

# STANDARDNÍ PŘÍPRAVA PACIENTŮ PŘED SPECIÁLNÍM VYŠETŘENÍM NA RTG ODDĚLENÍ

## Upozornění

Jedním ze základních předpokladů pro provedení vyšetření a jeho správné vyhodnocení je **dobře a úplně vyplněná žádanka s potřebnými anamnestickými údaji!**

## PŘÍPRAVA PŘED SKIAGRAFICKÝM VYŠETŘENÍM

Není potřeba žádná zvláštní příprava.

## PŘÍPRAVA PŘED IVU

Jedná se o zobrazení ledvin a vývodných cest močových před a po podání kontrastní látky i.v..

Příprava pacienta:

- vyprázdnění střeva, omezení meteorismu
- 3 dny před vyšetřením bezsezbytková strava (vynechat nadýmavou stravu – luštěniny, syrová zelenina, ovoce, čerstvé pečivo, mléko, mléčné výrobky), pít hodně tekutin, nepít nápoje obsahující CO<sub>2</sub>
- 1 den před vyšetřením – snídaně (čaj, houska s máslem), oběd (kaše rýžová nebo bramborová, mleté maso), večeři vynechat. V 16 hodin 2 tablety projímadla, další 2 tablety v 17 hodin.
- odesílající oddělení či lékař zajistí dostatečnou hydrataci vyšetřované osoby p.o. nebo i.v. (zvláště u starých osob a v teplých letních měsících)
- bližší informace k prevenci renálního postižení po aplikaci JKL – viz. Metodický pokyn k podávání JKL intravaskulárně (kap. Kontrastní nefropatie)
- 4 hodiny před výkonem vyšetřovaný omezí perorální příjem pouze na čiré tekutiny v malém množství (např. 100 ml/hod), nepřijímá již žádnou pevnou stravu
- pro prevenci kontrastní nefropatie je žádoucí znát aktuální hodnotu hladiny kreatininu v séru
- na žádance musí být vyplněná alergická anamnéza (včetně informace o podání JKL v minulosti)
- na žádance uvádějte váhu a výšku pacienta
- u nerizikových pacientů není třeba žádná premedikace, u rizikových pacientů je třeba postupovat dle Metodického pokynu k podávání JKL intravaskulárně
- indikující lékař seznámí pacienta s vyšetřením a nechá ho podepsat informovaný souhlas s vyšetřením

## NERIZIKOVÝ PACIENT

- je pacient bez alergické anamnézy s normální funkcí ledvin.
- Premedikace Dithiadenem není již nutná!
- Může dostávat vysokoosmolální (Telebrix) i nízkoosmolální JKL (Ultravist, Optiray, Iomeron apod.).

## RIZIKOVÝ PACIENT

- děti do 15 let
- věk nad 70 let
- alergie nebo astma bronchiale v anamnéze (dlouhodobě bez léčby)
- porucha funkce ledvin (hladina sérového kreatininu > 130 μmol/l)
- výkon bez zajištění řádné přípravy (perakutní výkon z vitální indikace při neznalosti renálních funkcí nebo alergické anamnézy, nespolehlivý údaj o době lačnění apod.)
- nestabilní klinický stav (srdeční selhávání, pooperační stavy apod.)
- akutní cévní mozková ischemická příhoda

- kumulace kontrastních vyšetření (CT, angiografie, IVU atd.)
  - diabetes mellitus
  - mnohočetný myelom
  - osoby s transplantovanou ledvinou.
- Tito pacienti dostávají nízkoosmolální JKL (Ultravist, Optiray, Iomeron).

#### PACIENTI, U KTERÝCH JE NUTNÁ PREMEDIKACE KORTIKOIDY A PODÁNÍ NÍZKOOSMOLÁLNÍ JKL (ULTRAVIST, OPTIRAY, IOMERON) MAJÍ V ANAMNÉZE:

- léčenou polyvalentní alergií nebo astma bronchiale
- předchozí reakci na jodovou kontrastní látku.

Premedikace pacienta s polyvalentní alergií, astma bronchiale, alergií na JKL:

Prednison tbl: 40 mg (12 – 18 hodin před aplikací JKL) a 20 mg (6 – 9 hodin před aplikací JKL)

- v akutním případě, kdy není možné pacienta předem řádně připravit, podáváme kortikoidy a antihistaminikum i.v. (např. Dexamed 8 mg a Dithiaden 1 mg)
- u závažných případů alergie na JKL se doporučuje premedikovat po dobu 24 – 48 hodin ve spolupráci s anesteziologem, který je dostupný při vyšetření s aplikací JKL

#### KONTRAINDIKACE PROVEDENÍ IVU

- alergie na kontrastní látku
- renální insuficience
- těhotenství

#### PŘÍPRAVA PŘED CT VYŠETŘENÍM

Příprava pacienta:

- zajistit dostatečnou hydrataci pacienta
- pacient přichází nalačno (4 hod. před výkonem přijímá perorálně pouze čiré tekutiny v množství 100 ml/hod., při renální insuficienci vhodné příjem tekutin zvýšit – prevence kontrastní nefropatie – viz Metodický pokyn k podávání JKL intravaskulárně)
- na žadance musí být vyplněná alergická anamnéza (včetně informace o podání JKL v minulosti)
- na žadance uvádějte váhu a výšku pacienta
- u nerizikových pacientů není třeba žádná premedikace, u rizikových pacientů je třeba postupovat dle Metodického pokynu k podávání JKL intravaskulárně
- indikující lékař seznámí pacienta s vyšetřením a nechá ho podepsat informovaný souhlas s vyšetřením

#### NERIZIKOVÝ PACIENT

- je pacient bez alergické anamnézy s normální funkcí ledvin.
- Premedikace Dithiadenem není již nutná!
- Může dostávat vysokoosmolální (Telebrix) i nízkoosmolální JKL (Ultravist, Optiray, Iomeron apod.).

#### RIZIKOVÝ PACIENT

- děti do 15 let
- věk nad 70 let
- alergie nebo astma bronchiale v anamnéze (dlouhodobě bez léčby)
- porucha funkce ledvin (hladina sérového kreatininu > 130  $\mu\text{mol/l}$ )
- výkon bez zajištění řádné přípravy (perakutní výkon z vitální indikace při neznalosti renálních funkcí)

- nebo alergické anamnézy, nespolehlivý údaj o době lačnění apod.)
- nestabilní klinický stav (srdeční selhávání, pooperační stavy apod.)
  - akutní cévní mozková ischemická příhoda
  - kumulace kontrastních vyšetření (CT, angiografie, IVU atd.)
  - diabetes mellitus
  - mnohočetný myelom
  - osoby s transplantovanou ledvinou.

Tito pacienti dostávají nízkosmolální JKL (Ultravist, Optiray, Iomeron).

#### PACIENTI, U KTERÝCH JE NUTNÁ PREMDIKACE KORTIKOIDY A PODÁNÍ NÍZKOOSMOLÁLNÍ JKL (ULTRAVIST, OPTIRAY, IOMERON) MAJÍ V ANAMNÉZE:

- léčenou polyvalentní alergií nebo astma bronchiale
- předchozí reakci na jodovou kontrastní látku.

Premedikace pacienta s polyvalentní alergií, astma bronchiale, alergií na JKL:

Prednison tbl: 40 mg (12 – 18 hodin před aplikací JKL) a 20 mg (6 – 9 hodin před aplikací JKL)

- v akutním případě, kdy není možné pacienta předem řádně připravit, podáváme kortikoidy a antihistaminikum i.v. (např. Dexamed 8 mg a Dithiaden 1 mg)
- u závažných případů alergie na JKL se doporučuje premedikovat po dobu 24 – 48 hodin ve spolupráci s Anesteziologem (u nás s lékařem Centrálního příjmu), který je dostupný při vyšetření s aplikací JKL

Výše uvedená příprava platí u pacientů **před CT vyšetřením mozku, plic a mediastina, skeletu a páteře, vyšetřením GIT, CT angiografií**, kdy se předpokládá i aplikace JKL i.v.

**Před CT vyšetřením GIT jsou navíc pacientům na RTG perorálně podávány tekutiny dle následujících zásad:**

- **vyšetření jícnu** - pacient vypije 500-800 ml **izodenzní** kontrastní látky (čaj, voda), během vyšetření vypije hadičkou dalších 500 ml **izodenzní** kontrastní látky (čaj, voda)
- **vyšetření žaludku** - pacientovi je aplikována intravenózně jedna ampulka Buscopanu, poté vypije 1000 ml **izodenzní** kontrastní látky (čaj, voda)
- **vyšetření horního břicha (játra, pankreas)** - pacient vypije co nejrychleji před vstupem do kabinky 300-500 ml kontrastní látky (**izodenzní** nebo ředěná **hyperdenzní**) a dalších 250-400 ml kontrastní látky (**izodenzní** nebo ředěná **hyperdenzní**) vypije „na ex“ těsně před uložením na vyšetřovací stůl
- **vyšetření břicha a retroperitonea** - pacient vypije frakcionovaně (po douškách) 3x500 ml ředěné **hyperdenzní** kontrastní látky, každých 500 ml pije po dobu 30 minut
- **vyšetření ledvin, ureterů a močového měchýře** - pacient vypije co nejrychleji 500 ml **izodenzní** kontrastní látky (čaj, voda) 30 minut před vyšetřením, aby měl naplněný močový měchýř!
- **vyšetření pánve** - pacient vypije frakcionovaně (po douškách) 3x500 ml ředěné **hyperdenzní** kontrastní látky, každých 500 ml pije po dobu 30 minut, dále se může podávat ascendentně do konečníku až 300 ml **izodenzní** kontrastní látky (voda) nebo **hyperdenzní** kontrastní látky, u žen se dále do vagíny může zavádět tampon namočený v **hyperdenzní** kontrastní látce. Je důležité, aby močový měchýř byl plný!

U hospitalizovaných pacientů je možno podávat kontrastní tekutiny na oddělení.

Kontrastní látku si sestra po dohodě vyzvedne na RTG oddělení.

Běžně podávané množství JKL i.v. je 50 – 100 ml o koncentraci 300 – 400 mg jodu/ml.

## PŘÍPRAVA PŘED UZ VYŠETŘENÍM

### Příprava pacienta před UZ břicha:

- 2 dny před vyšetřením bezezbytková strava (vynechat nadýmavou stravu – luštěniny, syrová zelenina, ovoce, čerstvé pečivo, mléko, mléčné výrobky), pít hodně tekutin, nepít nápoje obsahující CO<sub>2</sub>
- v den vyšetření nalačno
- s naplněným močovým měchýřem, tj. 1-2 hodiny před vyšetřením se pacient vymočí a následně co nejrychleji vypije 500 ml tekutiny (voda, čaj), u dětí stačí vypít 250 ml

### Příprava pacienta před ostatními UZ vyšetřeními:

- příprava není nutná

## PŘÍPRAVA K BIOPSII POD CT NEBO UZ

### Příprava pacienta k biopsii:

- Pacient nalačno ( 4-6 hodin před vyšetřením nejíst)
- s sebou výsledek INR, aPTT
- v případě odebírání vzorků z ložisek nativně radiologicky nezobrazitelných - možné podání JKL viz. Metodický pokyn k podání jodové kontrastní látky intravaskulárně
- na žádance uvádět váhu a výšku!
- indikující lékař seznámí pacienta s vyšetřením a nechá ho podepsat informovaný souhlas s vyšetřením

### Příprava pacienta k drenáži a punkci

- Pacient nalačno ( 4-6 hodin před vyšetřením nejíst)
- s sebou výsledek INR, aPTT
- v případě odebírání vzorků z ložisek nativně radiologicky nezobrazitelných - možné podání JKL viz. Metodický pokyn k podání jodové kontrastní látky intravaskulárně
- zvážení ATB clony (není podmínkou)
- na žádance uvádět váhu a výšku!
- indikující lékař seznámí pacienta s vyšetřením a nechá ho podepsat informovaný souhlas s vyšetřením

### Příprava pacienta k periradikulární terapii a chemické bederní sympatektomii

- Pacient nalačno ( 4-6 hodin před vyšetřením nejíst)
- alergická anamnéza - bude extravaskulárně aplikovaná kontrastní látka k topické kontrole lokalizace aplikované směsi
- na žádance uvádět váhu a výšku!
- indikující lékař seznámí pacienta s vyšetřením a nechá ho podepsat informovaný souhlas s vyšetřením

## PŘÍPRAVA KE CORE CUT BIOPSII NEBO STX BIOPSII PRSU

- týden před biopsií po konzultaci s praktickým lékařem, event. internistou vysadit léky na ředění krve
- na žádance uvádět váhu a výšku!
- indikující lékař seznámí pacienta s vyšetřením a nechá ho podepsat informovaný souhlas s vyšetřením

## U P O Z O R N Ě N Í

Obecná kontraindikace rentgenového vyšetření je **těhotenství**. Je-li rtg vyšetření těhotné ženy nezbytné pro stanovení její diagnózy, je nutné, aby indikující lékař **na žádanku** vyznačil zdůvodnění slůvkem „**n e o d k l a d n é**“ nebo „**z vitální indikace**“.