



Velmi pozdní komplikace radioterapie karcinomu děložního čípku

Krkoška P., Vlažná D., Adamová B.

IX. Spinální kongres, 2021
Mikulov

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**NEUROLOGICKÁ
KLINIKA
LF MU a FN BRNO**

**MUNI
MED**

 **European
Reference
Network**
for rare or low prevalence
complex diseases

 **Network**
Neuromuscular
Diseases (ERN EURO-NMD)

 **Member**
Fakultní nemocnice
Brno – Česká republika

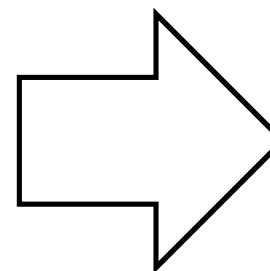
Předchorobí

- Žena narozena 1949
- RA nevýznamná, OA+FA negativní až do roku **1979**:
 - **Diagnostikován invazivní karcinom děložního čípku**
- Standardní protokol léčby:
 - Zevní radioterapie betatronem (40 Gy)
 - Brachyterapie radiem
 - Remise karcinomu
 - Velmi dobrá tolerance, bez komplikací až do roku 2008.....

Rozvoj komplikací

Rok 2008 (*29 let od ukončené radioterapie*)

- Renální insuficience
 - Klinicky otoky DKK
 - CKD G4 A3, susp. TIN
- Ureterohydronefróza
 - Důsledek retroperitoneální fibrózy
 - Od 2009 trvalá oboustranná nefrostomie
- Postradiační kolitis, hospitalizace, 2017



**Vícečetné
pozdní
komplikace
radioterapie**

Neurologické komplikace

- Rok 2015 - **36 let** od ukončené radioterapie
- Subjektivně:
 - Potíže s chůzí, dle dok.: „*Hůře se chodí, musí chodit po patách, pálení ani bolesti dolních končetin nemá...*“
- Objektivně neurologicky:
 - Chabá lehká paraparéza dolních končetin s akrální akcentací vlevo a bez poruchy cití

Paraklinická vyšetření 2016

- EMG
 - Senzitivně-motorická polyneuropatie a radikulopatie L5 a S1 vlevo
- Magnetická rezonance bederní páteře
 - Víceetážové degenerativní změny
- Etiologie = vertebrogenní + polyneuropatie
DKK



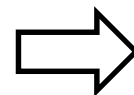
Paraklinická vyšetření 2017

- Progrese stavu
- Klinicky:
 - progrese paraparézy DKK do středně těžkého stupně
 - nově porucha cití na levé dolní končetině
- Magnetická rezonance bederní páteře
 - Bez vysvětlujícího nálezu progrese
 - Degenerativní změny bez zásadní progrese



Paraklinická vyšetření 2020

- Klinicky:
 - progrese paraparézy DKK do těžkého stupně
 - porucha cití na levé dolní končetině a nově neuropatická bolest
- Opět magnetická rezonance bederní páteře (již 3x):
 - Bez radiologicky vysvětlujícího nálezu klinické progrese
 - Degenerativní změny bez zásadní progrese
- Kontrolní EMG
 - „Nadále známky těžší senzitivně-motorické axonální polyneuropatie DKK, nález v progresi, také subakutní radikulopatie S1 a L5 vlevo.“



Pacientka
odeslána
do FN Brno



Objektivní nález FN Brno 2020

- Svalová síla:
 - Těžká chabá paraparéza dolních končetin akcentovaná levostranně
 - Dominantně myotomy L5 a S1 vlevo
 - Areflexie na dolních končetinách
- Horní končetiny:
 - Reflexy normální, bez paréz
- Hlavové nervy:
 - Bez patologie

- | | |
|--|---|
| • Flexe v kyčli (L2/3) <ul style="list-style-type: none"> • Vpravo 3; Vlevo 3; | • Extenze v kyčli (L4/5/S1) <ul style="list-style-type: none"> • Vpravo 3+; Vlevo 2; |
| • Flexe v koleni (L5/S1) <ul style="list-style-type: none"> • Vpravo 3-; Vlevo 2; | • Extenze v koleni (L3/4) <ul style="list-style-type: none"> • Vpravo 4+; Vlevo 4+; |
| • Dorzální flexe nohy (L5) <ul style="list-style-type: none"> • Vpravo 4; vlevo 3; | • Plantární flexe nohy (S1) <ul style="list-style-type: none"> • Vpravo 4; vlevo 1; |
| • Everze nohy (L5/S1) <ul style="list-style-type: none"> • Vpravo 4+; vlevo 1; | • Inverze nohy (L4/L5) <ul style="list-style-type: none"> • Vpravo 4+; vlevo 3; |
| • Abdukce v kyčli (L4/5) <ul style="list-style-type: none"> • Vpravo 3+; Vlevo 3; | • Addukce v kyčli (L2/3) <ul style="list-style-type: none"> • Vpravo 3; Vlevo 3; |

Hodnoty jsou vyjádřeny pomocí MRC škály (medical research council)

Objektivní nález

- Senzorika:
 - Hypestézie od ½ bérce vlevo
 - Anestezie na plosce nohy vlevo
- Klinický nález nekoreluje s nálezem na MR ani EMG
 - Na MR nebyla přítomna žádná komprese nejvíce postiženého kořene S1
 - Vyslovení prvního podezření na plexopatii

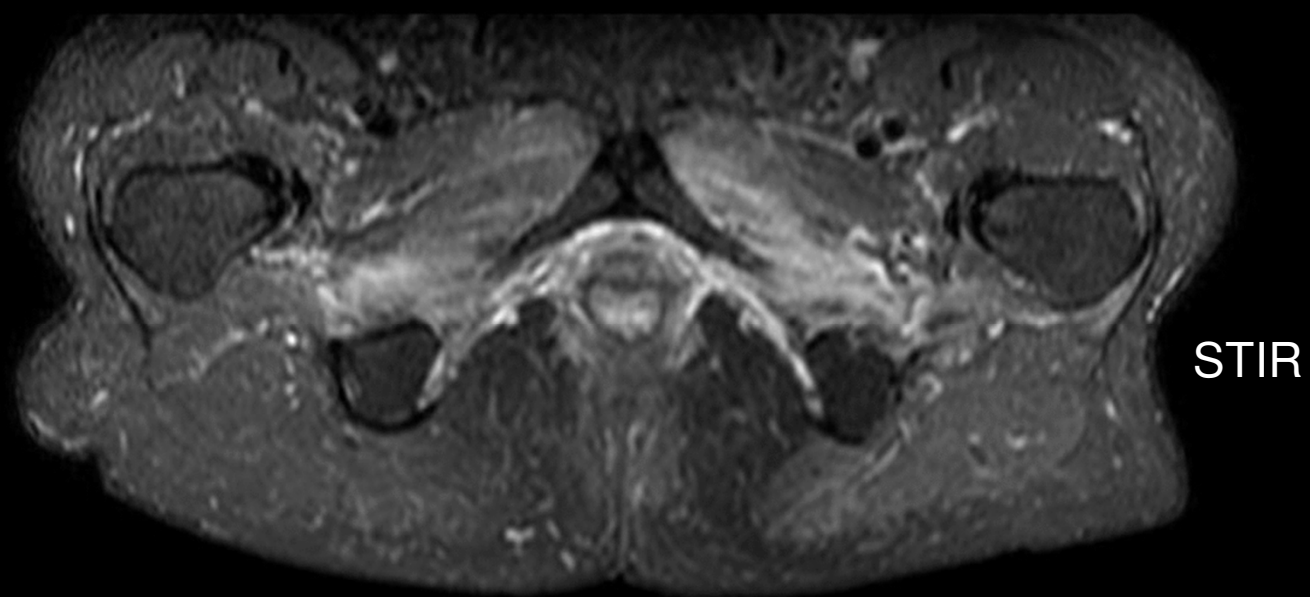
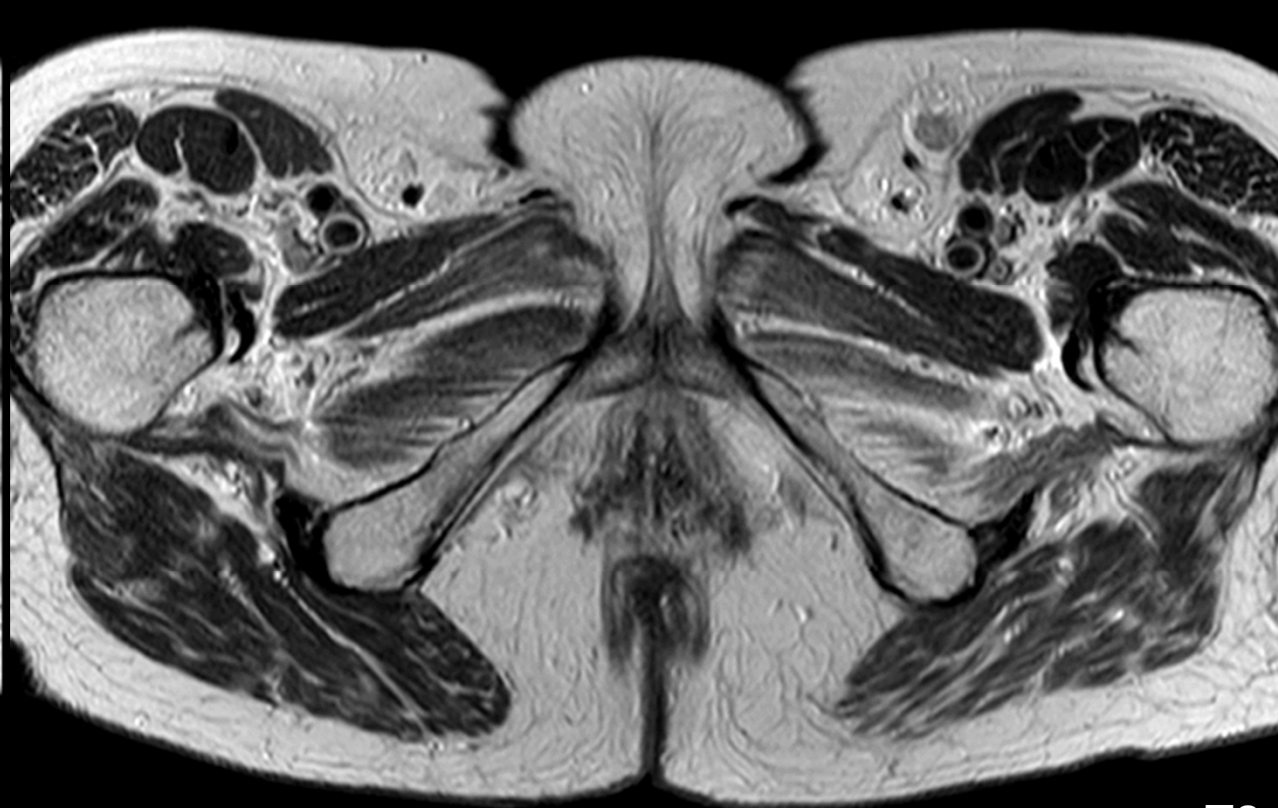
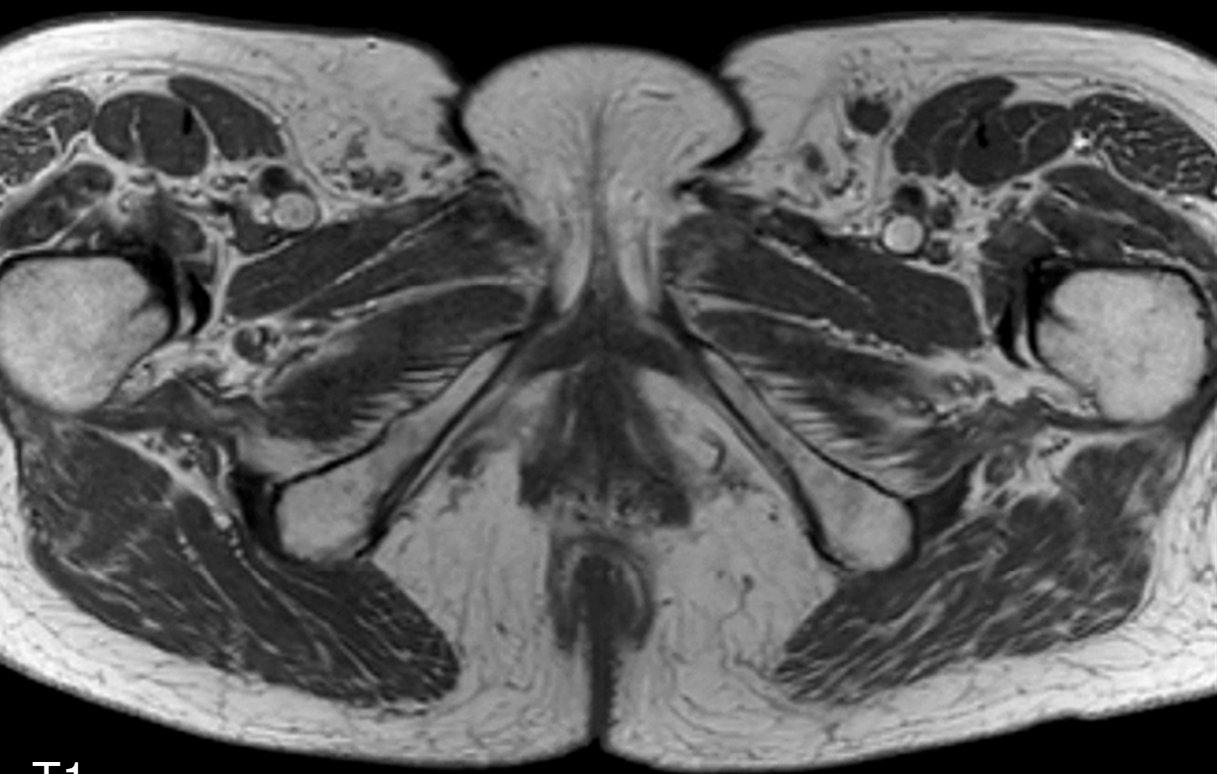
Elektromyografie FN Brno

- Oboustranná subakutní axonální léze lumbosakrálního plexu (s výraznějším postižením sakrálního plexu) a s levostrannou akcentací
 - Předchozí EMG byly špatně interpretovány
 - Výrazné postižení proximálních svalů a zejm. myotomů L5-S1
 - Dobrá korelace s klinikou
 - Polyneuropatie silných vláken nepravděpodobná
 - HKK bez známek polyneuropatie + distribuce postižení na DKK
- Vzhledem k anamnéze radioterapie s již přítomnými komplikacemi bylo vysloveno podezření na **radiací indukovanou lumbosakrální plexopatii**
- **Nutné vyloučit jinou etiologii plexopatie:**
 - Mozkomíšní mok ani krevní testy bez nálezu vysvětlujících abnormalit
 - Gynekologicky bez recidivy nádoru

MR pánve a lumbosakrálních plexů

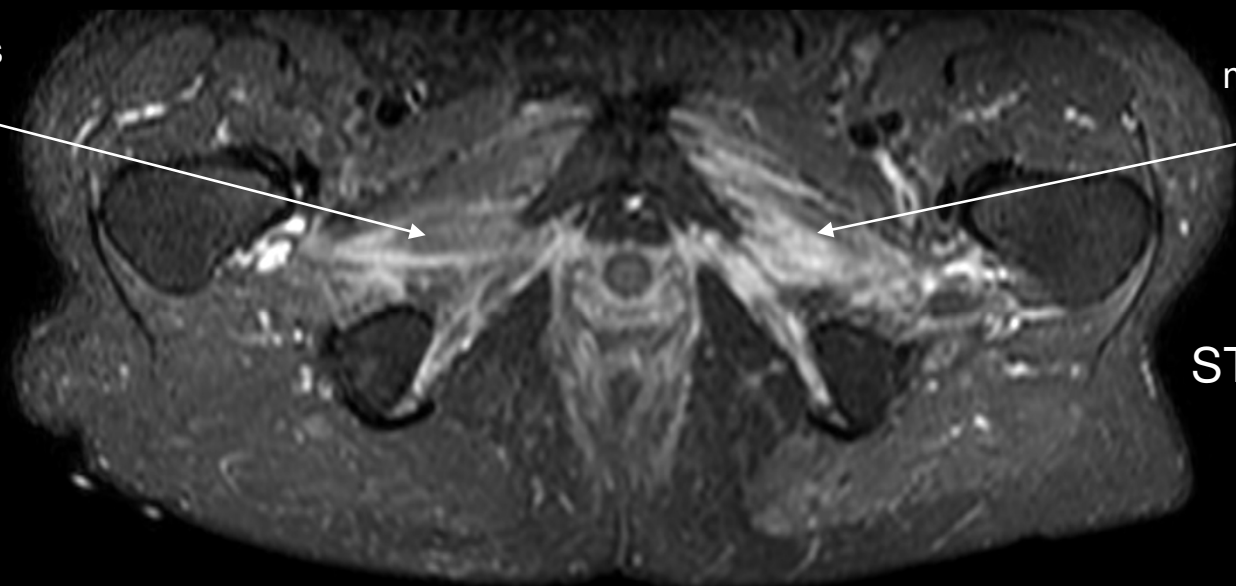
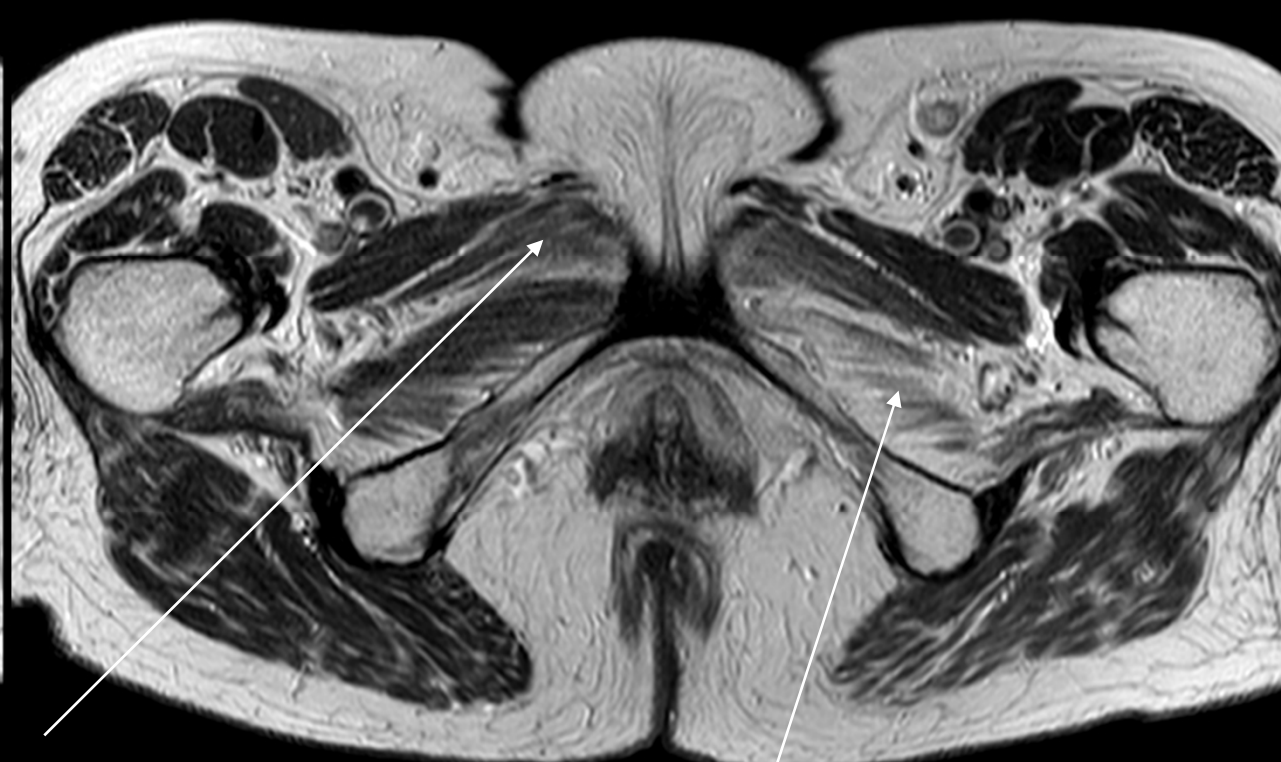
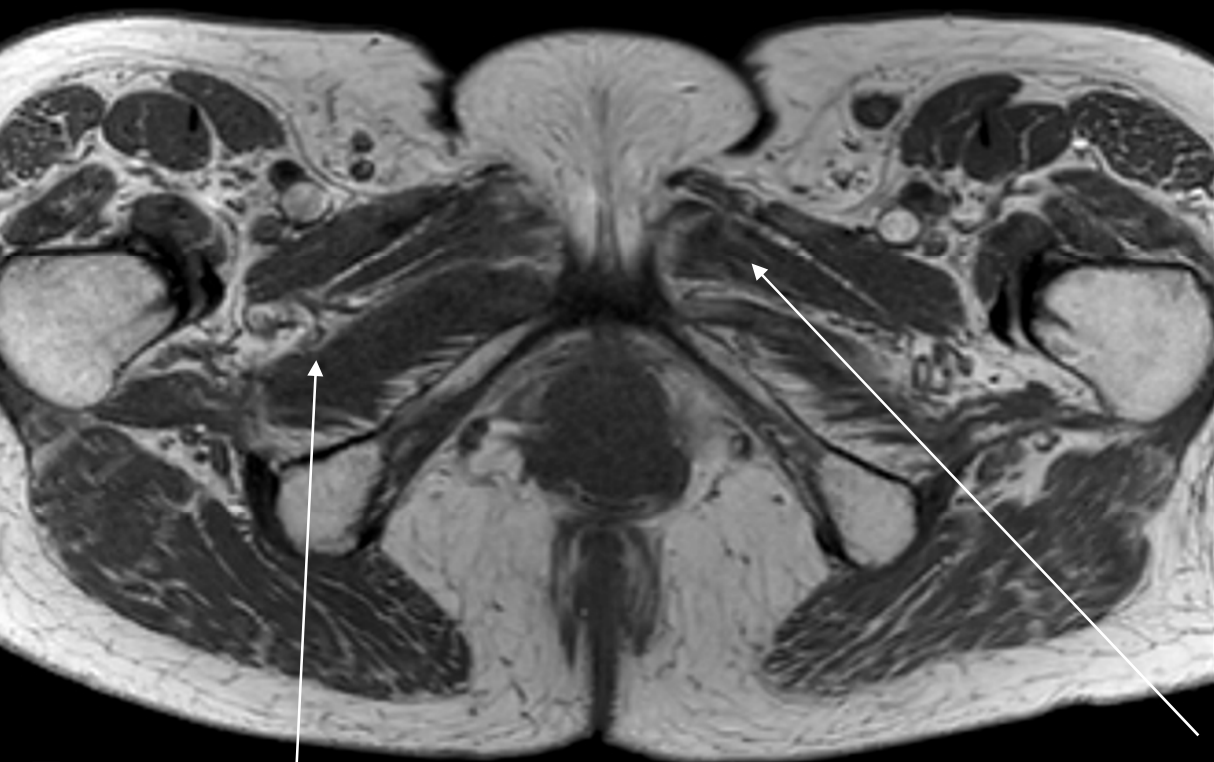
- Bez záchytu recidivy tumoru nebo metastázy
- Nervy lumbosakrálního plexu:
 - Bez patol. sycení, bez edému či zjevné deviace, bez detekce patol. ložisek
 - Zavzaty ve fibrózních změnách
- Četné postradiační změny:
 - Četné fibrózní změny v pánvi a v retroperitoneu
 - Zesílení stěny rektosigmatu





Svalové změny na MR při denervaci

- Akutní fáze (<1 měsíc)
 - *Edém svalů*
 - **T1 normální; T2 zvýšený; STIR zvýšený**
- **Subakutní fáze (1-6 měsíců)**
 - T1 normální/snížený/zvýšený; T2 zvýšený; STIR zvýšený/snížený
- Chronická fáze (> 6 měsíců)
 - *Tuková infiltrace*
 - **T1 zvýšený; T2 zvýšený; STIR snížený**



Diagnóza

- Radiací indukovaná oboustranná lumbosakrální plexopatie s akcentací sakrálně a levostranně
 - Radioterapie v oblasti malé pánve
 - Vyloučeny jiné možné etiologie plexopatie
 - CSF, krevní odběry – bez známek infekce
 - MR pánve, gynekologie – bez recidivy tumoru
 - EMG
 - Oboustranná subakutní axonální léze lumbosakrálního plexu s levostrannou akcentací
 - MR svalů
 - Znamky subakutního poškození proximálních svalů zejména levostranně
 - V korelaci s mnohočetnými postradiačními změnami v pánvi a retroperitoneu
 - V korelaci s klinickým nálezem

Terapie

- Rehabilitace
- Symptomatická terapie pro neuropatickou bolest:
 - Limitace pro CHRI (eGFR 18,6ml/min)
 - Pregabalin 25 mg 2xD
 - NRS 4 -> 1
 - Po 4 týdnech edém dolních končetin, vysazen
 - Gabapentin
 - Bez klinického efektu
 - Opět návrat ke pregabalinu v dávce 25mg 1x na 48 hodin
 - NRS NRS 4 -> 1
- Od roku 2020 je neurologický stav pacientky stacionární, neuropatická bolest zůstává na NRS 1.

Radiací indukovaná lumbosakrální plexopatie

- Vzácná a jedna z nejzávažnějších komplikací radioterapie nádorů pánve
- Typicky dlouhý interval mezi expozicí záření a nástupem symptomů
 - Popsáno několik případů manifestace i několik desítek let po radioterapii
 - Nejdelší dosud popsaná manifestace byla 30 let od ukončené radioterapie
 - Náš případ je unikátní – 36 let (nejdelší popsaná manifestace od radioterapie)
- Patogeneze – není objasněna
 - Rizikové faktory:
 - Kombinace zevní radioterapie a brachyterapie

Radiací indukovaná lumbosakrální plexopatie

- Neurologický deficit:
 - převážně motorický, obvykle oboustranný a asymetrický, s počátečním jednostranným poškozením;
 - sensorické příznaky – méně dominantní a pozdější
- Diagnostická kritéria:
 - Anamnéza radioterapie
 - Neurologický deficit se nachází v oblastech vystavených radioterapii
 - Byla vyloučeny recidiva tumoru a plexopatii nelze vysvětlit jinak
- **Pro RILP neexistuje účinná léčba**

Radiací indukovaná lumbosakrální plexopatie

- Vzácná, ale zároveň jedna z nejzávažnějších pozdních komplikací radioterapie pánve
- Typicky latentní interval
 - Naše kazuistika až 36 let
- Myslet na tuto diagnózu při:
 - Anamnéze radioterapie v oblasti malé pánve
 - Progredující, převážně motorický, obvykle oboustranný a asymetrický periferní deficit
- Proč na tuto diagnózu myslet?
 - Pacientů s onkologickým onemocněním v důsledku úspěšné léčby přibývá a dožívají se věku, kdy se mohou projevit i velmi pozdní komplikace onkologické terapie



Děkuji za pozornost

IX. Spinální kongres, 2021
Mikulov

 **FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**


 **NEUROLOGICKÁ
KLINIKA
LF MU a FN BRNO**

**MUNI
MED**



**European
Reference
Network**

for rare or low prevalence
complex diseases

 **Network**
Neuromuscular
Diseases (ERN EURO-NMD)

 **Member**
Fakultní nemocnice
Brno – Česká republika