PRACOVNÍ POSTUP

PŘÍPRAVA PACIENTA NA RTG VYŠETŘENÍ V NEMOCNICI TURNOV

Vypracoval: RDG, vrchní RDG asistent
Ivana Bumbová
Schválil: RDG, primář
MUDr. Zuzana Marková

OBSAH

1 Definice

2 Obecné zásady pro RTG vyšetření

3 RTG vyšetření s aplikací jodové KL i.v. nebo i.a.
- 3.1 Hydratace pacienta
- 3.2 Alergická anamnéza
- 3.3 Protialergická příprava
- 3.4 Vyšetření z vitální indikace

4 Diabetes mellitus (DM)

5 Štítná žláza (ŠŽ)

6 Renální parametry – UREA, KREA
- 6.1 Rizikové stavy kontrastní nefropatie
- 6.2 Nefrologická příprava

7 RTG vyšetřovací metody – požadavky a přípravy
- 7.1. RTG vyšetření s podáním BARYOVÉ kontrastní látky
  - 7.1.1 RTG jícnu, žaludku, enteroklýza, pasáž tenkým střevem
  - 7.1.2 Irrigografie
  - 7.1.3 Defekografie
- 7.2 RTG vyšetření s podáním JODOVÉ kontrastní látky
  - 7.2.1 Intravenózní vylučovací urografie (IVU)
  - 7.2.2 Hysterosalpingografie (HSG), fistulografie
  - 7.2.3 Mikční cystoradiografie (MCRG)
  - 7.2.4 Počítačová tomografie (CT)
  - 7.2.5 CT vyšetření uropoetického traktu
  - 7.2.6 CT kolonografie (vyšetření tlustého střeva vodným nálevem)

8 Vyšetření pacienta na sonografii (UZ)

9 Vyšetření dětských pacientů

1 Definice

souhrn zásad a požadavků vedoucích ke správnému provedení vyšetření a tím ke správnému vyhodnocení daného vyšetření informuje, jak zajistit péči o pacienta, jehož zdravotní stav může být těmito požadavky ovlivněn.

2 Obecné zásady pro RTG vyšetření

Pacient je informován indikujícím lékařem o vyšetření, které bude absolvovat, o způsobu jeho provedení (možných komplikacích), přínosu k postupu další léčby.
Vyšetření je provedeno pouze na základě řádně vyplněné žádanky !!!
V případě, že je RTG dokumentace pacienta z jiného zdravotnického zařízení uložena na oddělení, je povinností odesílajícího oddělení doručit tuto dokumentaci k vyšetření společně s pacientem, případně si ji vyžádat z jiného zdravotnického zařízení (import do PACSu).

RTG vyšetření v oblasti břicha a pánve u žen v produktivním věku (15- 45 let) provádíme
1.-10. den od prvního dne poslední menstruace (PM)
Termín PM neřešíme u žen s antikoncepcí, po sterilizaci, po hysterectomii (musí být uvedeno na žádance).
V případě vyšetření z vitální indikace se termín PM neřeší (musí být uvedeno na žádance, Indikujícím lékařem).

Pacient **VŽDY DOSTÁVÁ SVOU DENNÍ MEDIKACI LÉKŮ**, kterou zapije douškem neperlivé vody (pokud neurčí radiolog jinak) !!!

3 RTG vyšetření s aplikací jodové KL i.v. nebo i.a.

3.1 Hydratace pacienta

U všech vyšetření s aplikací jodové KL je nutná dostatečná hydratace pacienta!

perorálně
zvýšit příjem tekutin 24hod. před i po vyšetření,
4hod. před aplikací jodové KL omezit příjem na 100 ml/hod (neperlivé vody)
~~i.v. aplikace tekutin~~
~~podání 0,9% roztoku NaCl i.v. rychlostí 1-2ml/kg/hod.po dobu minimálně 4 hod. před a 24 hod. po vyšetření (nutno modifikovat u osob se srdečním selháním)~~

3.2 Alergická anamnéza

Pozitivní AA musí být vždy uvedena na žádance (co alergii vyvolává, forma potíží).
Za premedikaci rizikového pacienta dle níže určené protialergické přípravy odpovídá indikující lékař !

U pacientů, u kterých se dříve projevil/a:
REAKCE NA JODOVOU KONTRASTNÍ LÁTKU
PŘEDCHOZÍ TĚŽKÝ PRŮBĚH ALERGICKÉ REAKCE
(těžké dechové obtíže, porucha vědomí, anafylaktický šok)
se protialergická příprava v těchto případech provádí na základě alergologického konzilia
(zápis v dokumentaci pacienta nebo zpráva z konzilia s sebou)

3.3 Protialergická příprava

Prednison tbl. 40 mg per os 12 – 18 hodin večer před vyšetřením
Prednison tbl. 20 mg per os 6 – 8 hodin ráno v den vyšetření
Při trvalé medikaci kortikoidy je nutné zvážit navýšení dávky – konzultovat s alergologem.

3.4 Vyšetření z vitální indikace

Jinou přípravu lze akceptovat **pouze** u vyšetření z **VITÁLNÍ INDIKACE,** což musí být výslovně uvedeno na žádance o RTG vyšetření. Odpovědnost za přípravu nese indikující lékař.

(doporučeno - před vyšetřením podat např.: i.v. 80mg Solumedrolu ve 100ml fyziologického roztoku + i.v. aplikovat 1amp. Dithiadenu ředěného 5% glukózou).

4 Diabetes mellitus (DM)

Lékař specifikuje léčbu na RTG žádanku (dieta, PAD, inzulín).

V případě léčby metforminem či kombinovanými preparáty obsahujícími metformin je nutné vysadit tyto preparáty 48 hod. před a po vyšetření.

Adimet, Avandamet, Glibomet, Glucophage, Glucovance, Gluformin, Langerin, Metfogama, Metformin, Siofor, Stadamet, atd.

Terapii lze konzultovat s interním konziliářem či v případě DM 1.typu s diabetologem.

Inzulínová pumpa nesmí být vystavena ani minimálnímu elektromagnetickému poli, proto je nutné pumpu vypnout a odložit před všemi vyšetřeními kromě sonografie. Pacient může být od pumpy odpojen po dobu až 2 hodin bez nutnosti aplikace bolusové dávky inzulínu navíc. Je nutná kontrola glykémie před odpojením a po ukončení vyšetření.

5 Štítná žláza (ŠŽ)

Lékař uvádí event. léčbu štítné žlázy na RTG žádanku

Hyperfunkce - nutná konzultace s endokrinologem

Hypofunkce – se při aplikaci jodové KL neřeší

6 Renální parametry – UREA, KREA

6.1 Základní požadavky

Výsledky nesmí být starší 21 dnů.

U pacienta s vyššími hodnotami než norma maximálně 1 týden .

Rizikový pacient – uvést na žádance.

U rizikových pacientů je nutná nefrologická příprava – zápis o jejím provedení na žádance.

6.2 Rizikové stavy kontrastní nefropatie

KREA nad 132 umol/l

Diabetes mellitus

Multiorgánové selhání

Sepse

Dehydratace

Kardiální dekompenzace (NYHA III,IV)

Plasmocytom

Podávání nefrotoxických léků (např. gentamycin, cisplatina,

Nesteroidní antiflogistika, imunosupresiva)

Kumulace kontrastních vyšetření

6.3 Nefrologická příprava

Nutná hydratace pacienta dle bodu 3.1.

Dle indikujícího klinika a laboratorních parametrů pak doporučujeme u rizikových pacientů (řešit individuálně).

Acetylystein večer před výkonem 600 mg,ráno 600mg.

Kontrolní vyš.KREA za 48 a 72 hod.po aplikaci jodové kl iv.-zajistí ošetřující lékař-při vzestupu parametrů konzultace s nefrologem.

Klinikem zvážit dle ren.parametrů a klin.stavu pacienta(řešit individuálně) event.podání 1000ml fysiologického roztoku (1ml/kg/hod) 6-12 hod před výkonem a 6-12 hod po výkonu.

Doporučení - konzultace s nefrologem u pacientů s CKD V(GFR 0,25ml/s a nižší).

V případě pochybností u pacientů s CKD IV (GFR 0,5 -0,25ml/s).

~~Acetylcystein večer před výkonem 600mg, ráno 600mg, večer po výkonu 600mg~~
~~Bikarbonát 0,5mmol/kg – i.v. – 1hod.před výkonem, dále 6hod. po výkonu 0,15mmol/kg~~
~~Kontrolní vyšetření KREA za 48- a 72 hod. po vyšetření jodovou KL~~
~~zajistí ošetřující lékař – při vzestupu parametrů konzultace s nefrologem~~

7 RTG vyšetřovací metody – požadavky a přípravy

7.1 RTG vyšetření s podáním BARYOVÉ kontrastní látky

7.1.1 RTG jícnu, žaludku, enteroklýza, pasáž tenkým střevem

Objednávky – tel. 6590
Od půlnoci nejíst, nepít, nekouřit
RTG žaludku – pacient před vyšetřením neužívá medikaci !

7.1.2 Irrigografie

Objednávky – tel. 6590
Vyšetření lze provést nejdříve za 24 hod. po rektoskopii.
Pokud byl proveden odběr tkáně – vyšetření lze provést nejdříve za 7 dní po odběru.
Den před vyšetřením nutné očistné klyzma.
Indikující lékař vyplní na žádance je-li pacient kontraindikován na podání Buscopanu.

7.1.3 Defekografie

Objednávky – tel. 6590
Den před vyšetřením je poslední jídlo oběd - bujon ,dále pak pouze tekutiny.
V den vyšetření přichází paciet nalačno.

7.2 RTG vyšetření s podáním JODOVÉ kontrastní látky

7.2.1 Intravenózní vylučovací urografie (IVU)

Objednávky - tel. 6590
Vhodné zvážit podání Espumisanu
Od půlnoci nejíst, nekouřit ,protialergická příprava
Protialergická příprava bod 3
AA, DM, ŠŽ, výsledky UREA, KREA

7.2.2 Hysterosalpingografie (HSG), fistulografie

Objednávky – tel. 6590
Vyšetření nevyžaduje přípravu pacienta

7.2.3 Mikční cystoradiografie (MCRG)

Objednávky – tel. 6590
U dětí – přípravu i objednávky zajišťuje pediatr
U dospělých – přípravu nevyžadujeme

7.2.4 Počítačová tomografie (CT)

Objednávky – tel. 6590
Od půlnoci nejíst, nekouřit.
Protialergická příprava bod 3
U hospitalizovaných pacientů zajištění i.v. vstupu pro:
CT angiografie - zelená kanyla, nejlépe v pravé kubitě
Ostatní vyšetření - růžová, modrá kanyla
Napojení na CŽK, PORT provádí lékař nebo sestra indikujícího oddělení a zároveň RDG personál informuje o maximálním možném průtoku daným CŽK , PORTEM.

7.2.5 CT vyšetření uropoetického traktu

Objednávky – tel. 6590
½ - 1 hod. před vyšetřením nemočit
Protialergická příprava bod 3

AA, DM, ŠŽ, výsledky UREA, KREA (ambulantní pacient přinese s sebou) - nesmí být starší 21 dnů.

7.2.6 CT kolonografie (vyšetření tlustého střeva vodným nálevem)

Objednávky – tel. 6590
U pacienta je vhodné očistné klyzma před vyšetření.
Protialergická příprava bod 3
Indikující lékař vyplní na žádance je-li pacient kontraindikován na podání Buscopanu.

8 Vyšetření pacienta na sonografii (UZ)

Objednávky – tel. 6590
Vyšetření břicha – nejíst, nepít, nekouřit
Samostatné vyšetření ledvin a malé pánve – pacient může pít, ale ½-1 hod. před vyšetřením nemočí
Vyšetření cév v oblasti břicha – pacient je nalačno
Vyšetření měkkých tkání, štítné žlázy, cév (mimo oblast břicha) – bez příprav.

9 Vyšetření dětských pacientů

U pacientů s hmotností vyšší než 60kg probíhá příprava stejně jako u dospělého pacienta.
U pacientů s hmotností nižší než 60kg bude příprava upravena po dohodě indikujícího lékaře s radiologem.