Dotazník CT vyšetření s potenciálně vyšší radiační zátěží pacienta – **CT perfuze**

Informace k vyplnění:

Provádíte-li toto vyšetření na více CT přístrojích, vyplňte prosím dotazník samostatně pro všechny CT přístroje.

Pokud se toto vyšetření na Vašem pracovišti standardně neprovádí, dotazník pro něj nevyplňujte.

Budete-li mít dotazy k vyplnění dotazníku, neváhejte nás kontaktovat na ctstudie@suro.cz nebo leos.novak@suro.cz, telefon 226 518 273

# Identifikace pracoviště

|  |  |
| --- | --- |
| Zdravotnické zařízení: | Klepněte sem a zadejte text. |
| Adresa: | Klepněte sem a zadejte text. |
| **Kontaktní osoba** |  |
| Jméno, příjmení, titul: | Klepněte sem a zadejte text. |
| Funkce: | Klepněte sem a zadejte text. |
| E-mail: | Klepněte sem a zadejte text. |

|  |
| --- |
| Vyplňte základní údaje o CT přístroji, na kterém je vyšetření prováděno. |

|  |
| --- |
| Máte-li doplňující komentář nebo poznámku, napište je prosím zde. |

|  |
| --- |
| Klepněte sem a zadejte text. |

|  |  |
| --- | --- |
| Výrobce: | Klepněte sem a zadejte text. |
| Typový název CT: | Klepněte sem a zadejte text. |
| Výrobní číslo: | Klepněte sem a zadejte text. |
| Umístění CT přístroje (klinika): | Klepněte sem a zadejte text. |
| Počet všech vyšetření na tomto přístroji denně: | Klepněte sem a zadejte text. |
| Počet vyšetření ,,CT perfuze“ na tomto přístroji ročně: | Klepněte sem a zadejte text. |
| Je pro toto vyšetření používána iterativní rekonstrukce? (Ano/Ne) |  |

# Indikace a kontraindikace

|  |
| --- |
| Vyberte a případně doplňte indikace pro toto vyšetření. |

|  |
| --- |
| * Zvolte položku. |
| * Zvolte položku. |
| * Zvolte položku. |
| * Zvolte položku. |
| * Zvolte položku. |
| * Zvolte položku. |
| * Jiné: Klepněte sem a zadejte text. |

|  |
| --- |
| Uveďte specifické kontraindikace vyšetření. |

|  |
| --- |
| Klepněte sem a zadejte text. |

|  |
| --- |
| Máte-li doplňující komentář nebo poznámku, napište je prosím zde. |

|  |
| --- |
| Klepněte sem a zadejte text. |

# Aplikace kontrastní látky

|  |
| --- |
| Je na Vašem pracovišti pro tento typ vyšetření volba schématu pro i.v. aplikaci kontrastní látky závislá na indikaci? |

|  |
| --- |
| Zvolte položku. |

|  |
| --- |
| Parametry i.v. aplikace kontrastní látky u tohoto typu vyšetření se na vašem pracovišti u dospělých pacientů určují: |

## Pokud je odpověď pravdivá, napište „x“ nebo „ano“ do sloupce ,,Vyplňte“.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Vyplňte |
| * Vždy individuálně s přihlédnutím k následujícím parametrům |  |
| * indikace |  |
| * věk |  |
| * hmotnost |  |
| * funkce ledvin |  |
| * napětí na rentgence |  |
| * jiné: Klepněte sem a zadejte text. |  |
| * Jednotně pro všechny pacienty, pouze v případě výrazné odchylky u následujících parametrů se protokol upravuje |  |
| * věk |  |
| * hmotnost |  |
| * funkce ledvin |  |
| * napětí na rentgence |  |
| * jiné: Klepněte sem a zadejte text. |  |
| * Jednotně pro všechny pacienty bez ohledu na výše uvedené parametry. |  |

|  |
| --- |
| Jakým způsobem provádíte časování akvizice po i.v. aplikaci kontrastní látky? |

Pokud je odpověď pravdivá, napište „x“ nebo „ano“ do sloupce ,,Vyplňte“.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Vyplňte |  |
| * Test bolus |  |  |
| * Bolus triggering |  |  |
| * Pevně nastavený interval *-* |  | Doplňte délku časového intervalu v sekundách*:* Klepněte sem a zadejte text. |

|  |
| --- |
| Jaká schémata pro i.v. aplikaci kontrastní látky používáte u tohoto typu vyšetření? |

Pokud je odpověď pravdivá, napište „x“ nebo „ano“ do sloupce ,,Vyplňte“.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Vyplňte |
| * Jednofázový bolus |  |
| * Vícefázový bolus |  |
| * Split bolus |  |

|  |
| --- |
| Podáváte u tohoto typu vyšetření intraluminální kontrastní látku? |

Pro toto vyšetření není relevantní.

|  |  |
| --- | --- |
| Napište, zda ano či ne: |  |
| Pokud je odpověď ano, v jakých případech a jaká je podávána? | |
| * Per os: Klepněte sem a zadejte text. | |
| * Per rektum: Klepněte sem a zadejte text. | |

|  |
| --- |
| Nemá- li pacient normální funkci ledvin, jak postupujete při stanovení parametrů i.v. aplikace kontrastní látky? |

|  |
| --- |
| Klepněte sem a zadejte text. |

|  |
| --- |
| Uveďte schémata pro i.v. aplikaci kontrastní látky (pro standardního pacienta s hmotností 70 kg a normální funkcí ledvin). |

Používáte-li pro různé indikace různá aplikační schémata (Odpověď ,,Ano“ nebo ,,Zřídka“ na otázku č. 4), pro každé schéma vyplňte samostatnou tabulku a uveďte k ní příslušné indikace. Následující tabulku si pro tento účel zkopírujte.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Schéma 1 | | | |
| **Vypište indikace pro následující schéma:** | Klikněte sem a zadejte text. | | |
|  | 1. fáze bolusu | 2. fáze bolusu | 3. fáze bolusu |
| Objem KL (ml): |  |  |  |
| Rychlost aplikace (ml/s): |  |  |  |
| Koncentrace (mgI/ml): |  |  |  |
| Objem testovacího bolusu (ml) (jen u test bolusu) |  | | |
| Časový interval mezi 1. a 2. fází (s) (u split bolusu a vícefázového bolusu) |  | | |
| Celkový objem KL (ml): |  | | |
| Proplach fyziologickým roztokem? (Ano/Ne) |  | | |
| Objem fyziologického roztoku (ml): |  | | |
| Rychlost aplikace fyziologického roztoku (ml/s): |  | | |

---V případě potřeby sem zkopírujte tabulku.---

|  |
| --- |
| Máte-li doplňující komentář nebo poznámku, napište je prosím zde. |

|  |
| --- |
| Klepněte sem a zadejte text. |

# Fyzikálně-technické parametry tohoto vyšetření

|  |
| --- |
| Vyberte, co platí o vyšetřovacím CT protokolu používaném na tomto CT přístroji. |

|  |
| --- |
| Zvolte položku. |

|  |
| --- |
| Máte možnost si protokol sami optimalizovat? |

|  |
| --- |
| Zvolte položku. |

|  |
| --- |
| Máte pro toto vyšetření vytvořený místní radiologický standard? |

|  |
| --- |
| Zvolte položku. |

|  |
| --- |
| 13a. Pokud byla odpověď na předchozí otázku ,,Ne“, uveďte, podle čeho postupujete při provádění vyšetření. |

|  |
| --- |
| Zvolte položku. |

|  |
| --- |
| Vyplňte parametry vyšetřovacího protokolu pro daný CT přístroj. |

Vyplňte hodnoty parametrů protokolu dle MRS.

Není-li vypracován MRS, vyplňte typické/obvyklé hodnoty parametrů protokolu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Parametry topogramu | |
| Projekce: | Zvolte položku. | Zvolte položku. |
| Skenovaný rozsah: | Klikněte sem a zadejte text. | Klikněte sem a zadejte text. |
| Napětí [kV]: | Klikněte sem a zadejte text. | Klikněte sem a zadejte text. |
| Proud rentgenky [mA]: | Klikněte sem a zadejte text. | Klikněte sem a zadejte text. |

Používáte-li pro různé indikace různé CT protokoly, vyplňte jejich parametry do samostatných tabulek a uveďte k nim příslušné indikace. Následující 4 tabulky si pro tento účel zkopírujte.

Zde začátek kopírování

|  |  |
| --- | --- |
| Název CT protokolu: | Klikněte sem a zadejte text. |
| **Vypište indikace, pro které používáte následující parametry vyšetřovacího protokolu:** | Klikněte sem a zadejte text. |
| Typ rekonstrukce (FBP/Iterativní): | Klikněte sem a zadejte text. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tab1 | Název fáze (arteriální, venózní,…) | Zpoždění skenování po začátku aplikace KL [s]: | Skenovaný rozsah | Režim skenování (helikální, axiální,…) | Použití duální energie (ano/ne) | Použití 2 rentgenek (dual source CT) (ano/ne) | Automatická volba napětí (on/off)[[1]](#footnote-2) | Typické napětí (kV) |
| Fáze č.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Poznámky: |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tab1 - pokračování | Automatická modulace proudu (on/off) | Typický proud na otáčku rentgenky [mA][[2]](#footnote-3) | Referenční parametr kvality obrazu[[3]](#footnote-4) | Perioda rotace [s] | Kolimace  [počet řad x mm] | Pitch |
| Fáze č.1 |  |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 2 |  |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 3 |  |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 4 |  |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 5 |  |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 6 |  |  |  |  |  |  |
| Poznámky: |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tab1 - konec | CTDIVOL [mGy] | Celkové mAs na fázi | DLP na fázi [mGy.cm] | Počet cyklů | Interval mezi cykly |
| Fáze č. 1 |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 2 |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 3 |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 4 |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 5 |  |  |  |  |  |
| Fáze č. 6 |  |  |  |  |  |
| Poznámky: |  | | |  |  |

Zde konec kopírovaného.

---V případě potřeby sem zkopírujte tabulky.---

|  |
| --- |
| Máte-li doplňující komentář nebo poznámku, napište je prosím zde. |

|  |
| --- |
| Klepněte sem a zadejte text. |

# Zpracování akvizic, rekonstrukce obrazu

|  |
| --- |
| Uveďte parametry rekonstrukce obrazu pro jednotlivé sady axiálních řezů a MPR. |

Potřebujete-li více sad, tabulku zkopírujte.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Sada 1 | Sada 2 | Sada 3 | Sada 4 | Sada 5 | Sada 6 | Sada 7 | Sada 8 |
| Název protokolu: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Název fáze: [[4]](#footnote-5) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rekonstruovaná rovina |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Šířka rekonstruované vrstvy (mm) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rekonstrukční interval (mm) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rekonstrukční algoritmus (kernel)[[5]](#footnote-6) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Typ a nastavení iterativní rekonstrukce[[6]](#footnote-7) |  |  |  |  |  |  |  |  |

---V případě potřeby sem zkopírujte tabulku.---

|  |
| --- |
| Provádíte-li u tohoto vyšetření následující rekonstrukce, uveďte, kdo je provádí. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Radiologický asistent | Radiolog |
| MIP | Zvolte položku. | Zvolte položku. |
| SSD | Zvolte položku. | Zvolte položku. |
| VRT | Zvolte položku. | Zvolte položku. |

|  |
| --- |
| Máte-li doplňující komentář nebo poznámku, napište je prosím zde. |

|  |
| --- |
| Klepněte sem a zadejte text. |

# Příprava pacienta

|  |
| --- |
| Jakou vyžadujete přípravu pacienta před provedením vyšetření? |

|  |  |
| --- | --- |
| * Farmakologická příprava u pacientů bez alergologické anamnézy: | Zvolte položku. |
| Jaké léky jsou podávány? | Klepněte sem a zadejte text. |
| * Lačnění u neakutních pacientů: | Zvolte položku. |
| Jak dlouho před vyšetřením? | Klepněte sem a zadejte text. |
| * Vyprázdnění střeva: | Zvolte položku. |
| Značení stolice: | Zvolte položku. |
| Jak dlouho před vyšetřením a jak? | Klepněte sem a zadejte text. |

|  |
| --- |
| Máte-li doplňující komentář nebo poznámku, napište je prosím zde. |

|  |
| --- |
| Klepněte sem a zadejte text. |

Děkujeme Vám za vyplnění dotazníku.

Dotazník prosím odešlete na adresu [ctstudie@suro.cz](mailto:ctstudie@suro.cz) nebo [leos.novak@suro.cz](mailto:leos.novak@suro.cz).

1. Př. SURE kV (Toshiba); CARE kV (Siemens) – napište On i v případě, že používáte volbu SEMI. [↑](#footnote-ref-2)
2. Je-li pro Vás dostupnější údaj o typických mAs nebo referenčních mAs, uveďte tuto hodnotu i s jednotkou. [↑](#footnote-ref-3)
3. GE-nastavená hodnota NI (Noise Index); Philips – hodnota DRI (Dose Right Index) nebo mAs/slice; Siemens – Image Quality Reference mAs; Toshiba – hodnota SD (Standard Deviation) [↑](#footnote-ref-4)
4. Název protokolu a název fáze uveďte stejně jako v tabulce u otázky 14. [↑](#footnote-ref-5)
5. Př. GE – Soft, Standard,…; Siemens – B10, H10,…; Philips – B/C, YA, …; Toshiba – Head Brain, Body Std Axial,… [↑](#footnote-ref-6)
6. Př. GE – ASIR - 40; Philips – IDose4 - 3; Siemens – SAFIRE – 3; Toshiba - AIDR [↑](#footnote-ref-7)