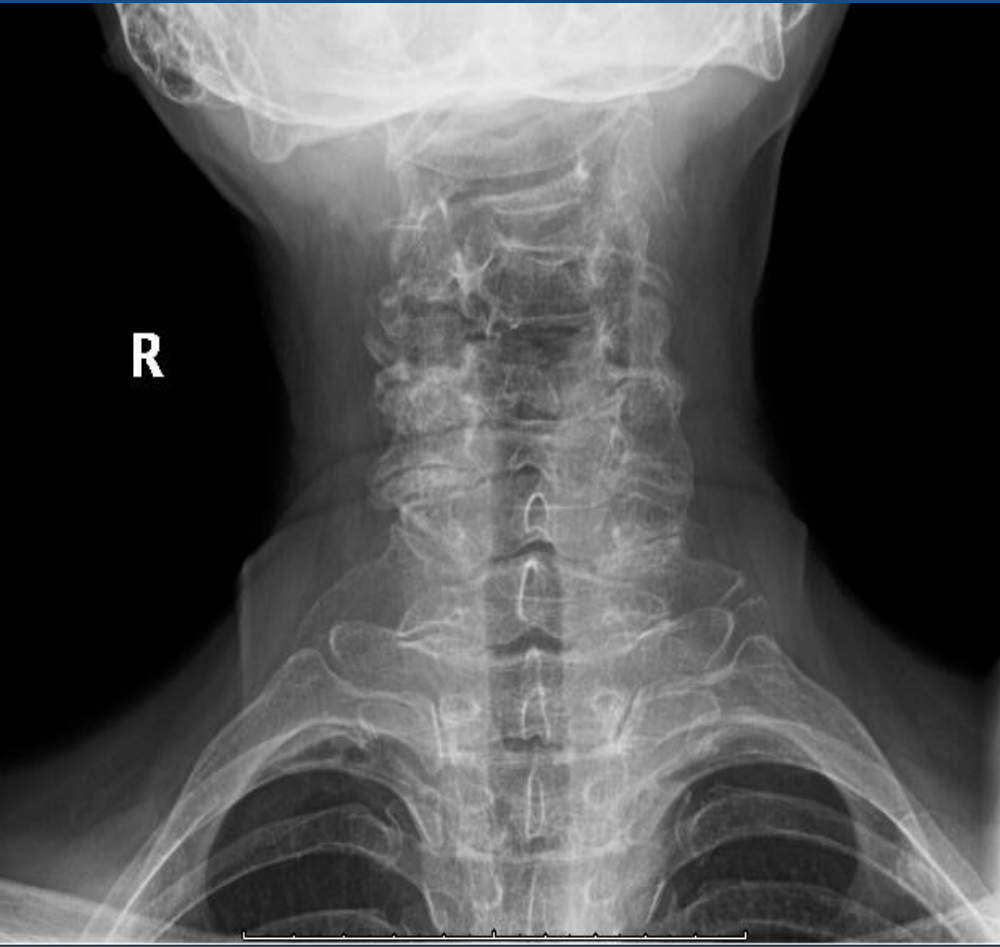
Szubakut v. recidiváló

- + szédülés, fejfájás

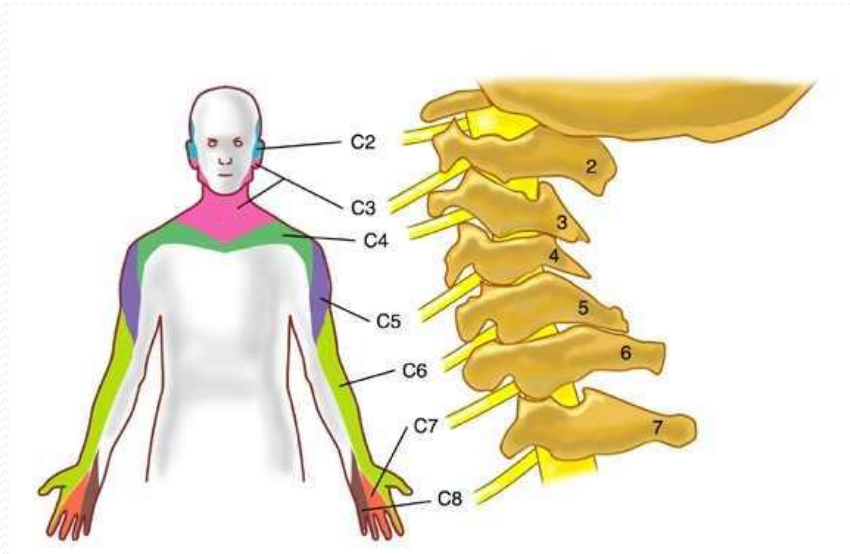
- Kisízületi arthrosis
- Uncovertebralis arthrosis

- + gyógytorna, fizikoterápia
- balneoterápia

Discopathia C IV.
Uncovertebrális arthrosis
Spondylarthrosis cervicalis



Cervicocranialis, cervicobrachialis sy.



Fej < felső végtag

- Discus lateralis elváltozása
- Uncovertebralis arthrosis
- Kisízületi arthrosis

Nyaki dermatómális
kisugárzó fájdalom

Nyaki porckorongsérv

- Leggyakoribb lokalizációi a C.V-VI, C.VI-VII szegmentum, itt a legnagyobb a terhelés
- Kezdet: akut v. fokozatosan romló
- Tünetek: vertebralis és radicularis tünetek

Nyaki radicularis tünetcsoport

szint	C4/5	C5/6	C6/7	C7/Th1
Érintett gyök	C5	C6	C7	C8
Fájdalom kisugárzik	Vállcsúcs	Felső végtag radialis szélén hüvelykujj felé	Lapocka felé, felső végtag extensor felszínén , II III ujjak feszítő felszínén	Felső végtag ulnaris oldala, IV V ujjak tenyéri felszíne
Mozgáskiesés	m.deltoideus elülső része kar abductiója elevatiója	m. deltoideus m. biceps brachii csukló feszítés	m. triceps brachii alkari extensorok csukló és ujjak feszítése	MCP flexio DIP extensio, ujjak terpesztése
Érzéskiesés	vállcsúcson	alkaron radialisán I.II.ujjak tenyéri felszínén	II. III. ujjak feszítő oldalán	alkaron ulnarisan IV. V. ujjak tenyéri felszínén
Reflexek	biceps	brachioradialis, biceps	triceps	

Nyaki porckorong sérv - MRI



Nyaki porckorongsérv kezelése I.

Konzervatív kezelés = egyénre szabott kezelés

- nyugalomba helyezés – nyaki gallér
- fájdalomcsillapítás - analgetikum
- gyulladáscsökkentés parenteralis v. per os GCS, NSAID,
- izomrelaxáns
- egyénre szabott, rendszeresen végzett **gyógytorna**
(nyaki McKenzie)
- fizioterápia (borogatás, TENS, galván, UH, LASER),
- balneoterápia (súlyfürdő (+/-!), masszázs)
- beteg felvilágosítása

Életmódváltással, a betegség megismertetése

A pontos diagnózis (Rtg, MRI/CT) határozza meg a kezelés menetét, illetve annak összetételét.

Nyaki porckorongsérv kezelése II.

Műtéti :

- 2-3 hetes konzervatív kezelésre nem csökkenő fájdalom, kivizsgálás eredményétől függően
- Paresis
- Nyaki myelopathia - nyakfájdalom + járászavar, gerincvelői kompresszió tüneteinek esetén
- Neurológiai ill. idegsebészeti konzílium, sürgős kivizsgálás – MRI/CT, labor

Differenciáldiagnózis - myelopathia

Gerincvelő, v. gerincvelőt ellátó artéria kompressziója myelopathiát okoz

- Fejmozgással provokálható **nyakfájdalom**
Lhermitte-jel poz.: fej előrehajtásakor a gerincben caudál felé sugárzó fájdalom
 - Szegmentális radiculáris tünetek
- +
- **Járászavar** – botlás, paresis, (**paraparesis, tetraparesis**), **spasticus tónusfokozódás**,
 - **Vegetatív jelek:** vizelési-székelési zavar
 - **Hosszúpálya tünetek** (fokozott ínreflexek, kóros reflexek -Hoffmann, Babinski-, **Achilles clonus**)
- **SÜRGŐS MŰTÉT!**

Hosszúpálya tünetek –kóros reflexek

Felső végtag

- 1. **Hoffmann-jel:** A kéz középső ujjának végpercét extendáljuk, hirtelen kéz hát felől flektáljuk. Pozitív: aszimmetria esetén, valamint ha az ujjak végpercén flexió, a hüvelykujjban, mutatóujjban flexió és oppozíció jelentkezik

Alsó végtag

- 1. **Babinski-jel:** A laterális talpszél érintésekor a hallux dorzálflexál, esetleg a lábujjak abdukciója következik be
- 2. Oppenheim: Az ujj végighúzása a sípcsonton a Babinskihoz hasonló reakciót vált ki
- 3. Shäffer: Az Achilles-ín megszorításakor váltjuk ki a fent leírt reakciót
- 4. Gordon: A vádli hirtelen megszorításakor váltjuk ki a reakciót

Differenciáldiagnózis- pseudoradiculáris tünetek

Pseudoradicularis fájdalmak

- C5 - vállcsúcs felé sugárzó, PHS
- C6 – pronator teres, carpalis alagút sy.
- C7 – tenisz könyök, csukló extensor tenosynovitise
- C8 – epicondylitis medialis

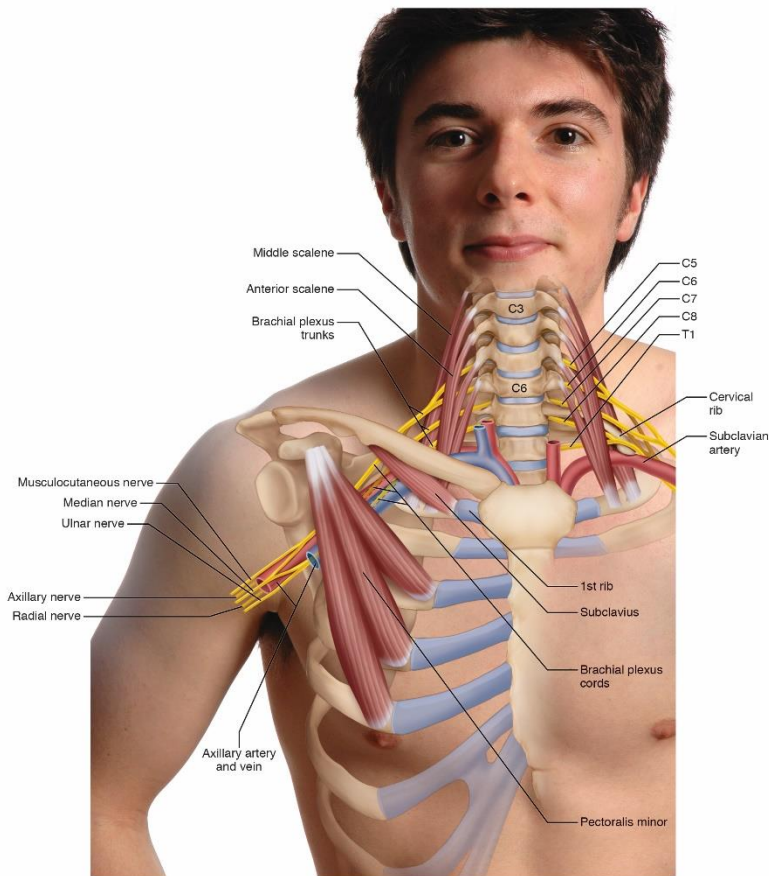
mellkas kimeneti neurovascularis kompresszió

(plexus brachialis, a.és v. subclavia, axillaris)

ulnaris alagút sy.

tüdőcsúcs tumor

Mellkas kimeneti sy.



Oka a plexus brachialis, a. és v. subclavia, a. és v. axillaris kompressziója

C8 szegmentumra jellemző kisugárzó fájdalom, zsibbadás, Raynaud tünet, cutis marmorata, pulzus gyengülés, hypothenar, interosseus atrophia

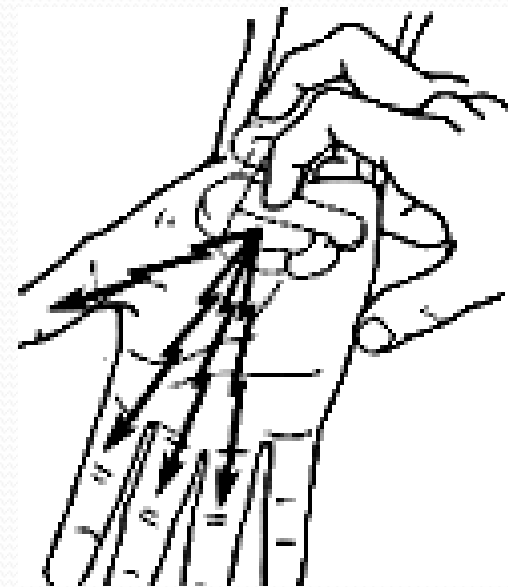
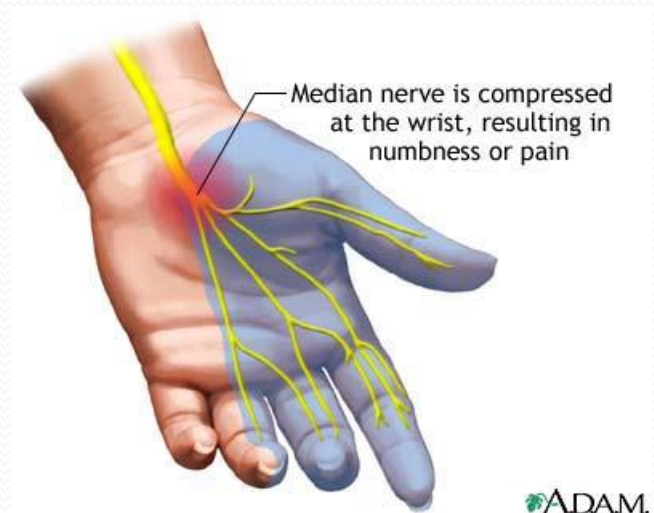
- **Scalenus sy.** – A scalenus hasadékbán – pl. scalenus hypertrophia, spazmus, nyaki borda - Adson poz.
- **Costoclavicularis sy.** - clavícula és I. borda közt - Wechsler poz.
- **Hyperabductiós sy.** : M. pect. minor
- UH, ENG, rtg

Kezelés: tüneti + gyógytorna, fizioterápia
sebészi

Carpalis alagút sy.

- Csuklótáji fájdalom, I-III. ujjba ill. alkarba sugárzik, I-III. ujjak zsibbadásával, érzészavarával jár
- Súlyosabb esetekben: érzéketlenség, kézujj-hajlítás gyengesége, hüvelyk-oppositio gyengül, thenar izomatrophia
- Tinel-jel pozitív
- Phalen-jel pozitív
- ENG: pozitív

Csukló sinezése, lok. infiltráció, fizikoterápia, műtét



Cubitalis alagút syndroma

- A könyök medialis oldalán haladó n. ulnaris compressiója
- Tünet: IV-V. ujj fájdalma, zsibbadása, hypaesthesiája, IV-V. ujj flexió gyengülése, súlyos esetben eskü-tartás (IV-V. ujj flexióban)



Hátfájás

- **Életkori sajátosságok**

gyerek, serdülő– scoliosis, M. Scheuermann, discopathia, tumor, infekció

fiatal – középkorú - M Scheuermann, SpA, discopathia, discus hernia, tumor, infekció

idős – spondylarthrosis, DISH, osteoporózis, tumor

bármely életkor – extravertebralis ok

pleuritis, pneumonia, HVZ, tüdőembólia, epekő, hiatus hernia, GERD, szívinfarktus, aorta dissectio

Th VIII. csigolyakompresszió



Köszönöm a figyelmet!



Köszönöm a segítséget és a diákat

Prof. Dr. Kovács Lászlónak,
Prof. Dr. Kovács Attilának!