

MR - vyšetřování MM

J. Nekula

Radiologická klinika Fakultní nemocnice Olomouc

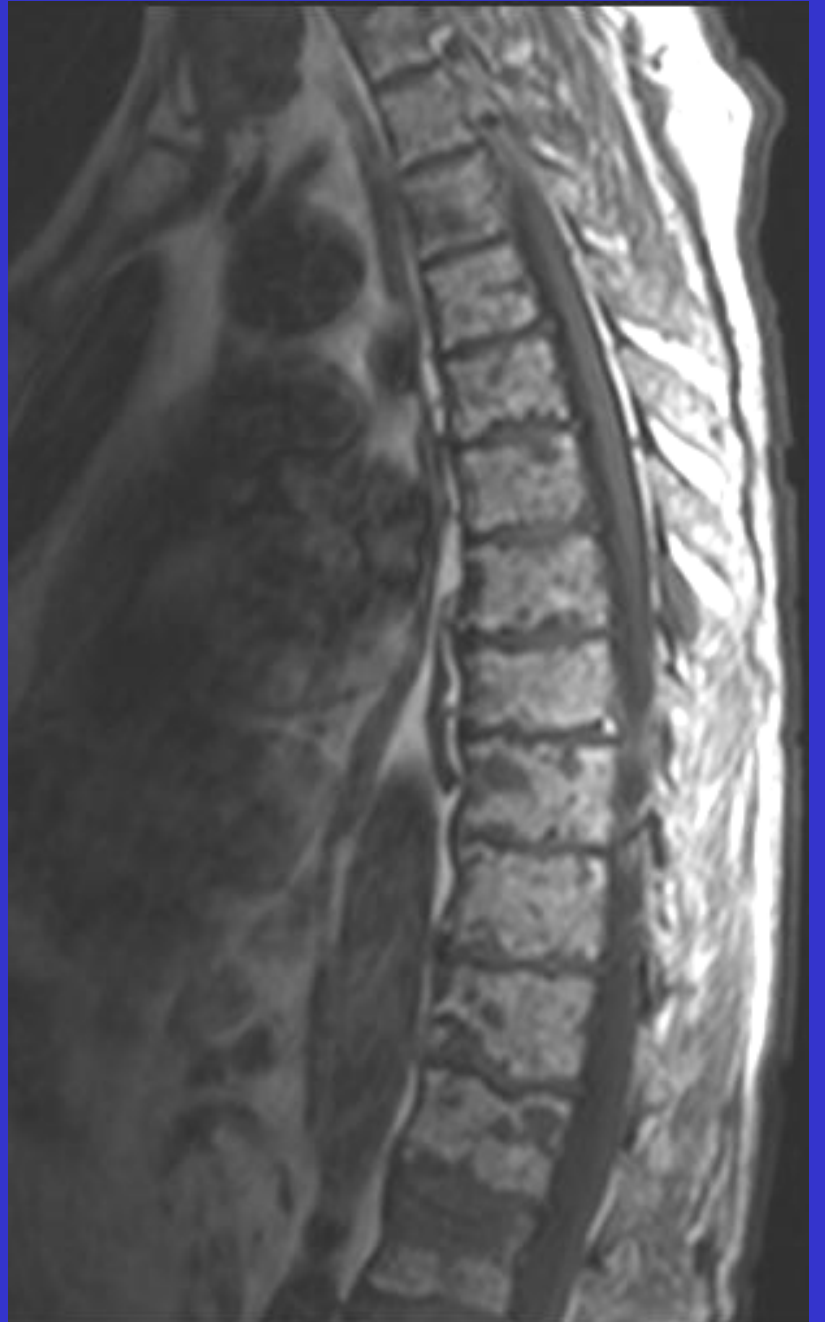
- **MR je optimální metoda vyšetřování kostní dřeně**
- **Červená složka má jiný SI než žlutá**
- **Plazmocyty mají obdobný SI jako fluidní struktury**
- **U starších osob převažuje v KD žlutá složka, proto jsou ložiska MM velmi dobře patrná - tmavá na bílém pozadí**
- **Současně posoudíme KD, měkké části v okolí a páteřní kanál**

Technika

- Th + LS páteř + pánev
- array cívký výjimečně - menší rozlišení
- artefakty z feromagnetických materiálů
- sekvence základní T1 v. o. + STIR
další T2 v. o., GRE
kontrastní látka výjimečně

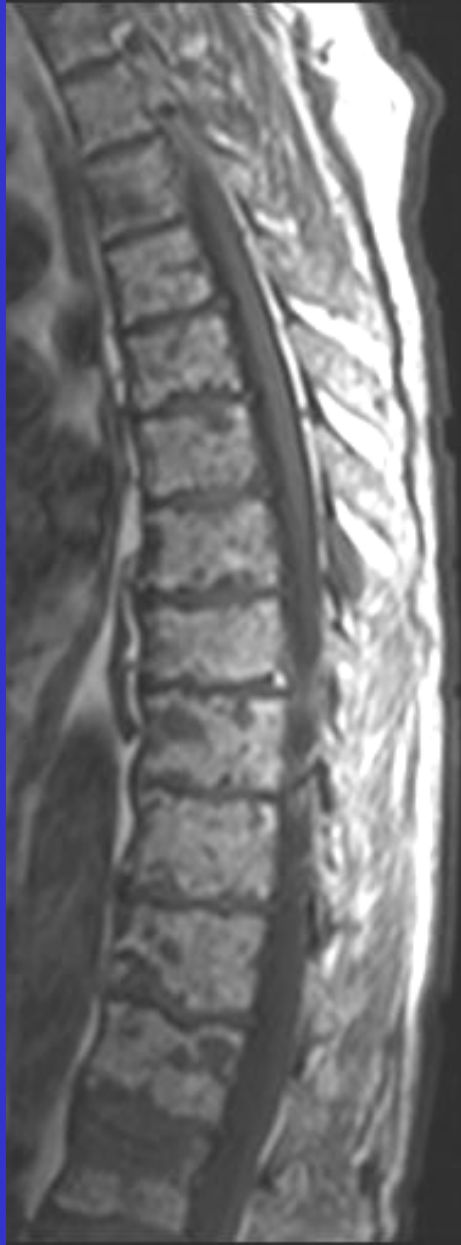
Patologické změny

- T1 v.o.hyposignální , STIR hypersignální
- A/ložiskové B/difuzní C/smíšené
- „Pepř a sůl“ není specifický pro MM, obraz stárnutí KD .
- epidurální propagace
- komprese obratlů - ale validita je stejná jako na P.S. snímcích

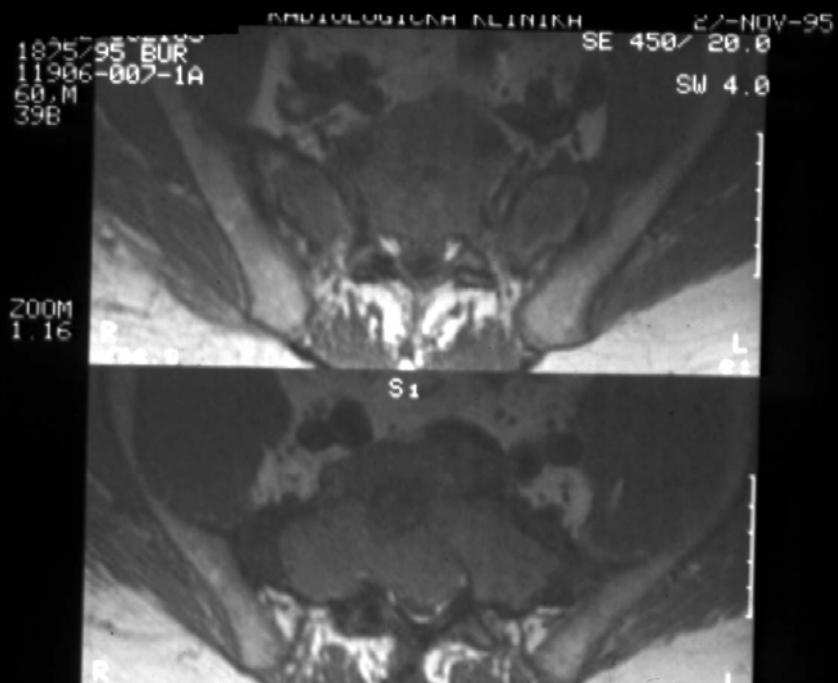




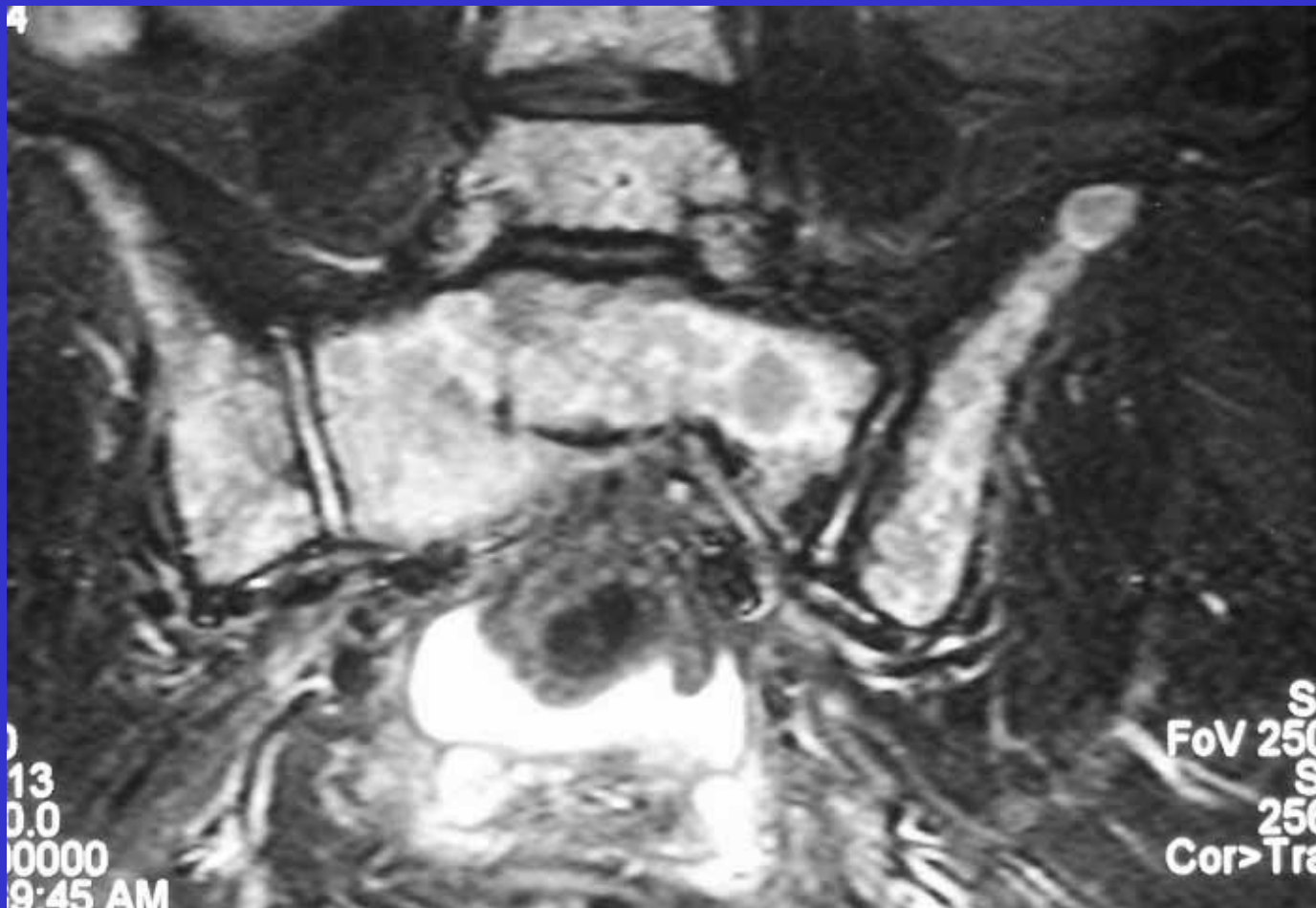




Akutní



Pánev 30 % ČKD



Indikace

- **Nejasný laboratorní nález /non sekreční formy, solitární/**
- **Určit přesné místo k biopsii, rtg nepřesvědčivý**
- **MGNV, necharakteristické bolesti v zádech**
- **Recidiva onemocnění**
- **Efekt terapie - nejméně průkazné**

Kontraindikace

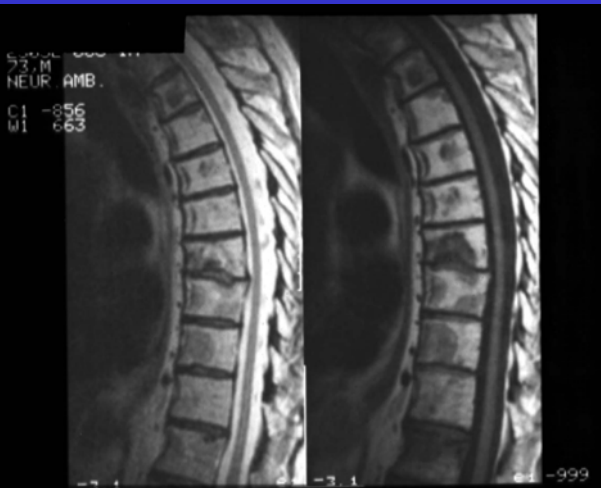
- **ABSOLUTNÍ**
 - KARDIOSTIMULÁTOR
 - Kochleární endoprotéza
- **RELATIVNÍ**
 - Srdeční chlopně, svorky, metalická cizí tělesa, TEP
 - Nejčastější je klaustrofobie

Výsledky

- 220 vyšetření
- Senzitivita 94%
- MGNV 100% negativní nález
- MM nevyžadující terapii, T1 ↓, STIR negat.
- Epidurální propagace 15%

Diferenciální diagnostika

Meta plíc



HL



MM + NHL



Sledování terapie

- Pozdní reakce KD – hojení – nárůst tuku
- V prvních týdnech prioritá MIBI
- Konverze, rekonverze
- Fibróza KD, T1 ↓ , T2 ↓
- Problematika recidivy
 - snadná ve stadiu konverze
 - obtížná ve stadiu rekonverze nebo myelofibrózy

Před terapií



Po terapii



STIR



T1

