

K CT vyšetření vhodné přinést dřívější nálezy z jiných pracovišť, případně výsledky jiných vyšetření souvisejících s předmětem vyšetřování (USG nález). Netýká se pacientů naší nemocnice.

Pacient se na CT vyšetřuje buď nativně (bez kontrastní látky), nebo s aplikací kontrastní látky. Kontrastní látky obsahují ve své molekule jod, který v interakci s rtg zářením zvyšuje rozlišení jednotlivých tkání a tím zlepšuje hodnocení vyšetření. Pacient dostává kontrastní látku (JKL) do krevního oběhu, tedy do žíly. Běžně podávané množství je 50 – 100 ml o koncentraci 300 – 400 mg jodu/ml, obecně 1-2 ml/kg hmotnosti pacienta.

Při vyšetřování břicha takovou kontrastní látku pacient také popíjí, slouží k označení střeva a pije se ředěná. U hospitalizovaných pacientů je možno tento kontrastní roztok popíjet na oddělení. Kontrastní látku si sestra po dohodě vyzvedne na RTG oddělení.

PŘÍPRAVA PACIENTA K VYŠETŘENÍ CT – OBECNĚ

- zajistit dostatečnou hydrataci pacienta
- pacient přichází nalačno (4 hod. před výkonem přijímá perorálně pouze čiré tekutiny v množství 100 ml/hod., samozřejmě v návaznosti na klinický stav pacienta (kardiální kompenzace apod.). Při renální insuficienci vhodné příjem tekutin zvýšit – prevence kontrastní nefropatie – viz Metodický pokyn k podávání JKL intravaskulárně)
- na žádance musí být vyplněná alergická anamnéza (včetně informace o podání JKL v minulosti)
- na žádance uvádějte váhu a výšku pacienta a poslední hodnotu kreatininu
- 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**
- **osoby nad 70 let**
- alergie nebo astma bronchiale v anamnéze (dlouhodobě bez léčby)
- porucha funkce ledvin (hladina sérového kreatininu > 130 µmol/l)
- thyerotoxikóza

- výkon bez zajištění řádné přípravy (perakutní výkon z vitální indikace při neznalosti renálních funkce nebo alergické anamnézy, nespolehlivý údaj o době lačnění apod.)
- nestabilní klinický stav (srdeční selhávání, pooperační stavy apod.), nutný doprovod ošetřujícího lékaře)
- akutní cévní mozková 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 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, u nás s lékařem Centrálního příjmu, který je dostupný při vyšetření s aplikací JKL.

PŘÍPRAVA PACIENTŮ K CT – SPECIÁLNÍ ČÁST

CT mozku

Vyšetření objednává ošetřující lékař. Na objednaný čas pacient přichází k vyšetření na CT pracoviště. Pokud je vyšetřován pouze nativně (uvedeno na žádance), není nutná žádná příprava. Vyšetření řídí lékař CT pracoviště. Po vyšetření není nutný speciální režim, výsledek pacient dostává při odchodu s sebou.

Pokud je pacient vyšetřován standardně s jodovou kontrastní látkou – 4 h před vyšetřením nejíst pevnou stravu, pít čirých tekutin dle potřeby bez omezení. U alergických pacientů nutná příprava – viz Metodický list podávání JKL. Po vyšetření setrvává cca 30 min od podání JKL v čekárně CT. Při odchodu dostává zpravidla výsledek vyšetření pro ošetřujícího lékaře s sebou.

CT krku

Vyšetření objednává ošetřující lékař. Na objednaný čas pacient přichází k vyšetření na CT pracoviště. Vyšetření se provádí s podáním jodové kontrastní látky do žíly – 4 h před vyšetřením nejíst pevnou stravu, pít čirých tekutin dle potřeby, bez omezení. U alergických pacientů nutná příprava – viz Metodický list podání JKL. Vyšetření řídí rentgenolog. Po

vyšetření setrvává cca 30 min od podání v čekárně CT. Výsledek vyšetření je k dispozici nejpozději následující den.

CT plic, mediastina, hrudníku, HRCT

Vyšetření objednáva ošetřující lékař. Na objednaný čas pacient přichází k vyšetření na CT pracoviště. Vyšetření se provádí s podáním jodové kontrastní látky do žíly – 4 h před vyšetřením nejíst pevnou stravu, pítí čirých tekutin dle potřeby bez omezení. U alergických pacientů nutná příprava – viz Metodický list podání JKL. Vyšetření řídí rentgenolog. Po vyšetření pacient setrvává cca 30 min od podání v čekárně CT. Výsledek vyšetření je k dispozici nejpozději následující den.

HRCT plic se provádí bez použití kontrastní látky, není nutná zvl. příprava ani protialergická. Po vyšetření není nutný zvláštní režim a pacient odchází.

CT horního břicha

Vyšetření objednáva ošetřující lékař. Pacient přichází k vyšetření cca 15 min. před časem objednání. Popijí kontrastní roztok k naplnění střevních kliček. Vlastní vyšetření se provádí s podáním jodové kontrastní látky do žíly – 4 h před vyšetřením nejíst pevnou stravu, pítí čirých tekutin dle potřeby bez omezení. U alergických pacientů nutná příprava – viz Metodický list podání JKL. Vyšetření řídí rentgenolog. Po vyšetření setrvává cca 30 min od podání KL v čekárně CT. Po vyšetření není nutný zvl. režim. Výsledek je k dispozici nejpozději následující den.

CT jícnu a žaludku

Vyšetření objednáva ošetřující lékař. Pacient přichází k vyšetření cca 15 min. před časem objednání. Popijí kontrastní roztok k naplnění jícnu, žaludku a tenkých kliček - vodu. Před vyšetřením aplikujeme spasmolytikum – 1 amp. Buscopanu do žíly (pacient se nesmí léčit pro zelený zákal – glaukom). Vyšetření se provádí s podáním jodové kontrastní látky do žíly – 4 h před vyšetření nejíst pevnou stravu, pítí čirých tekutin dle potřeby bez omezení. U alergických pacientů nutná příprava – viz Metodický list podání JKL. Vyšetření řídí rentgenolog. Po vyšetření setrvává cca 30 min od podání KL v čekárně CT. Po vyšetření není nutný zvl. režim. Výsledek je k dispozici nejpozději následující den.

CT malé pánve

Vyšetření objednáva ošetřující lékař. Pacient přichází k vyšetření cca 30 min. před časem objednání. Popijí kontrastní roztok k naplnění střevních kliček. Vlastní vyšetření se provádí s podáním jodové kontrastní látky do žíly – 4 h před vyšetření nejíst pevnou stravu, pítí čirých tekutin dle potřeby. U alergických pacientů nutná příprava – viz Metodický list podání JKL. Po vyšetření setrvává cca 30 min od podání KL v čekárně CT. Po vyšetření není nutný zvl. režim. Výsledek je k dispozici nejpozději následující den.

CT plotének

Vyšetření objednáva ošetřující lékař. Na objednaný čas pacient přichází k vyšetření na CT pracoviště. Není nutná speciální příprava, po vyšetření není nutný zvl. režim a pacient odchází. Výsledek je k dispozici nejpozději následující den.

CT skeletu

Vyšetření objednáva ošetřující lékař. Na objednaný čas pacient přichází k vyšetření na CT pracoviště. Není nutná speciální příprava, pokud ošetřující lékař nerozhodl jinak. Po vyšetření není nutný zvl. režim a pacient odchází. Výsledek je k dispozici následující den. V případě

vyloučení abscesu či tumoru nutno pacienta připravit na podání JKL – viz Metodický list podání JKL.

CT angiografie

Vyšetření objednáva ošetřující lékař. Na objednaný čas pacient přichází k vyšetření na CT pracoviště. Vyšetření se provádí s podáním jodové kontrastní látky do žíly, nutno 4 h před vyšetřením nejíst pevnou stravu, pítí tekutin bez omezení. U alergických pacientů nutná protialergická příprava (zajistí ošetřující lékař) – viz Metodický list podání JKL. Po vyšetření pacient setrvává cca 30 min. od podání KL v čekárně CT a pak odchází. Výsledek je k dispozici nejpozději následující den.

CT PRT

Vyšetření objednáva ošetřující lékař. Na objednaný čas pacient přichází na CT pracoviště. Zkušený radiolog zavede jehlu do blízkosti nemocného kořene a aplikuje léčebnou směs (Marcain a Diprophost značený Iomeronem). Příprava – 4 hodiny před zákrokem bez jídla, pítí čirých tekutin bez omezení. Posouzení vztahu k alergii oš. Lékařem – viz Metodický list podání JKL. Pacient nesmí přijet jako řidič automobilu. Po obtřiku bude dolní končetina tupá a nebude možné automobil bezpečně řídit! Po vyšetření pacient odchází s nutným doprovodem.

Obecné doporučení po zákroku: V den výkonu klidový režim doma, ošetřená dolní končetina bývá do večera tupá, nemusí mít dobrou stabilitu při pocházení po bytě, na WC apod. Týden po výkonu by pacient neměl prochladnout, neměl pobývat v průvanu, neměl by přetěžovat záda, resp. končetinu, zásadně necvičit, zrušit rehabilitaci. Účinek léčebné směsi vzhledem k lékům s pomalým uvolňováním se uplatňuje cca 3 týdny.

Biopsie a punkce pod CT kontrolou

Vyšetření objednáva ošetřující lékař. Provádí se za hospitalizace. Na objednaný čas pacient přichází na CT pracoviště na lačno (4 h před vyšetřením nejíst pevnou stravu). S sebou si přinese výsledek INR a aPTT. V případě odebrání vzorku z ložisek nativně nezobrazitelných, nutno počítat s podáním jodové kontrastní látky do žíly – nutná příprava dle Metodického listu podání JKL. Indikující lékař seznámí pacienta s vyšetřením a nechá ho podepsat informovaný souhlas se zákrokem. U punkce či drenáže je na zvážení klinického lékaře provedení zákroku v antibiotická cloně.

Při zákroku pacient leží na vyšetřovacím stole v poloze, aby byla sledovaná oblast dostupná. V místním znecitlivění je při biopsii speciální bioptickou jehlou odebrán vzorek tkáně požadovaného orgánu. Nebo při drenáži zavedena speciální hadička (drén) do patologické tekutinové kolekce a obsah je tímto setem vyprázdněn.

Po výkonu pacient zůstává v klidovém režimu 12 - 24 h s měřením krevního tlaku a pulzu. Další postup řídí ošetřující lékař.

CT kolonografie

Vyšetření objednáva ošetřující lékař. Na objednaný čas přichází pacient na CT pracoviště. Den před vyšetřením nutná očista tlustého střeva (dle pokynů ošetřujícího lékaře, zpravidla příprava Fortransem). Před vyšetřením 4 h nejíst pevnou stravu, pítí čiré tekutiny je povoleno bez omezení. Při alergiích nutná protialergická příprava (zajistí ošetřující lékař – viz Metodický list podání JKL). Při vlastním vyšetření se pacientovi zavede rektální rourka do konečníku, aplikuje se vzduch k rozpětí střeva. Dále se do periferní žíly zavedené žilní kanyla, kterou se podá spasmolytikum - Buscopan 1 amp. (nesmí se podat u zeleného zákalu – glaukomu – nutno informovat při výkonu). Poté se zahájí skenování s podáním jodové

kontrastní látky do žíly. Pacient se skenuje v poloze na zádech standardní technikou a poté low-dose technikou na břiše. Během skenování, které trvá asi 10-15 sec, pacient zadrží dech. Poté pacient odchází do kabinky a na WC, vyšetření je skončeno. Pacient ještě vytrvá asi 30 min. v čekárně po podání kontrastní látky a poté odchází domů. Výsledek je k dispozici následující den.

CT enterografie

Vyšetření objednává ošetřující lékař. Na objednaný čas přichází pacient na CT pracoviště. Před vyšetřením 4 h nejíst pevnou stravu, pití čiré tekutiny je povoleno. Při alergiích nutná protialergická příprava (zajistí ošetřující lékař – viz Metodický list podání JKL). Těsně před vyšetřením pacient pije po dobu asi 40 min negativní kontrastní látku – 2,5 % roztok Manitolu v množství 2000 ml. Je mu zavedena žilní kanyla, kterou v první fázi (během pití) podáme spasmolytikum – 1 amp Buscopanu (nesmí se podat u zeleného zákalu – glaukomu, nutno inforovat při výkonu). Po dopití se pacient pokládá na vyšetřovací stůl a začíná skenování, při kterém pacient jednak zadrží dech asi na 15 sec a jednak je mu aplikována jodová KL do žíly. Pacient se skenuje v poloze na zádech standardní technikou. Poté odchází do čekárny, kde ještě vytrvá asi 30 min., posléze odchází. Výsledek je k dispozici následující den.