

A gerinc képalkotó diagnosztikája-kazuisztika

Pozsár Kinga

Országos Klinikai Idegtudományi Intézet

Mediworld Diagnosztikai Kft.

Diagnosztika - differenciál diagnosztika a gerinc MR vizsgálata során

- Atípusos megjelenésű, gyakori betegségek
- Különböző eredetű, hasonló megjelenésű betegségek
- Ritka betegségek
- Típusos megjelenésű, gyakori betegségek (általában nincs gond)

Adott

- MR morfológia
- MR eltérések a paravertebralis térben
- A vizsgálat során leképzésre kerülő egyéb szervek eltérései

Könnyen hozzáférhető

- Klinikum (anamnézis, kor, nem, társuló betegségek)

Könnyen hozzáférhető/kivitelezhető

- Laboreltérések

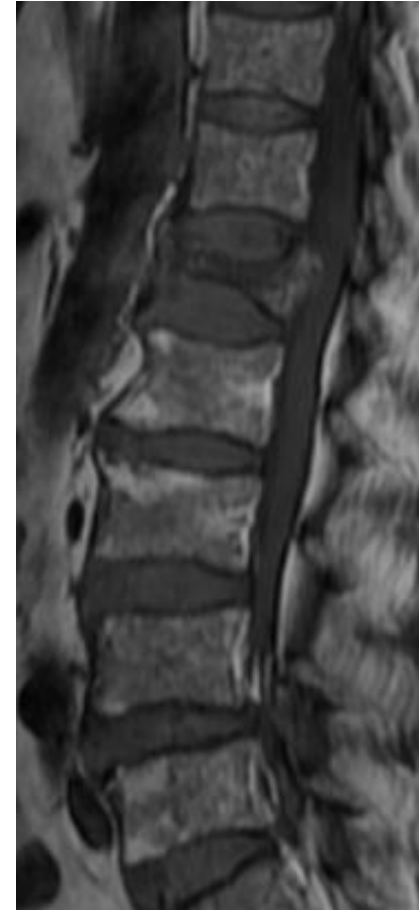
Javasolható

- Liquor diagnosztika
- Kiterjesztett vizsgálat
- Szövetteni mintavétel
- Követés

Gyakran előforduló diagnosztikai problémák

- Csigolyatest compressio
- Metastasis vs. haematológiai betegség
- Metastasis vs. egyéb betegség
- Műtét utáni állapot vs. gyulladás
- Intramedullaris eltérések

Compressio



Pathológiás vs. poroticus eredet: általában nem okoz nehézséget

Anamnézis

Paravertebralis-epiduralis tér érintettsége, ívérintettség, kontraszthalmozás homogenitása: idegenszövetre utal

63 éves férfi

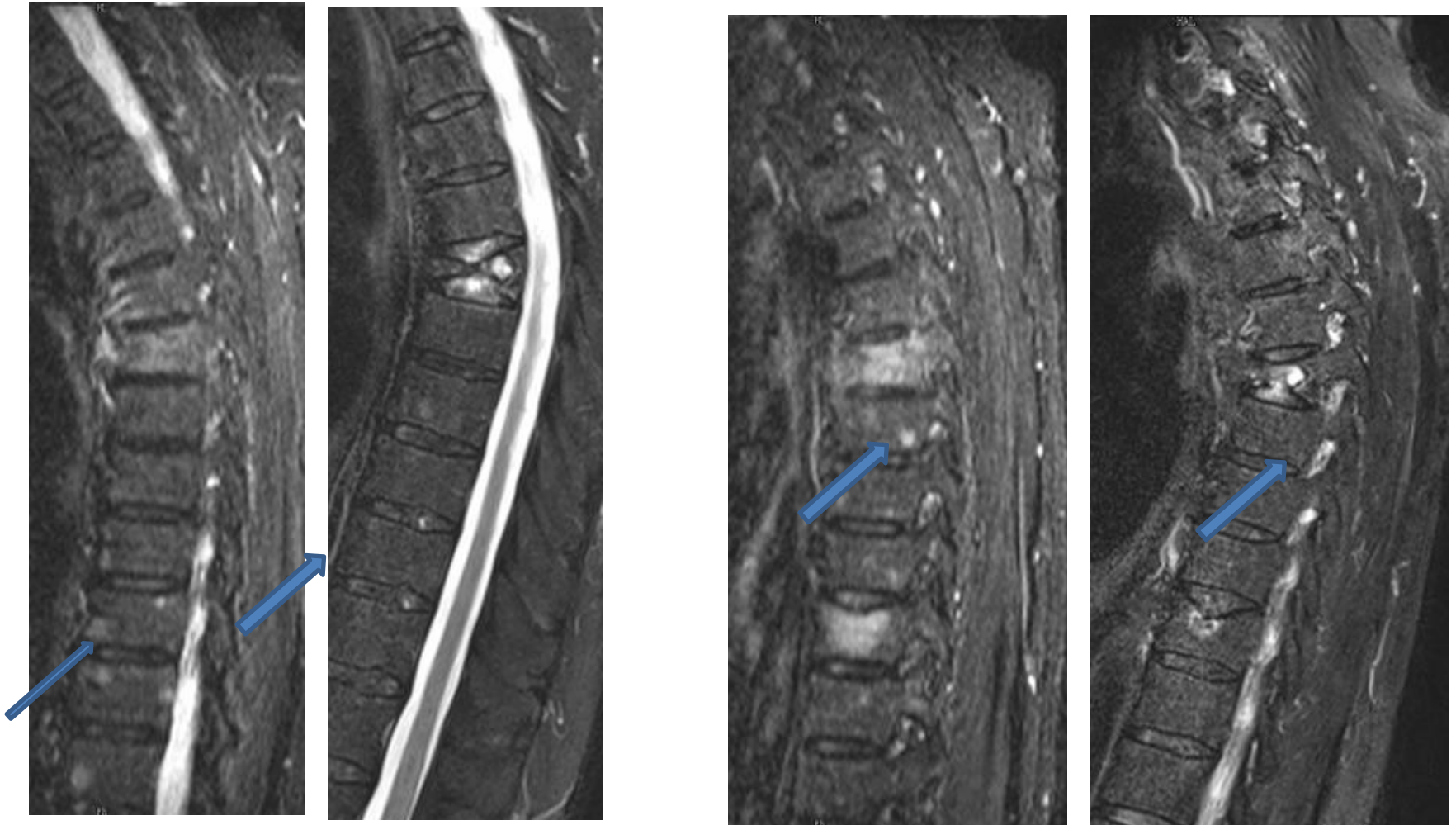


Megtartott dorsalis kontúr, számtalan néhány mm-es intracorporalis magas T2 jeladású laesio: myeloma multiplex



Ívérintettség: a betegség késői fázisában jelenik meg

Terápia előtt és után



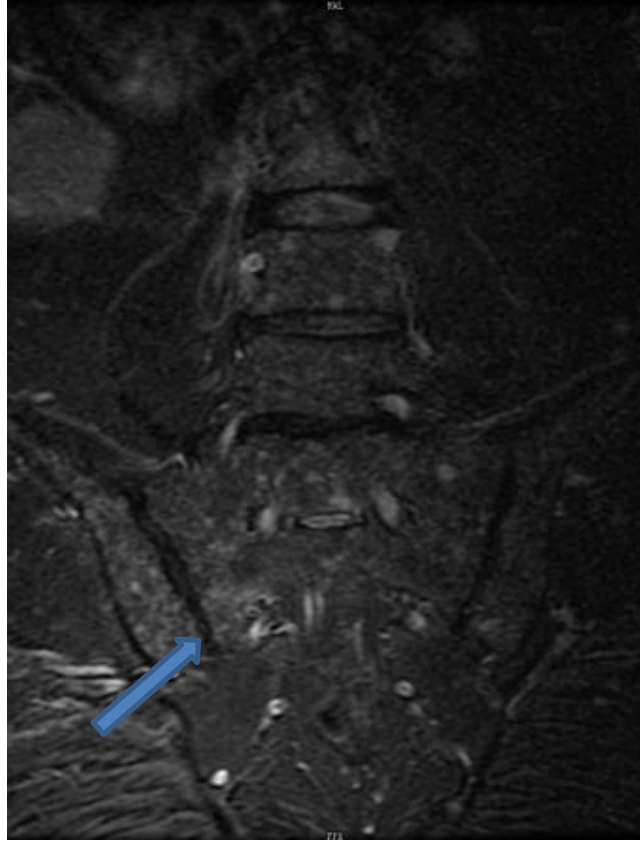
Típusos: a beroppant csigolyán belül demarkálódó foyadék jeladás oedema nélkül

64 éves ffi, összeroppant csigolya



Megtartott dorsalis kontúr

Sacrum régió jelentősége



Myeloma multiplex

- Leggyakoribb felnőttkori (50 - 70 év) primer malignus csontfolyamat
- Szimptomatikus: anaemia, hypercalcaemia, veseelégtelenség, egyértelmű csontérintettség
- Szimptomatikus esetekben a terápiás döntést az MR megjelenés nem befolyásolja
- Képalkotás szerepe:
diagnózis felvetés
aszimptomatikus betegek esetén aktív terápia
- Az aszimptomatikus betegek szimptomatikusnak tekintendők egynél több 5 mm-nél nagyobb laesio esetén – aktív terápia
- Bár az MR vizsgálat során a terápiás hatás is látható, rutinszerűen nem szükséges a képalkotás a terápiás hatás lemérésére

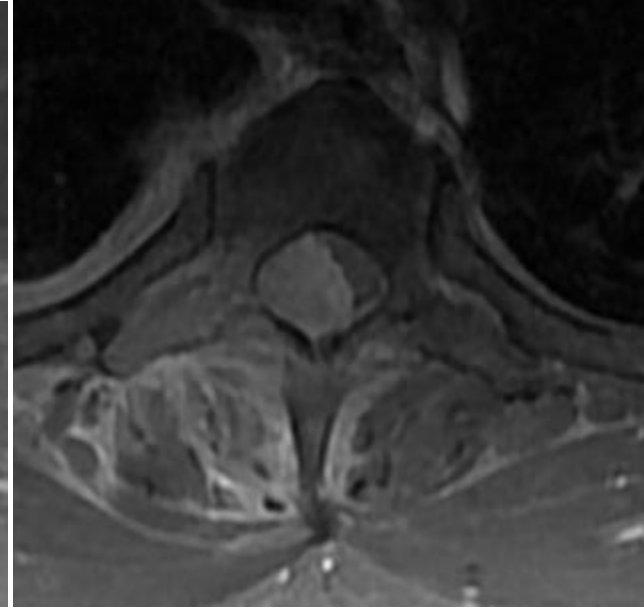
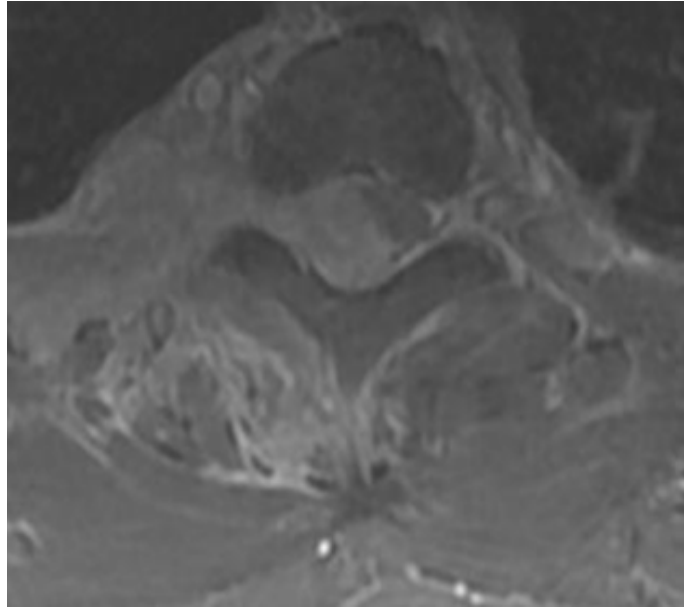
79 éves ffi,
neurológiai kivizsgálás,
hátfájdalom
IgG kappa monoclonalis globulin szaporulat



Csontérinttetség: aktív terápiát indikál

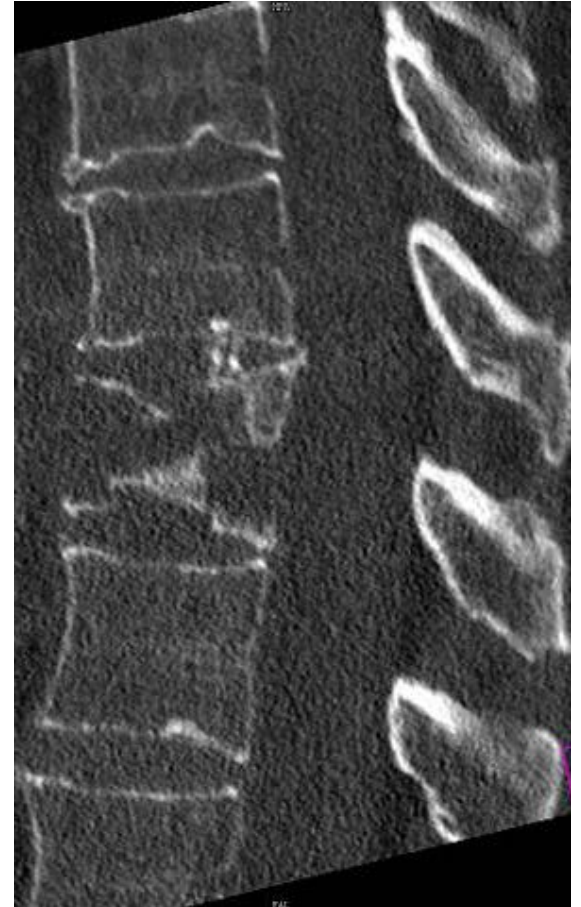
Annaemia nincs, vesefunkció jó, összfehérje jó, hypercalcaemia nincs

Myeloma multiplex ritkább megjelenés



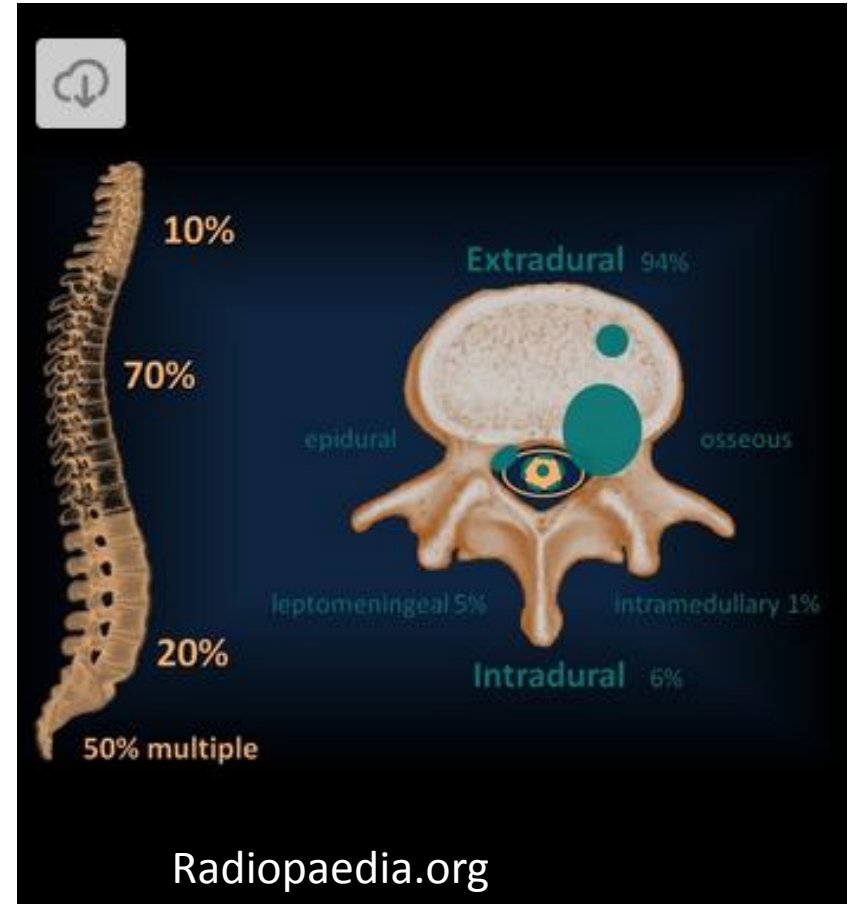
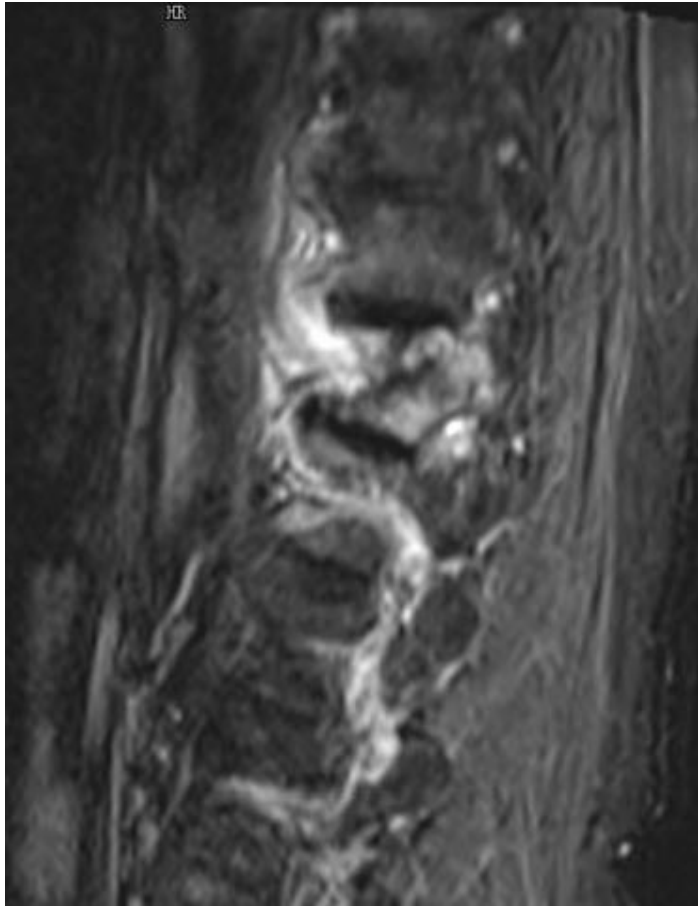
Ívérintettséggel, vagy anélkül

Hátfájdalom, csigolyatest compressio



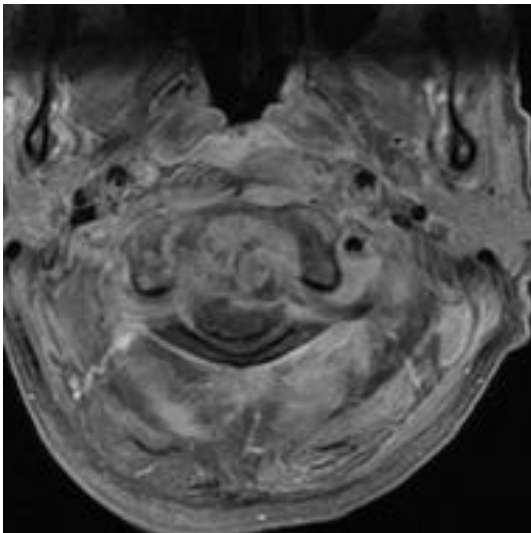
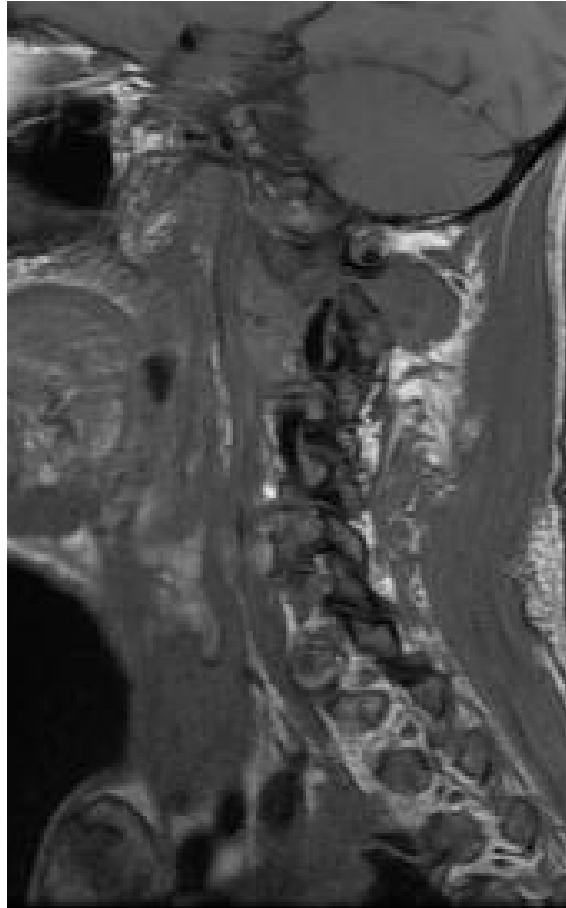
Szabálytalan dorsalis kontúr

Ívérintettség, kiterjedt destructio: metastasis (tüdőcc.) igazolódott



40 év felett primer tumor ismerete nélkül is szóba jön

Soliter csontérintettség tüdőőtmorban

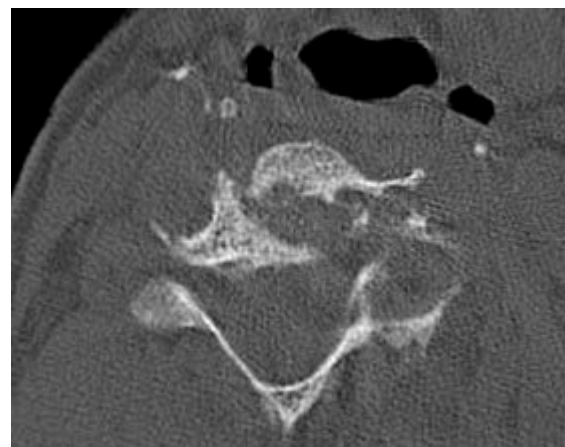
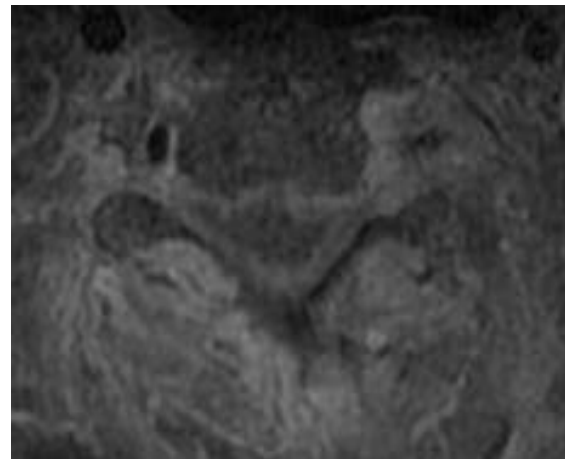
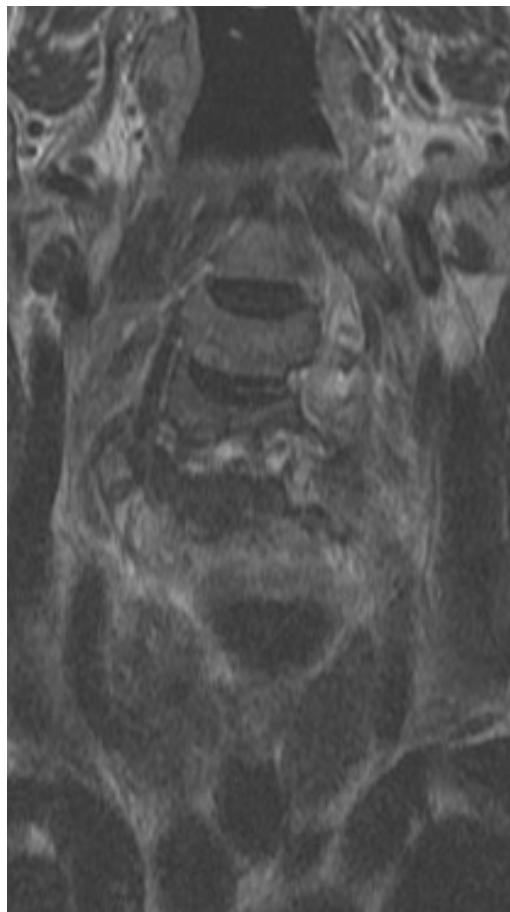
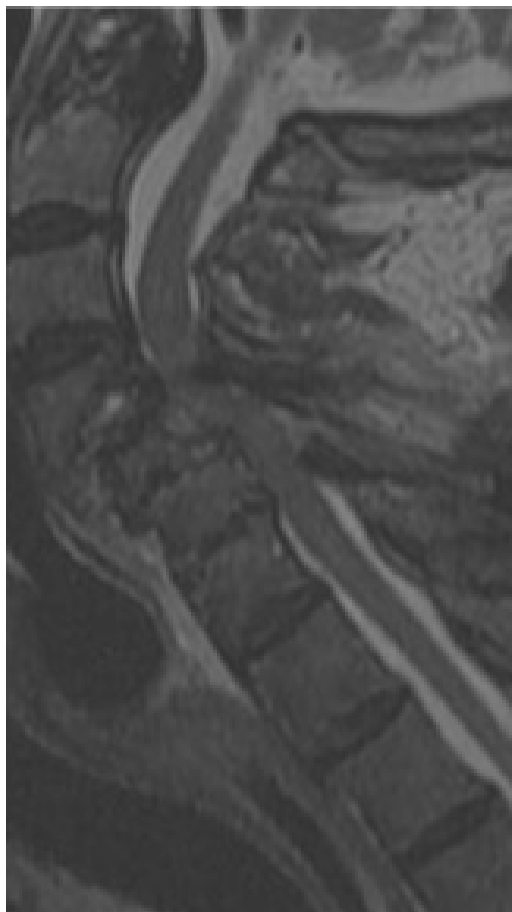


Csontdestrukció, környező lágyrészkeplet

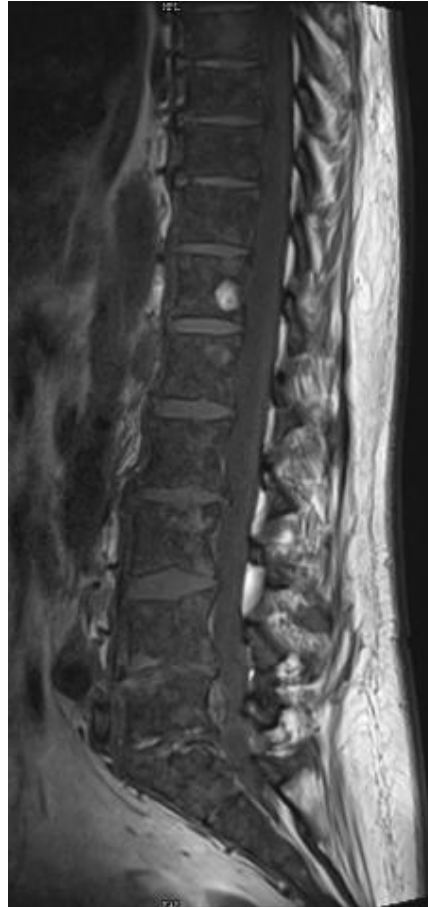
Labor: gyulladásos paraméterek

Szövettan: gyulladás

Krónikus vesebetegség

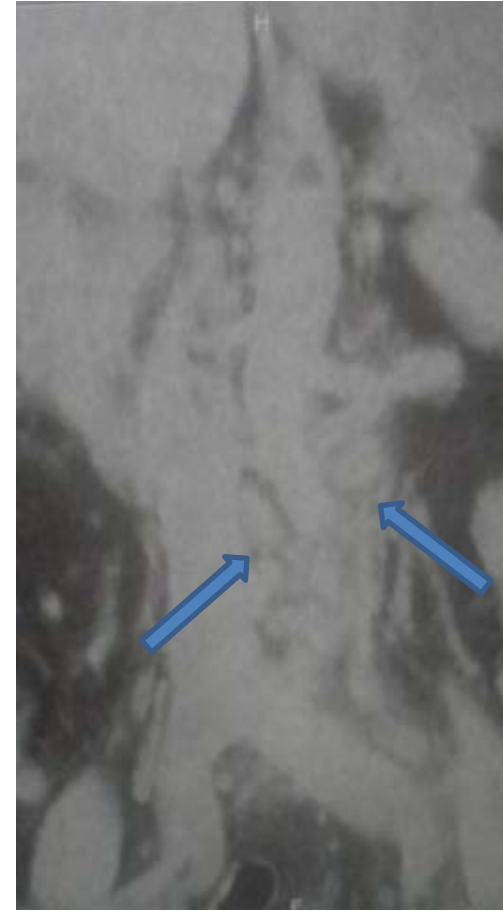
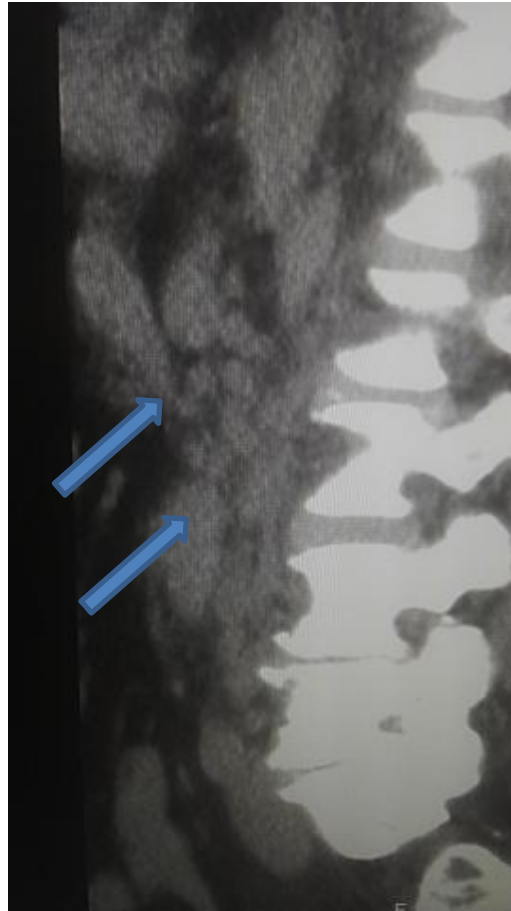


62 éves nő, csontfájdalom



Diffúz csonteltérés, alacsony T1, T2 jelmenet (utóbbi alapján sejtdús szerkezet susp.)
STIR: enyhe inhomogenitas

Paravertebralis tér áttekintése: nyirokcsomók



Szövettan: folyamatban
Lymphoma?

Hematológiai betegségek általában



Ann Indian Acad Neurol

A csigolyákon kívül a gerinc egyéb elemei is érintettek lehetnek

Diagnózis felvetés

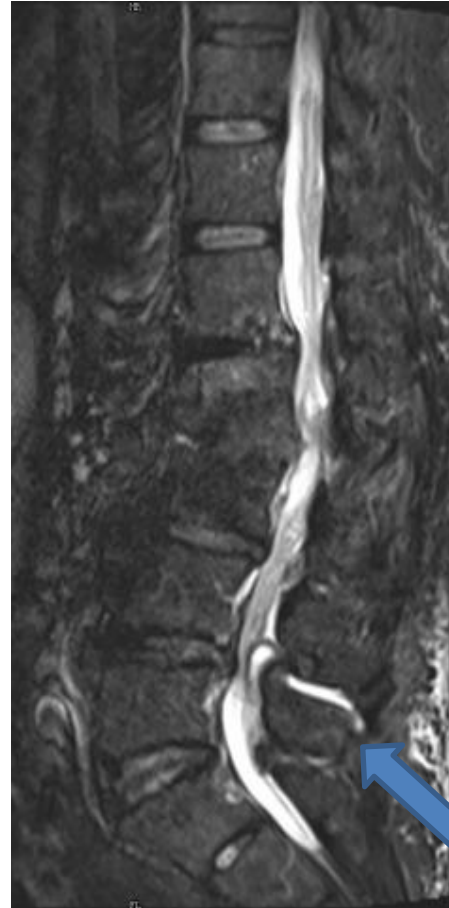
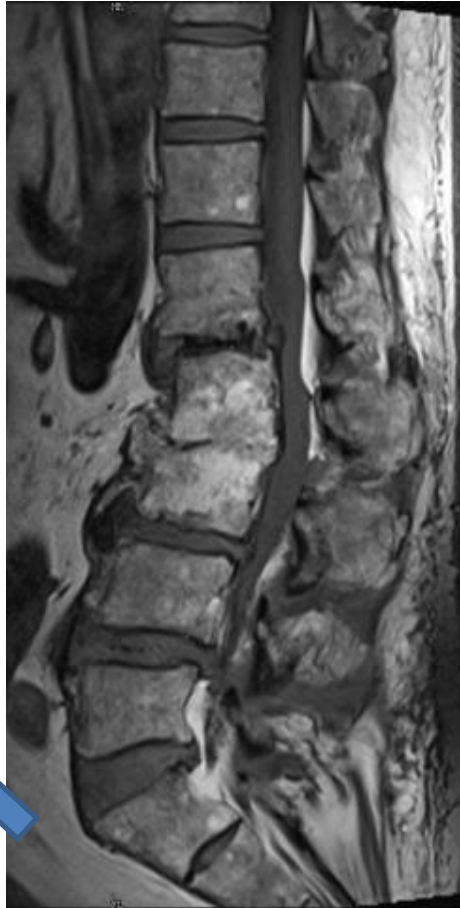
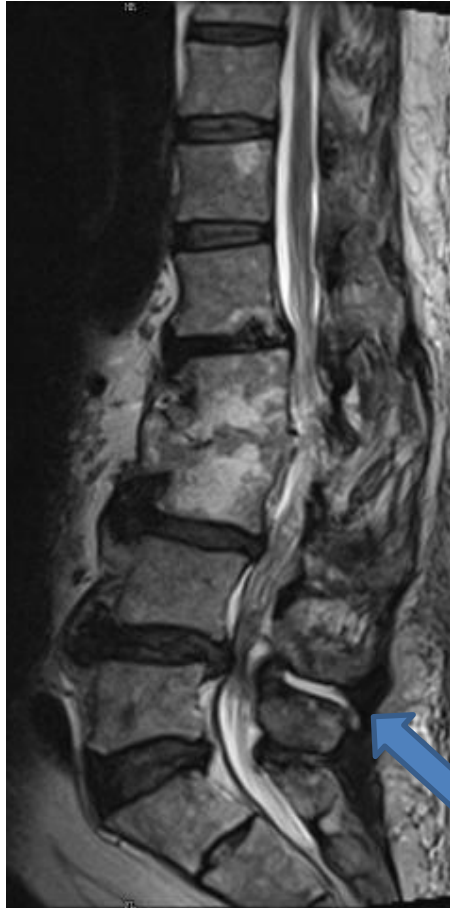
Terápia után változatos kép: necrosis, csontvelő átalakulás, tumorsejtek fennmaradása

MR vélemény bizonytalan

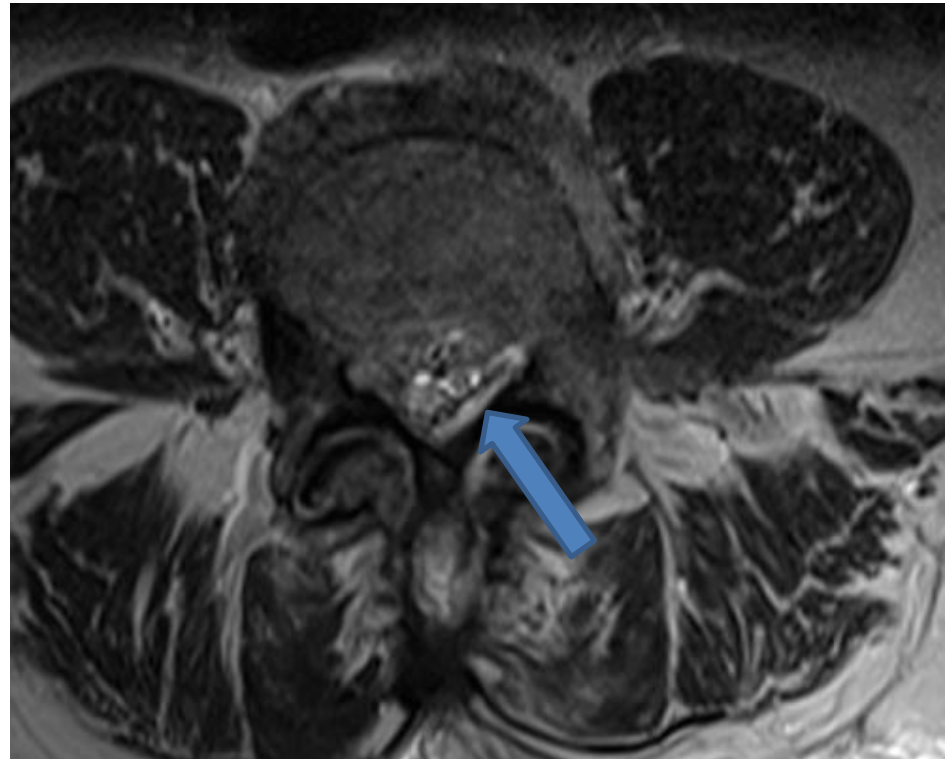
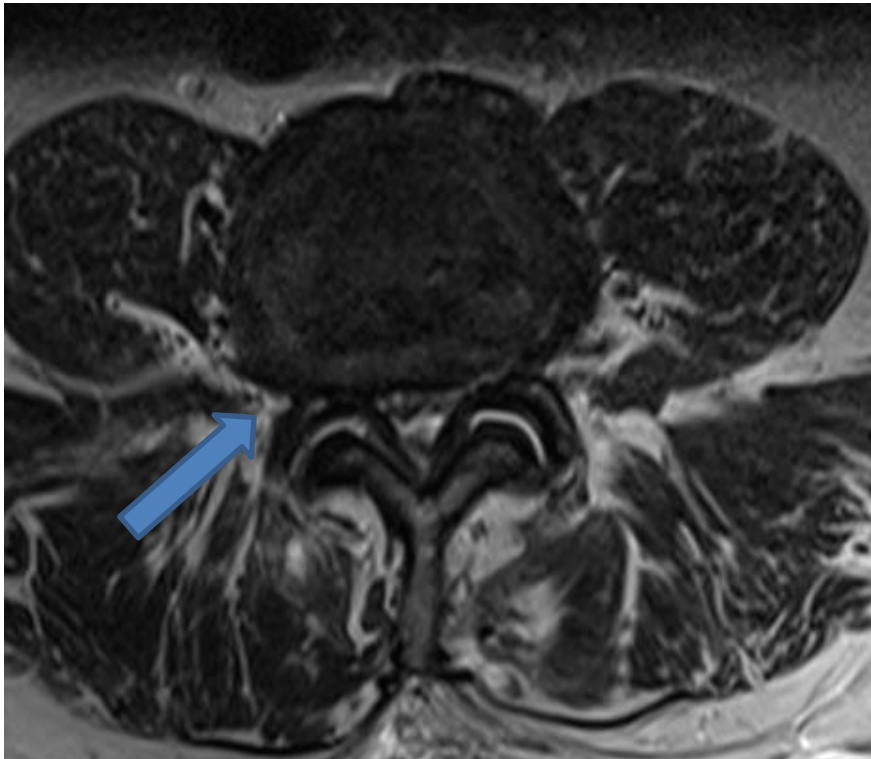
Műtét utáni állapot vs. gyulladás

- 69 éves férfi
- 2009. bal oldali discus hernia miatt műtét
- 2010. újabb fájdalmak, spondylodiscitis, antibiotikum terápia
- 2015.-2016. ismétlődő jelentős fájdalmak, többszörös blokád
- 2018. március ismételt, jobb alsó végtagba sugárzó fájdalom
- CT vizsgálat: jobb foramen szűkület, gerinccsatorna szűkület az L.IV.-V. szintben
- Ismételt ED blokád
- Átmenetileg szűnő, majd hevesen kiújuló panaszok

2018.04.09.



2018.04.09.



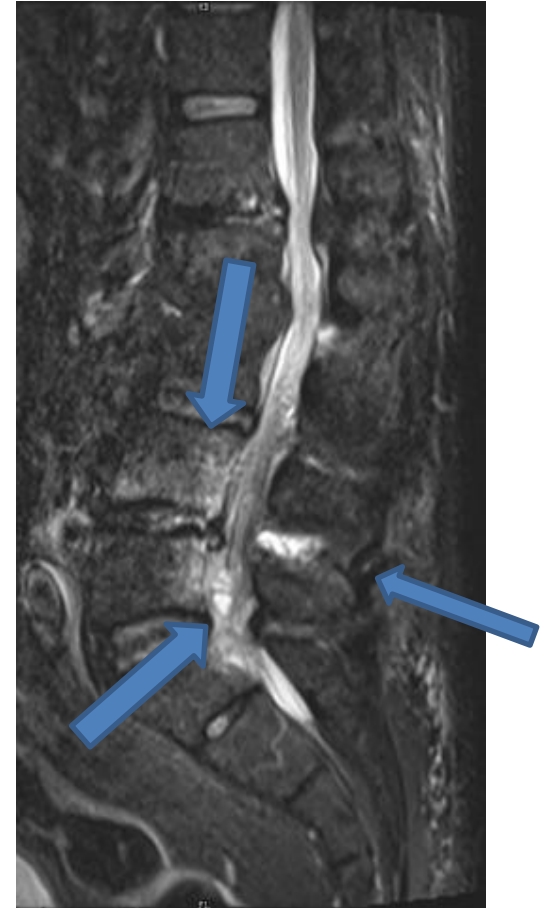
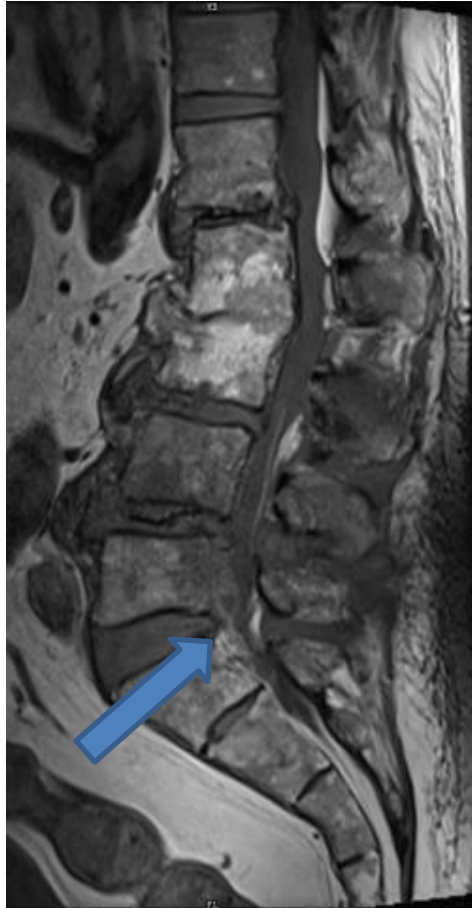
Terápiás döntés

- Labor: emelkedett CRP, WE
- Erőteljes konzervatív terápia
- Változatlan panaszok
- Dekompresszió
- Szövetten: gyulladásos infiltratum

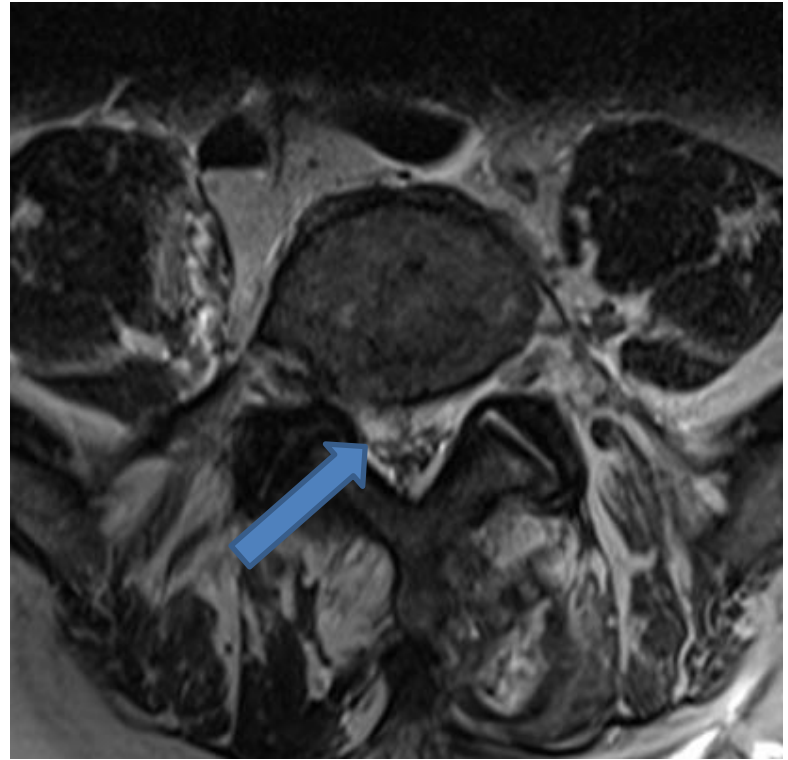
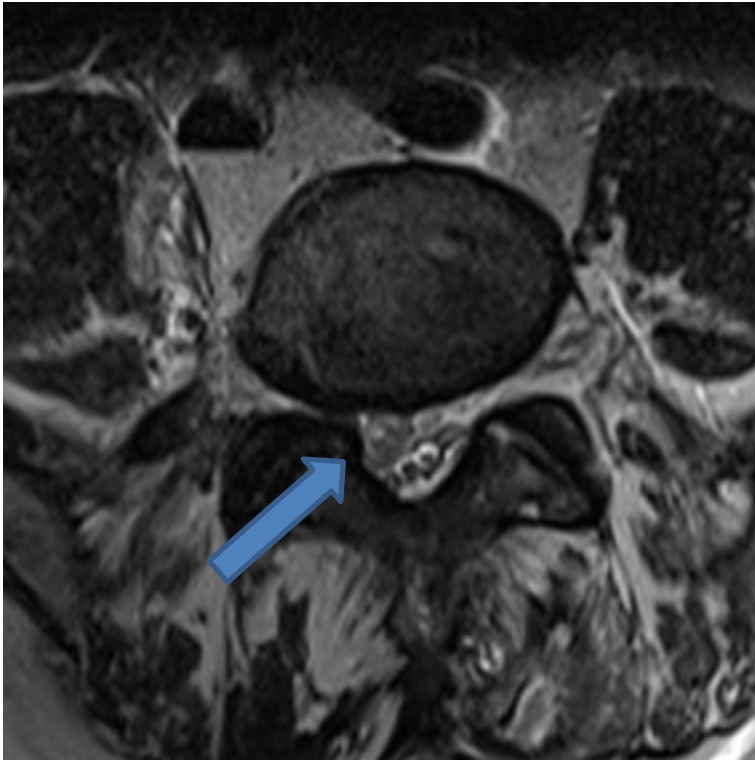
Műtét után

- Átmeneti fájdalom csökkenés
- Intenzíven kiújuló fájdalmak
- Agresszív fájdalom csillapítás
- Antibiotikum
- Romló tudatállapot

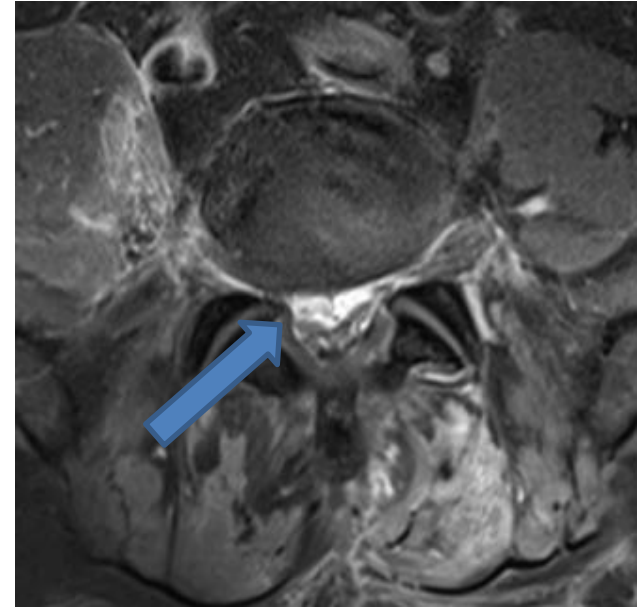
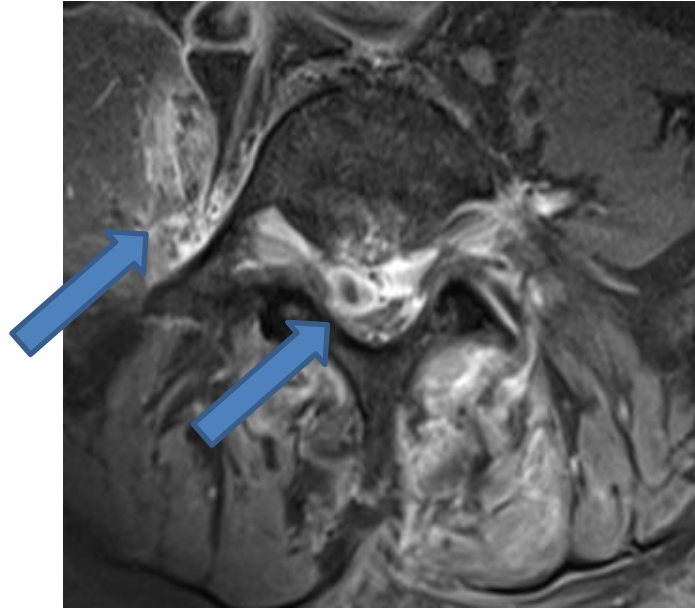
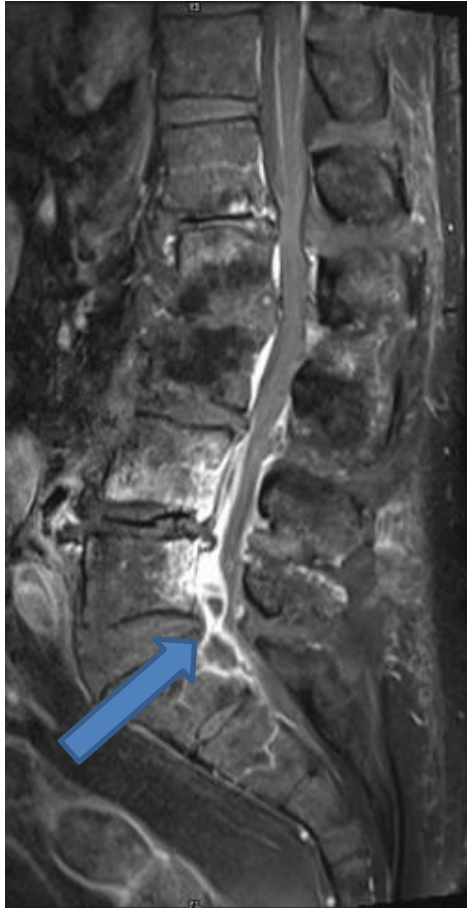
2018.04.27.



2018.04.27.



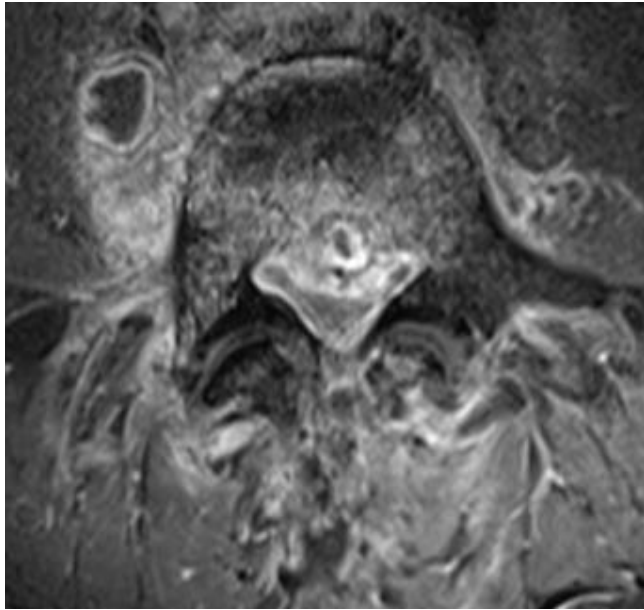
2018.04.27.



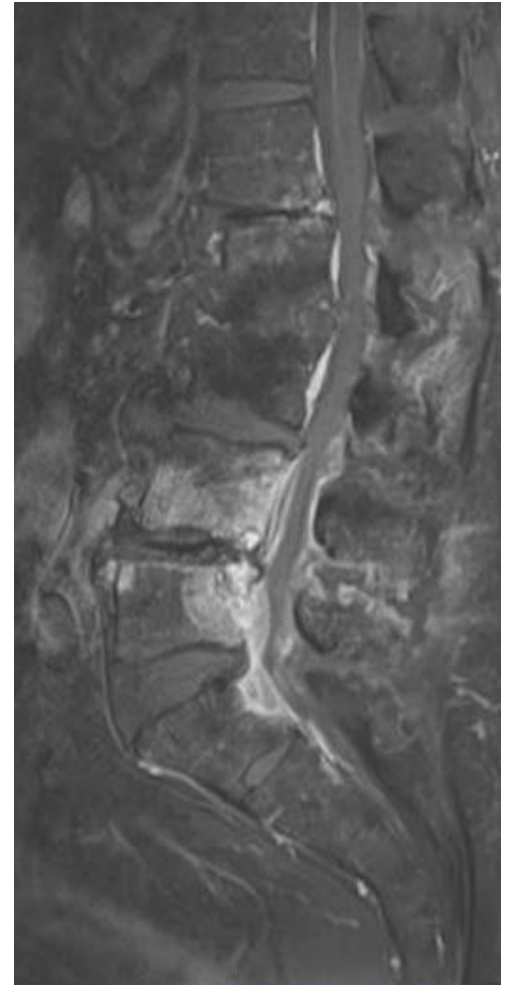
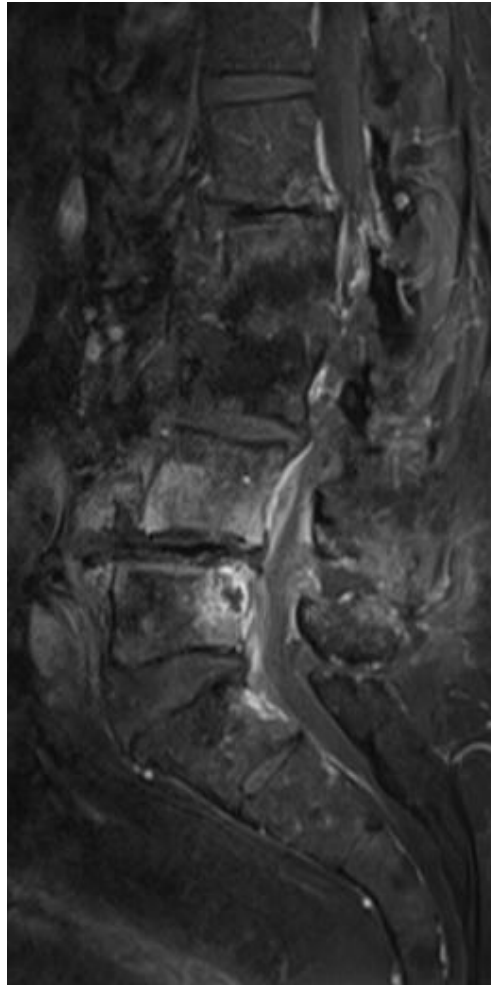
Klinikum

- Javuló labor értékek
- Műtét után két héttel otthonába távozik (romlás esetén azonnali kontroll javaslat)
- Két hét múlva labor kontroll: újra jelentősen emelkedő CRP
- Fájdalom

2018.05.18.

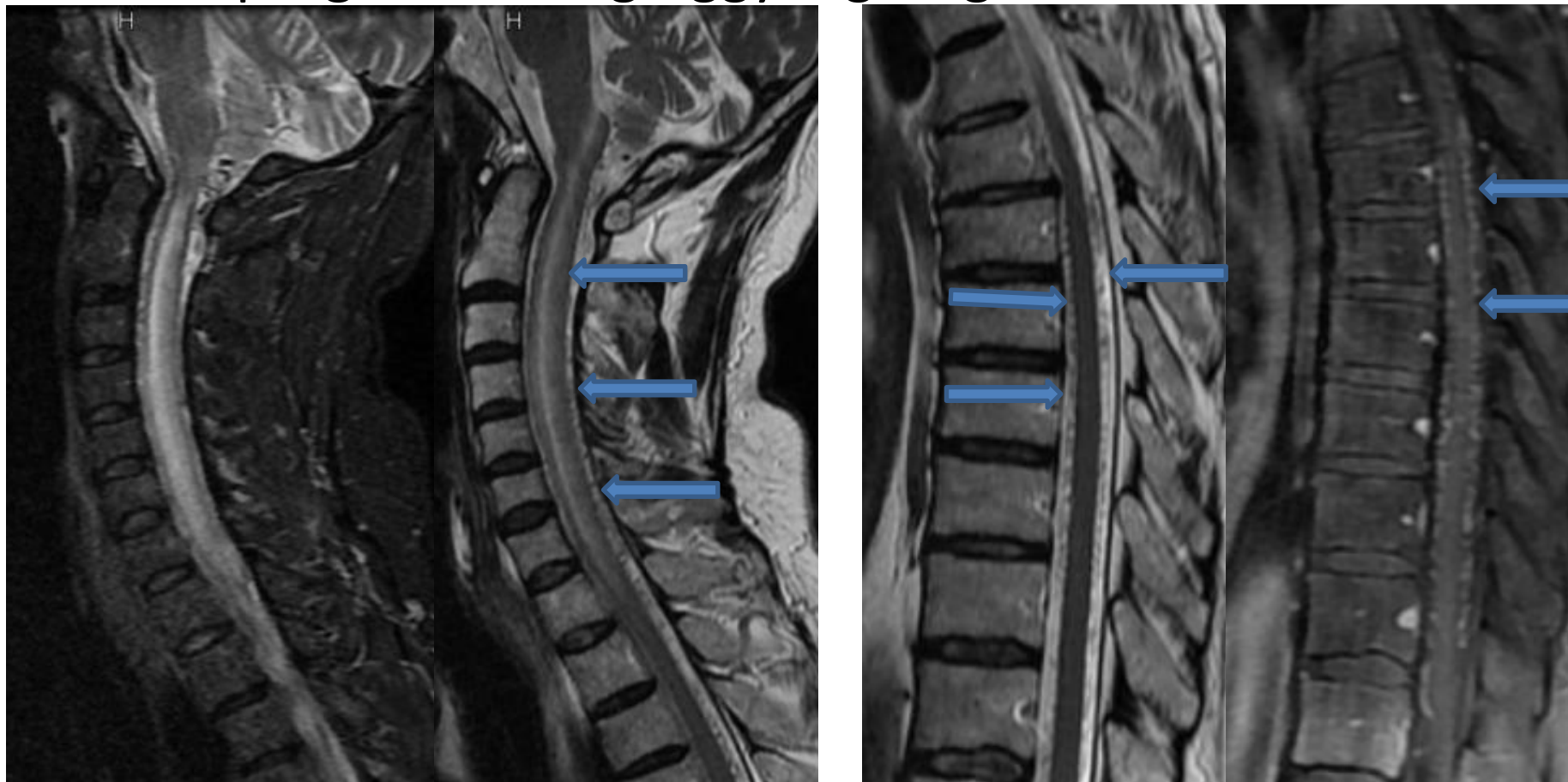


CRP csökkenés
Célzott AB terápia
Újabb műtét?



Középkorú ffi

Lassan progrediáló végtaggyengeség



Kiszélesedett myelon, hosszú szakaszon követhető magas T2 jeladás

Célzottan keresendő: tágabb érkepletek intraduralisan

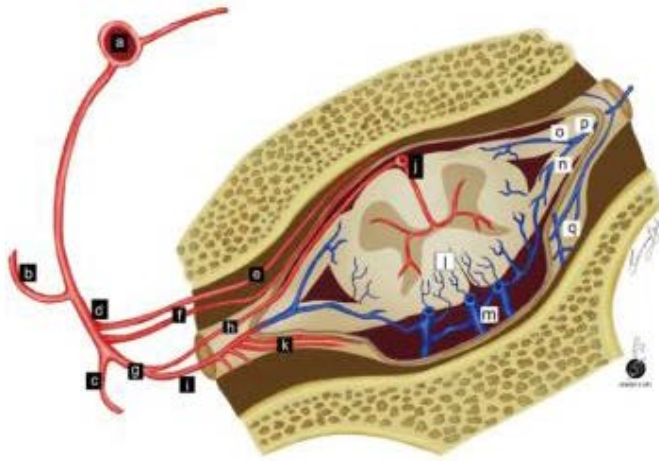
Duralis AVM (AVF) diagnózis felvetés! Javaslat: DSA

Bizonytalan MR eltérések esetén is diagnózis felvetés! Aluldiagnosztizált betegség!

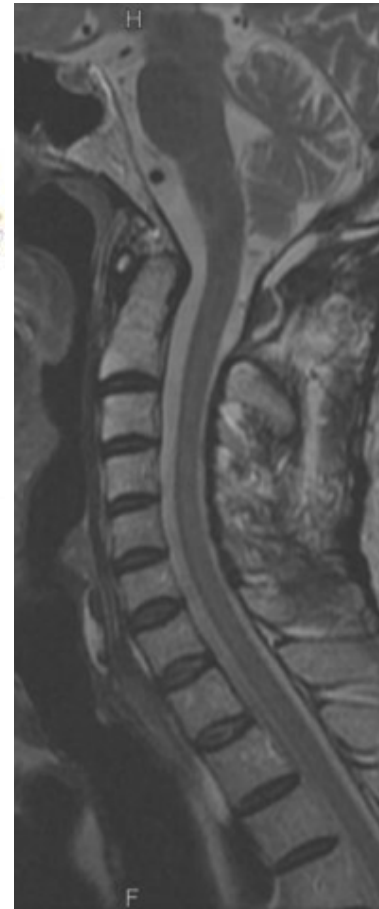
Duralis AVF – hatékony terápia!



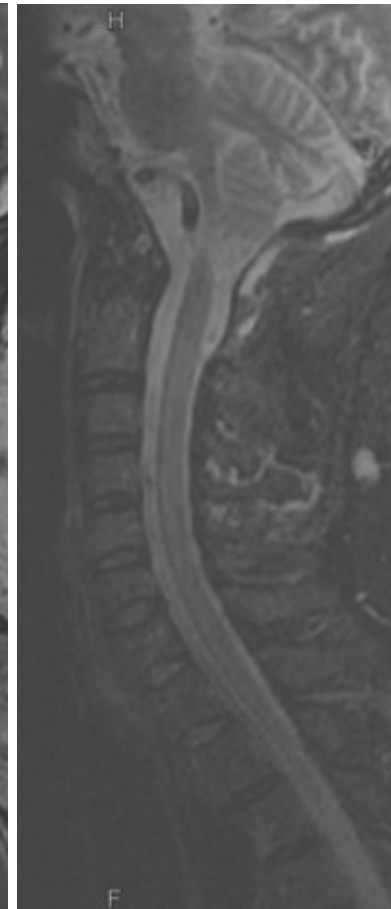
Praeoperatív



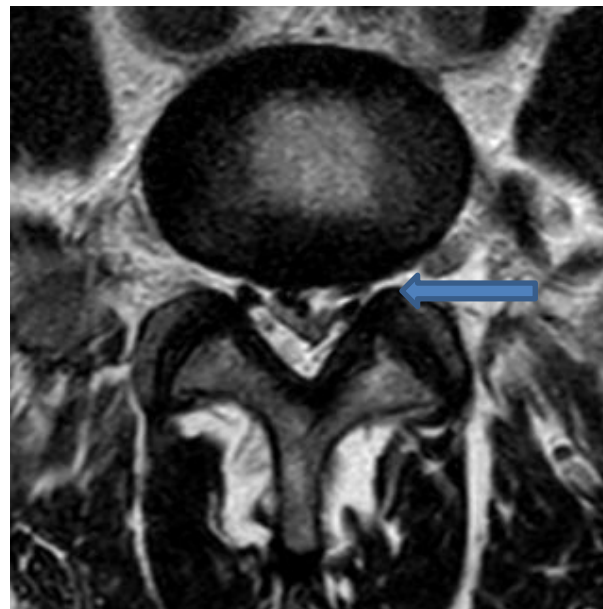
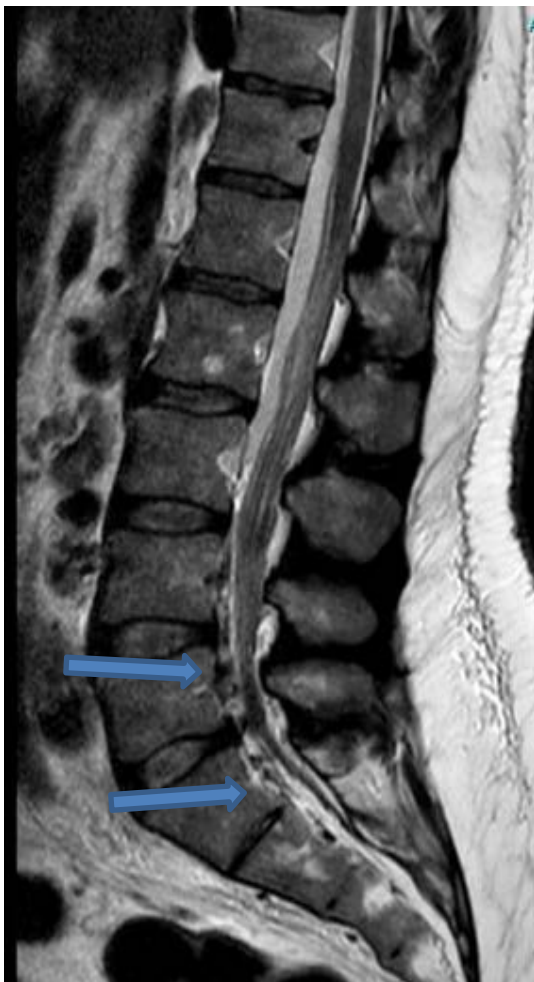
Típusos: pialis artéria és
radicularis vena között
fistula



Postoperatív 6 hónappal később



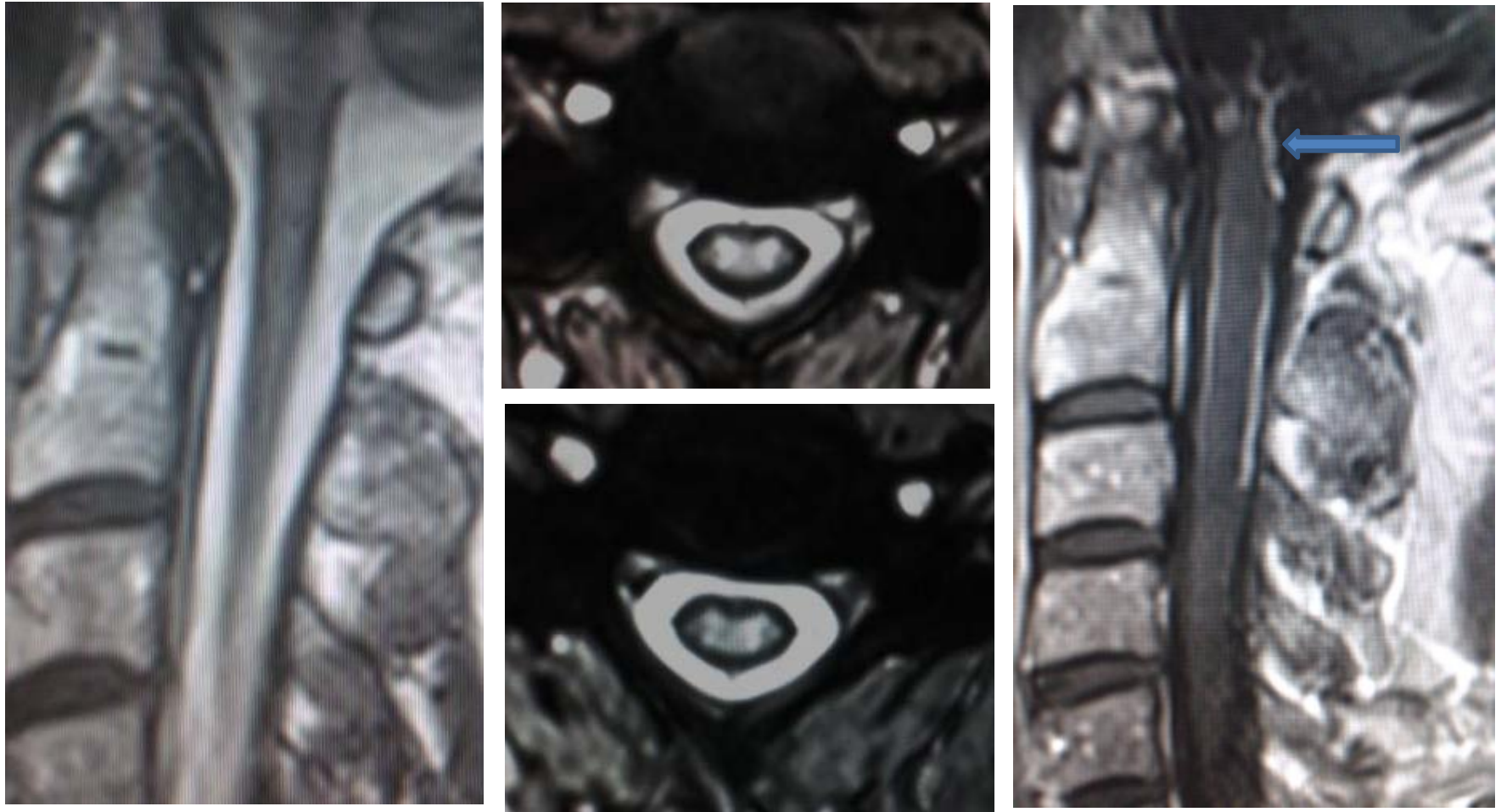
Esetleges negatív DSA és egyértelmű MR jelek – konroll DSA, beteg követés!
Diagnózis felvetés – járóképes beteg esetén jó kimenetel, egyébként súlyos
progresszió – járásképtelenség



Középkorú férfi, jobb alsó végtagba sugárzó
fájdalom

Klinikum (labor) alapján gyulladás felmerül
Kontrasztos mérés is történt

Érmaalformáció és superficialis siderosis

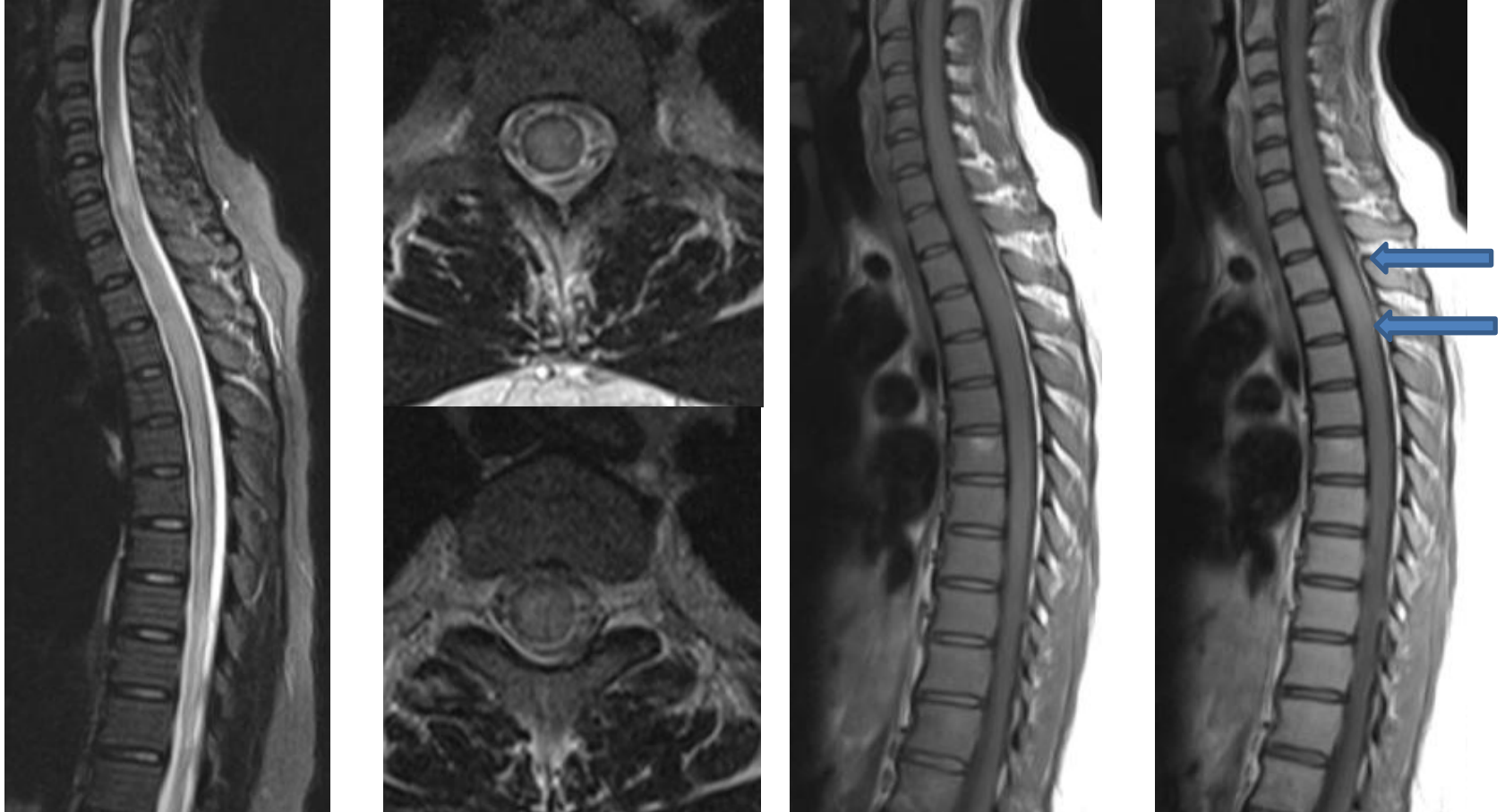


Siderosis oka keresendő: koponya, gerinc, MR, CTA

Hosszan követhető intramedullaris eltérés

- 29 éves nő
- 8 éve ismert CVID (common variable immunodeficiency)
- 2014-ig komplikációmentes beteg
- 2014-ben progrediáló hátfájás, végtaggyengeség, zsibbadás

2014. február

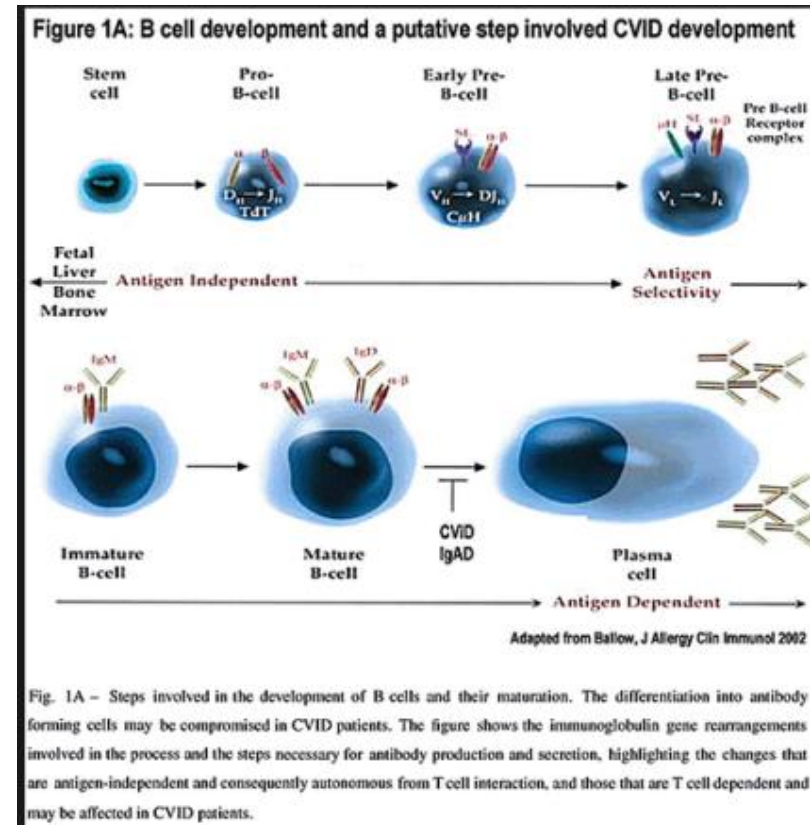


Hosszan követhető, enyhén térszűkítő jelzavar
Kontraszthalmozás

CVID esetén felmerülő diagnózisok

- Autoimmun myelitis
- Granulomatosis gyulladás
- Lymphoma
- Funicularis myelosis
(generalizált autoimmun
folyamatok miatt B12
felszívódási zavar)

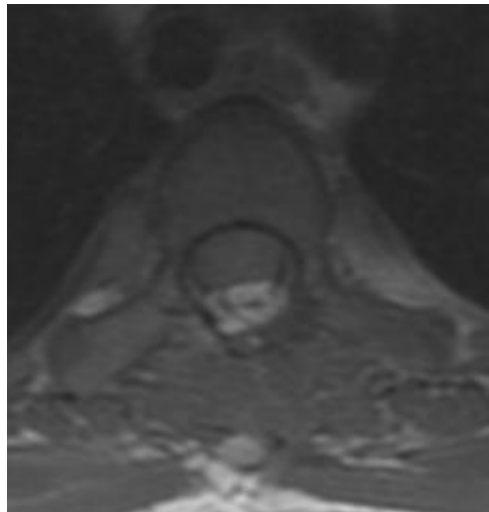
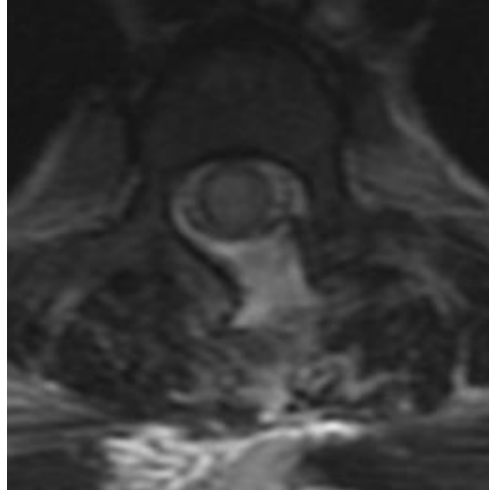
MR: nem egyértelmű a terápiás
döntéshez



Biopszia

- Diffúz B sejtes lymphoma
- Kezelés hatására romló neurológia

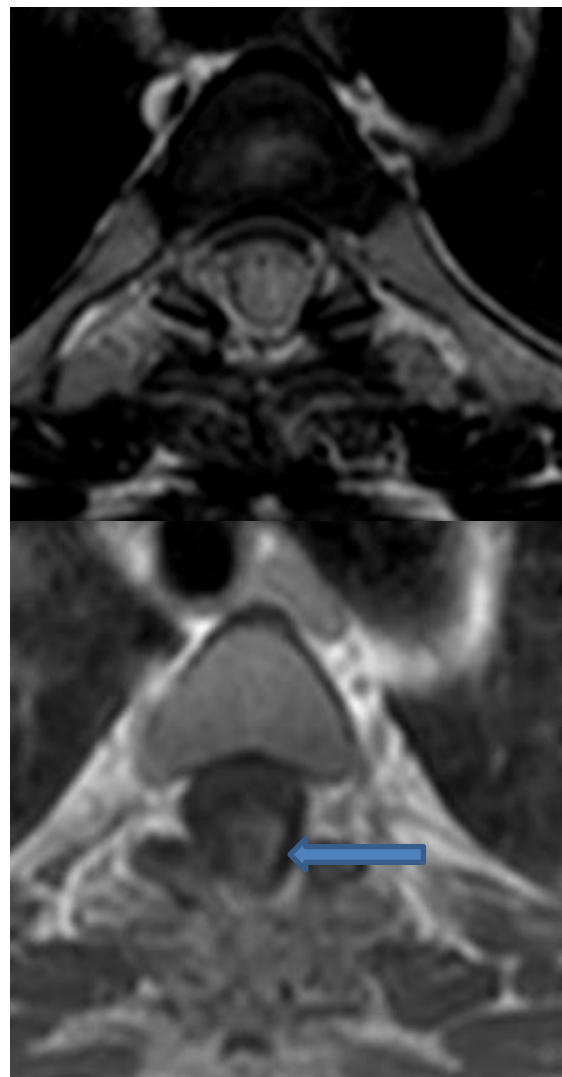
2014. március



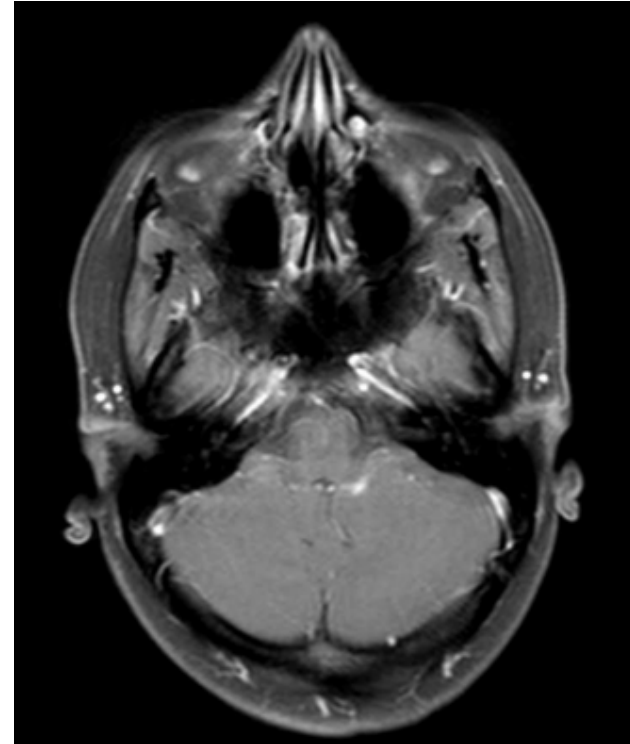
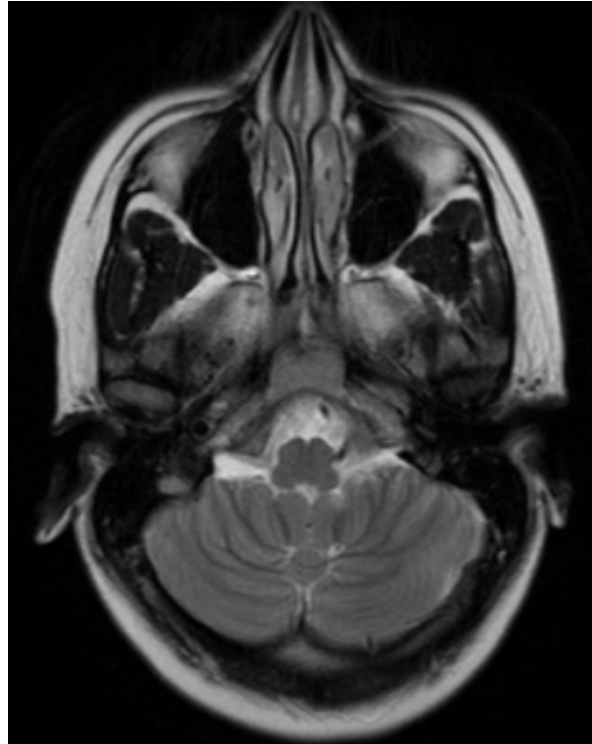
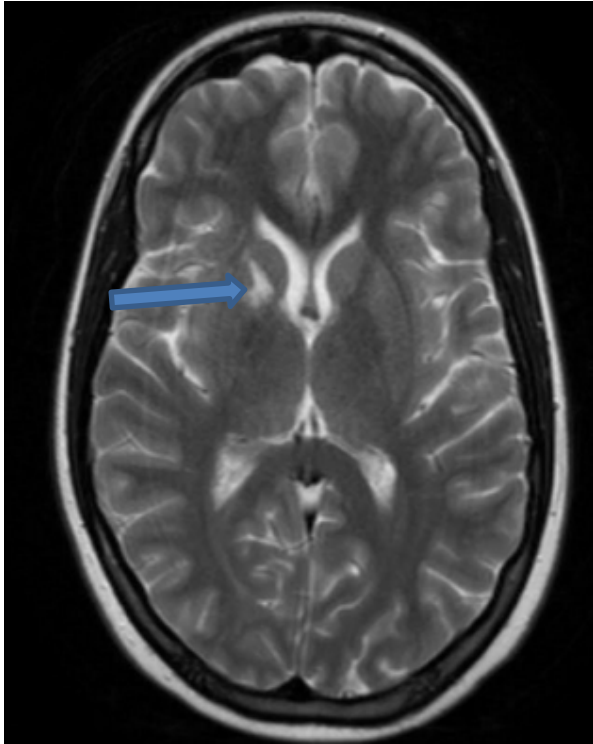
Biopszia utáni vérzés
Kissé kiterjedtebb jelzavar

Szövetteni revízió: granulomatosus gyulladás

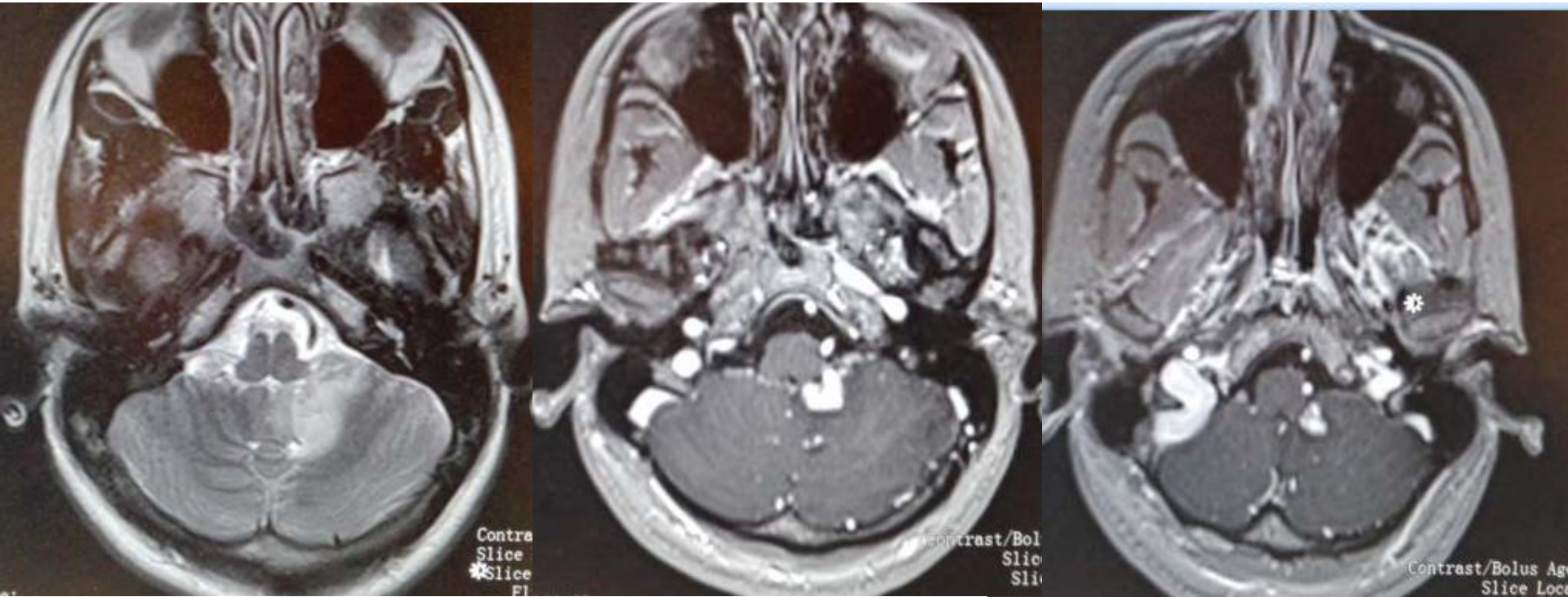
Terápiás váltás után jó neurológiai status, regressiot mutató jelzavar



Koponya MR: minimális eltérések



Dózis csökkentés után: 2014 december



Új intracranialis laesio

Gyulladás?

Lymphoma?

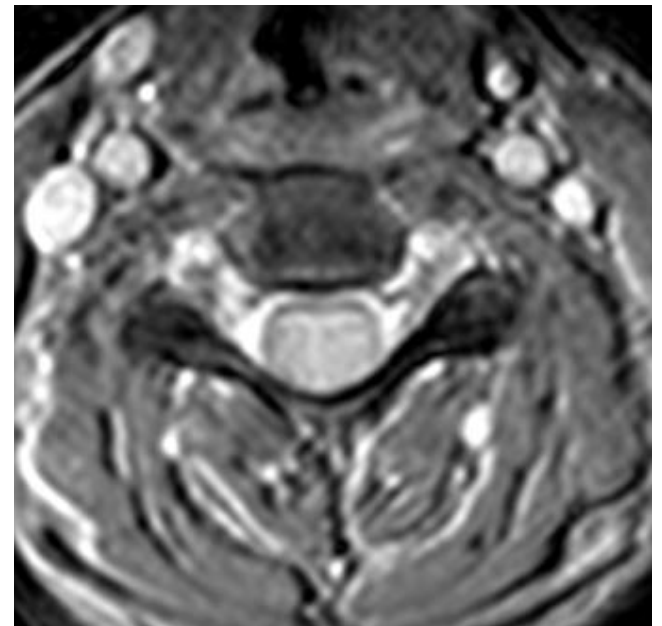
Szövetten?

2015.szeptember, 2016. május

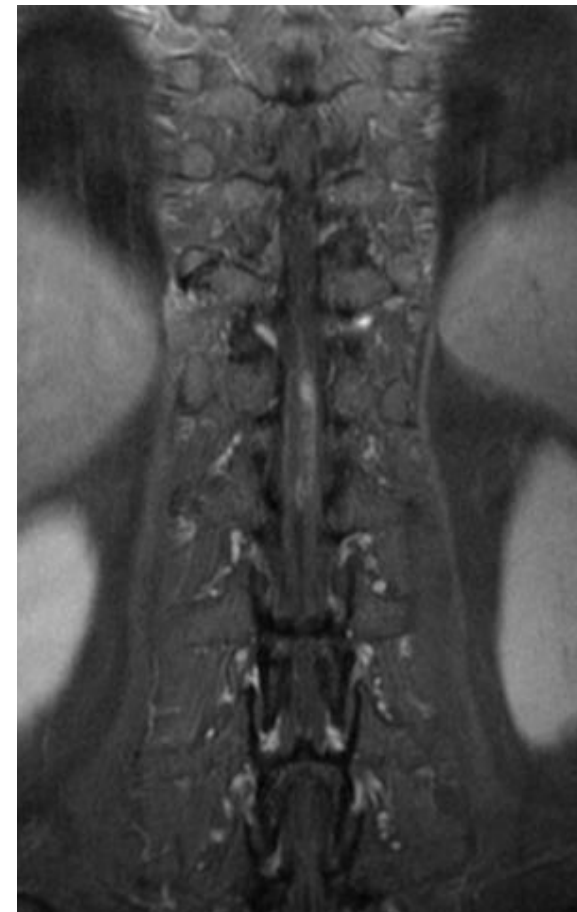


Gerincvelő stagnáló status

2017. február



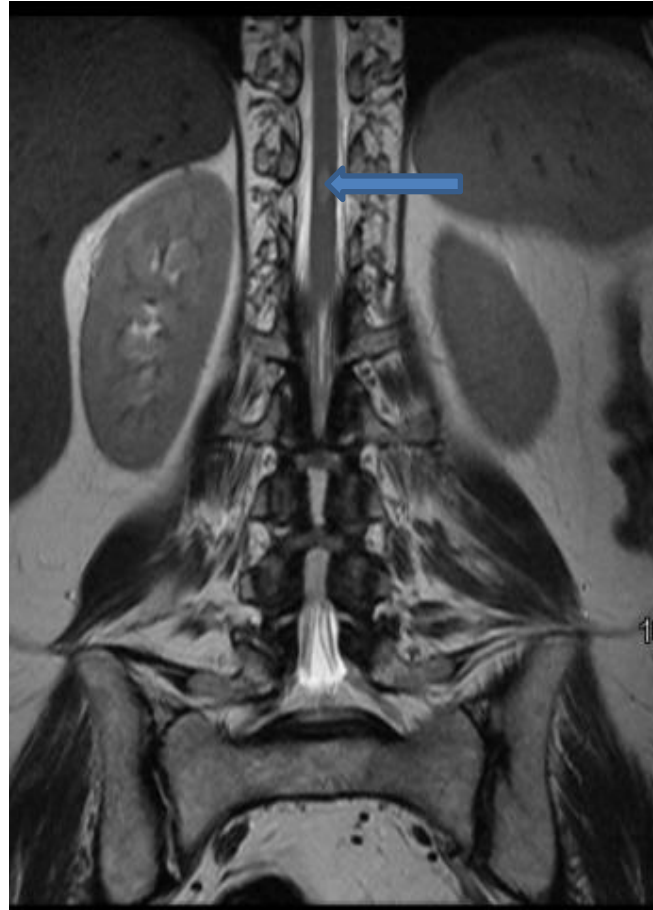
Műtét után (altatás), ictális kezdetű tünetcsoport



Hosszan tartó jelzavar vérzéssel
Térszűkítés nincs
Cysticus részlet nincs
Kontraszthalmozó részlet nincs
Kiterjedt (cavernomára susp.) hemosideringyűrű nincs

Diagnózis: vérzéses infarctus
Klinikum: javuló

62 éves nő, anamnézisben tüdőótumor



Myelitis? Metastasis?

Követés: megszűnő jelzavar

Összegzés

- Típusos MR jelek esetén (duralis AVF, vérzéses infarctus, VCI thrombosis következtében tág vénák) a klinikai adatok pontos ismerete nélkül is adható diagnózis
- Hasonló megjelenésű betegségek esetén (haematológiai betegségek, metastasis) anamnézis nélkül csak felvethető a diagnózis
- Gyulladásos betegségek megítélésében, felvetésében a labor vizsgálatok óriási jelentőségűek
- Terápiás döntéshez szövettan lehet szükséges
- Amennyiben a beteg állapota megengedi, követés javasolható