|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****THORAX** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 1/3 |
| STANDARPROSEDUROPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Pemeriksaan rongga dada dengan menggunakan pesawat sinar-X konvensional |
| Tujuan | Untuk mengetahui keadaan anatomi dan fisiologi jantung dan paru-paru. |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. Uraian

Pemeriksaan thorax bertujuan untuk mengetahui kondisi jantung dan paru – paru serta kelainan di bagian thorax.1. Proyeksi Postero – Anterior
	1. Persiapan alat dan bahan

X ray unit, kaset ukuran 35 x 35 cm, atau 30 x 40 cm untuk dewasa, 24 x 30 cm, atau 18 x 24 cm untuk anak – anak.Marker R atau L. * 1. Persiapan Pasien

Lepaskan baju serta BH (khususnya pasien wanita) serta lepaskan logam atau benda – benda yang dapat menganggu gambaran terutama didaerah thorax.Beri penjelasan kepada pasien atau keluarga pasien mengenai tujuan dari pemeriksaan tersebut* 1. Posisi Pasien

Posisikan pasien berdiri atau duduk menghadap standart kaset. Atur ketinggian/batas atas kaset 5 cm dari akromiom proses.* 1. Posisi Obyek

Atur Mid sagital plane (MSP) tubuh tepat pada garis tengah kaset. Dada menempel pada kaset |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****THORAX** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/3 |
|  | dagu diletakkan pada tempat dagu. Atur kedua lengan sehingga scapula pada posisi lateral dan tidak menutupi lapangan paru.Atur kedua bahu pada kedudukan yang sama dan rileks. Eksposi dilakukan pada saat tahan nafas setelah inspirasi penuh.* 1. Pengaturan Sinar

Atur arah sumbu sinar horisontal tegak lurus terhadap kaset* 1. Atur titik bidik pada MSP setinggi vertebrae thorakal VII. Eksposi dilakukan pada saat tahan nafas setelah inspirasi penuh.
1. Proyeksi Lateral
	1. Persiapan alat dan bahan

X ray unit, kaset ukuran 35 x 35 cm, atau 30 x 40 cm untuk dewasa, 24 x 30 cm, atau 18 x 24 cm untuk anak – anak.Marker R atau L. * 1. Persiapan Pasien

Lepaskan baju serta BH(khususnya pasien wanita) serta lepaskan logam atau benda – benda yang dapat menganggu gambaran terutama didaerah thorax. Beri penjelasan kepada pasien atau keluarga pasien mengenai tujuan dari pemeriksaan tersebut* 1. Posisi Pasien

Posisikan pasien berdiri menyamping kaset dengan sisi thorax (kanan / kiri) yang akan diperiksa menempel pada kaset. Sebagai pemeriksaan thorax lateral rutin adalah kiri* 1. Posisi Obyek

Mid sagital plane (MSP) tubuh sejajar dengan kaset. Kedua tanggan diangkat keatas dan diletakkan di atas kepala.Atur dagu sedikit menengadah.Eksposi dilakukan pada saat tahan nafas setelah inspirasi penuh.* 1. Pengaturan Sinar

Atur arah sumbu sinar horisontal tegak lurus terhadap kaset  |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****THORAX** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 3/3 |
|  | * 1. Atur titik bidik pada mid line tubuh setinggi vertebra thorakal IV – V. Eksposi dilakukan pada saat tahan nafas setelah inspirasi penuh.
1. Proyeksi Antero – Poaterior ( AP )
	1. Persiapan alat dan bahan

Sama dengan persiapan alat dan bahan proyeksi sebelumnya.* 1. Posisikan pasien berbaring supine atau setengah duduk

Posisikan obyek dengan kedua lengan diletakkan disamping kepala, punggung penderita menempel pada kaset, MidSagital Plane tubuh tegak lurus terhadap kaset.* 1. Atur arah sinar dari depan pasien , tegak lurus terhadap kaset dengan sentrasi pada korpus sterni setinggi vertebra thoracalis VI.
1. Proyeksi Top Lordotik
2. Posisikan pasien berdiri satu langkah di depan standart kaset
3. Posisikan obyek dengan bahu atau dada menempel / menyandar pada kaset, kedua tangan berpegangan pada standart kaset
4. Atur arah sinar horisontal tegak lurus terhadap kaset, sentrasi 3 inchi ( 7,5 – 8 cm ) di bawah clavicula.
5. Pemeriksaan ini dikerjakan oleh radiografer.
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****EKSTREMITAS SUPERIOR** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 1/4 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan Ekstremitas Superior secara radiologi konvensional di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah dalam menjalankan tugas membuat gambar radiografi ekstrimitas superior. |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. Persiapan Pasien
	* + 1. Tidak ada persiapan khusus pada pemeriksaan ini hanya benda – benda yang terbuat dari logam yang dapat mengganggu gambaran harus dilepas / disingkirkan.
			2. Penjelasan kepada pasien atau keluarga pasien mengenai tujuan dari pemeriksaan tersebut.
2. Teknik Pemeriksaan
	* + 1. Os Humerus ( Lengan Atas )

Posisikan Pasien duduk atau supine diatas meja pemeriksaan, disesuaikan dengan kondisi umum pasien .Proyeksi Antero Posterior ( AP )1. Posisikan obyek dengan dengan Lengan atas dan lengan bawah lurus sedikit abduksi dan diposisikan supine. Lengan atas diletakkan memanjang pada pertengahan kaset, sendi siku dan sendi bahu masuk dalam lapangan kaset.
2. Atur arah sinar Vertikal tegak lurus kaset
3. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 55 kV,
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****EKSTREMITAS SUPERIOR** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/4 |
|  | 200 mA, 03 s1. Proyeksi Lateral

Posisikan obyek dengan Lengan atas ditempatkan memanjang pada garis tengah lapangan film, endorotasi, telapak tangan menghadap ke medial, siku posisi fleksi, sendi siku dan sendi bahu masukdalam lapangan kaset.1. Atur arah sinar vertikal tegak lurus kaset
2. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 55 kV, 200 mA, 0.03 s
	* + 1. Elbow Joint ( Sendi Siku )

Posisikan Pasien duduk atau supine di atas meja pemeriksaan disesuaikan dengan kondisi umum pasien Proyeksi Antero-Posterior (AP)1. Posisikan obyek dengan Sendi siku ekstensi penuh, tempakan supine true AP di bagian tengah kaset
2. Atur arah sinar vertikal tegak lurus kaset dengan sentrasi pada pertengahan sendi siku.
3. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 50 kV, 200 mA, 0.03 s

Proyeksi Lateral1. Posisikan obyek dengan Sendi siku fleksi 90°, lengan bawah dan tangan diposisikan lateral, dengan sisi ulna pada permukaan kaset. Sendi direndahkan, sendi bahu diatur true lateral
2. Atur arah sinar vertikal tegak lurus kaset dengan sentrasi pada pertengahan sendi
3. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 50 kV, 200 mA, 0.03 s
	* + 1. Antebrachii ( Lengan bawah )

Posisikan Pasien duduk atau supine di atas meja pemeriksaan, disesuaikan dengan kondisi umum pasien  |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****EKSTREMITAS SUPERIOR** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ¾ |
|  | a. Proyeksi Antero-Posterior1. Posisikan obyek dengan Lengan bawah diletakan terlentang memanjang true AP diatas kaset
2. Atur arah sinar tegak lurus kaset dengan centrasi pada pertengahan antebrachi.
3. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 45 kV, 200 mA, 0.003 s
4. Proyeksi Lateral
5. Posisikan obyek dengan Sendi siku fleksi 90°, lengan bawah diposisikan miring diatas kaset dengan tepi digiti V menempal pada permukaan kaset. Sendi bahu direndahkan mendekati meja pemeriksaan, sehingga sendi siku dapat diposisikan miring. Sendi pergelangan tangan diposisikan true lateral, dan gambaran kedua sendi tersebut diusahakan masuk ke dalam film.

2) Atur arah sinar vertikal tegak lurus kaset denga sentrasi pada pertengahan antebrahi aspek lateral1. Atur faktor eksposi FD 90 cm, 45 kV, 200 mA, 0.03 s
	* + 1. Ossa Manus / Karpal ( Telapak Tangan )

Posisikan Pasien duduk atau supine di atas meja pemeriksaan, disesuaikan dengan kondisi umum pasien Proyeksi Dorso-Plantar 1. Posisikan obyek dengan Telapak tangan menempel pada kaset pada metacarpo-phalangeal joint digiti III
2. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 40 kV, 200 mA, 0.03 s

Proyeksi Oblique Posterior1. Sisi ulna dan jari kelingking menempel
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****EKSTREMITAS SUPERIOR** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 4/4 |
|  | kaset dengan telapak tanganendorotasi1. Bentuk sudut ± 45° terhadap kaset. Jari tangan diatur renggang dengan ujung jari menempel pada permukaan kaset
2. Atur arah sinar tegak lurus Kaset dengan sentrasi pada metacarpo-Phalangeal joint digiti III
3. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 42 kV, 200 mA, 0.03 s

Proyeksi Lateral* + 1. Posisikan pasien duduk atau supine di atas meja pemeriksaan,
		2. Posisikan obyek dengan Telapak tangan sisi ulna dan jari kelingking menempel vertikal kaset dengan jari tangan lurus atau fleksi
		3. Atur arah sinar vertikal tegak lurus kaset dengan sentrasi pada metacarpo-phalangeal joint digiti III
1. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 49 kV, 200 mA, 0.03 s
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****EKSTREMITAS INFERIOR** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 1/3 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan Ekstremitas Inferior secara radiologi konvensional di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan tugas membuat gambar radiografi ekstrimitas inferior |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. Persiapan Pasien
	* + 1. Tidak ada persiapan khusus pada pemeriksaan ini hanya benda – benda yang terbuat dari logam yang dapat mengganggu gambaran harus dilepas / disingkirkan.
			2. Penjelasan kepada pasien / keluarga pasien (pasien tidak sadar) tentang tujuan dilakukan pemeriksaan tersebut.
2. Teknik Pemeriksaan
	* + 1. Ossa Pedis

Posisikan pasien duduk atau supine diatas meja pemeriksaan, disesuaikan dengan kondisi umum pasien .* + - * 1. Proyeksi Dorso Platar
1. Posisikan obyek dengan Sendi lutu fleksi, telapak kaki diposisikan menapak di atas kaset.
2. Atur arah sinar vertikal tegak lurus kaset dengan sentrasi tapat pada basis metatarsal III.
3. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 42 kV, 200 mA, 03 s
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****EKSTREMITAS INFERIOR** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/3 |
|  | 1. Kriteria Radiograf: Tampak gambaran ossa pedis aspek dorso plantar, ossa tarsalia, ossa metatarsal, ossa phalanx
	* + - 1. Proyeksi Dorso Platar oblique
2. Posisikan obyek dengan Lutut fleksi dengan tungkai diposisikan condong ke medial sehingga sisi lateral plantar pedis terangkat dan membentuk sudur kurang lebih 30° terhadappermukaan kaset.
3. Atur arah sinar vertikal tegak lurus kaset tepat padabasis metatarsal III
4. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 55 kV, 200 mA, 0.03 s
	* + 1. Ankle Joint

Posisikan pasien duduk atau supine diatas meja pemeriksaan, disesuaikan dengan kondisi umum pasien * + - * 1. Proyeksi Antero-Posterior
1. Posisikan obyek dengan Kaki lurus dengan ankle joint diatur true AP dengan mengatur maleolus lateralis dan medialis pada tengahkaset
2. Atur arah sinar vertikal tegak lurus kaset dengan sentrasi pada pertengahan, maleolus lateralis dan medialis
3. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 45 kV, 200 mA, 0.03 s
	* + - 1. Proyeksi Lateral
			1. Posisikan obyek dengan Tungkai fleksi dengan sisi lateral maleoluslateralis menempel pada kaset
			2. Atur arah sinar vertikal tegak lurus kaset dengan sentrasi pada maleolus medialis
			3. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 45 kV, 200 mA, 0.03 s
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****EKSTREMITAS INFERIOR** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 3/3 |
|  | * + - 1. Cruris

Posisikan pasien duduk atau supine diatas meja pemeriksaan, disesuaikan dengan kondisi umum pasien * 1. Proyeksi Antero-Posterior
		+ - 1. Posisikan obyek dengan Obyek diletakan pada tengah kaset, usahakan kedua sendi (sendi lutul dan sendi kaki ) masuk ke bidang pemoteretan. Cruris dalam posisi true AP
				2. Atur arah sinar tegak lurus kaset dengan centrasi pada pertengahan os cruris.

Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 50 kV, 200 mA, 0.03 s |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****COLLUMNA VERTEBRA CERVICAL** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ¼ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang teknis pemeriksaan radiologi konvensional collunma vertebra cervical.. |
| Tujuan | Sebagai dasar acuan dalam melaksanakan teknik pemeriksaan collumna vertebra cervical. |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. Uraian
2. Pemeriksaan collumna vertebra cervical bertujuan untuk menampilkan gambaran C1 – C7 serta jaringan soft tissue disekitarnya.
3. Minimal dilakukan 2 proyeksi, AP dan Lateral. Apabila diperlukan gambaran foramen inter vertebra cervicalis, dapat ditambah dengan proyeksi oblique kanan dan kiri.
4. Untuk memperlihatkan vertebra C1 diperlukan teknis khusus yaitu buka mulut (open mouth). Proyeksi pemeriksaan ditentukan oleh dokter yang merawat.
5. Persiapan Alat
6. Tidak ada persiapan khusus pada pemeriksaan ini hanya benda – benda yang terbuat dari logam yang dapat mengganggu gambaran harus dilepas / disingkirkan.
7. Penjelasan kepada pasien atau keluarga pasien mengenai tujuan dilakukan pemeriksaan.
8. Teknik Pemeriksaan
	1. Proyeksi Antero Posterior AP
		1. Posisikan pasien telentang ( supine ) di atas meja pemeriksaan untuk pasien non
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****COLLUMNA VERTEBRA CERVICAL** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/4 |
|  | kooperatif, atau tegak untuk pasien kooperatif.* + 1. Posisikan obyek dengan
			1. Mid sagital plane tubuh tegak lurus dengan kaset.
			2. Vertebra Cervical 1 – 7 berada ditengah kaset dan tidak terpotong.
			3. Dagu ekstension penuh apabila kooperatif.
1. Atur arah sinar tegak lurus terhadap kaset dengan sentrasi pada Vert C 4, pada pasien ekstension atau chepalat 15°-20° .
2. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 70-75, mA = 200, Sec = 0,08-0,10. Kaset yang digunakan ukuran : 18 x 24 cm atau 24 x 30 cm.
	1. Proyeksi Lateral
3. Posisikan pasien Supine di atas meja pemeriksaan pada pasien non kooperatif atau berdiri menyamping standart kaset pada pasien kooperatif.
4. Posisikan obyek:
	1. MSP tubuh diatur sejajar terhadap kaset
	2. Pasien berdiri,dengan sisi yang sakit dekat dengan kaset, atau pada pasien berbaring, kaset diletakkan di samping leher, dimana cervikal masuk dalam kaset.
	3. Leher ekstensi apabila mampu.
5. Atur arah sinar horisontal tegak lurus terhadap kaset dengan sentrasi pada cervikal 4.
6. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 75-80, mA = 200, Sec = 0,10-0,12 dengan Grid / bucky. Kaset = 18x24 atau 24x30.
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****COLLUMNA VERTEBRA CERVICAL** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ¾ |
|  | * 1. Proyeksi Oblique

Posisikan pasien berdiri menyamping atau berbaring1. Posisikan obyek:
	1. Dari posisi lateral, pasien sedikit memutar (obligue) sehingga membentuk sudut 45° terhadap kaset.
	2. Kepala menyudut mengikuti badan.
2. Atur arah sinar horisontal tegak lurus terhadap kaset, sentrasi pada C 4

Faktor Eksposi ; FFD = 90 cm, kV = 75-80, mA = 200, Sec = 0,10-0,12. Gunakan grid / bucky. Kaset = 18x24 atau 24x30.1. Proyeksi Open Mouth
2. Posisikan pasien sama dengan proyeksi Antero Posterior
3. Posisikan obyek dengan sama dengan proyeksi Antero Posterior, dengan membuka mulut selebar – lebarnya.
4. Atur arahkan sinar 20° chepalad dengan sentrasi pada mulut.
5. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 70 – 75, mA = 200, Sec = 0,08-0,10.Gunakan grid / bucky. Kaset = 18x24 atau 24x30.
6. Proyeksi AP Soft Tissue ( Colli AP )
7. Posisi pasien sama dengan proyeksi AP Vertebra Cervikal
8. Posisikan obyek dengan sama dengan proyeksi AP Vertebra Cervikal
9. Atur arah sinar horisontal / vertikal tegak lurus terhadap kaset.
10. Faktor Eksposi, FFD = 90 cm, kV = 60 – 65, mA = 200, Sec = 0,08 – 0,12. Tanpa Gunakan grid/ bucky. Kaset = 18x24 atau 24x30.
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****COLLUMNA VERTEBRA CERVICAL** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 4/4 |
|  | 1. Proyeksi Lat soft Tissue ( Colli Lat )
2. Posisikan pasien sama dengan proyeksi lateral Cervikal
3. Posisikan obyek dengan sama dengan proyeksi lateral Cervikal
4. Atur arah sinar sama dengan proyeksi lateral Cervikal
5. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 60 – 65, mA = 200, Sec = 0,08 – 0,12. Kaset = 18x24 atau 24x30
6. Teknik pemeriksaan ini dikerjakan oleh Radiografer.
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****COLUMNA VERTEBRA THORAKAL / LUMBAL** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan vertebra thorakal dan lumbal secara radiologi konvensional di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan tugas membuat gambar radiografi vertebra thorakal dan lumbal. |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. URAIAN
	1. Pada pemeriksaan vertebra thorakal dan lumbal, dibuat proyeksi standart minimal AP dan Lateral. Atau sesuai dengan permintaan dokter yang merawat. Tidakmemerlukan persiapan khusus hanya benda - benda logam yang dapat mengganggu gambaran radiograf harus disingkirkan.
	2. Penjelasan kepada pasien / keluarga pasien (pasien tidak sadar) tentang tujuan dilakukan pemeriksaan tersebut.
2. TEKNIK PEMERIKSAAN
3. Proyeksi Antero Posterior ( AP )
4. Posisikan pasien Tidur terlentang / supine diatas meja pemeriksaan / tempat tidur pasien .
5. Posisikan obyek dengan MSP tubuh diposisikan tegak lurus dan tepat pada garis tengah kaset. Kedua bahu sejajar, kedua lengan lurus di samping tubuh.Untuk vertebra thorakal pertengahan kaset ukuran 30 x 40 cm setinggi vertebra thorakal VI.
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****COLUMNA VERTEBRA LUMBO - SACRAL** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/3 |
|  | untuk vertebra Thorakal Lumbal , pertengahan kaset ukuran 30 x 40 cm setinggi vertebra thorakal 12.1. Atur arah sinar vertikal tegak lurus terhadap kaset. Sentrasi pada pertengahan film / kaset
2. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 70 – 85, mA = 200 – 300, Sec = 0,06 – 0,12. Gunakan grid
3. Proyeksi Lateral
4. Posisikan pasien Berbaring miring ( true lateral ) di atas meja pemeriksaan atau tempat tidur pasien .
5. Posisikan obyek dengan MSP tubuh sejajar dengan kaset. Garis mid axilliary line diposisikan tepat pada garis tengah kaset dan tegak lurus terhadap kaset. Kedua tangan diposisikan di depan tubuh. Posisi kaset sama dengan proyeksi AP.
6. Atur arah sinar vertikal tegak lurus mid axilliary line menuju pertengahan kaset. Dengan sentrasi vertebra thorakal pada thorakal VII dan vertebra torako lumbal, sentrasi setinggi thorakal 12 nenuju pertengahan kaset.
7. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 85 – 95, mA = 200 – 300, Sec = 0,12 – 0,18. Gunakan grid. Eksposi pada saat ekspirasi dan tahan nafas.
8. Proyeksi Oblique
9. Posisikan pasien Tidur di atas meja pemeriksaan atau tempat tidur pasien .
10. Posisikan obyek dengan Untuk Thorakal dari posisi supine memutar keAtur arah medial membentuk sudut 45°dengan bidang permukaan kaset. Untuk Lumbal membentuk sudut 30° dengan bidang
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****COLUMNA VERTEBRA LUMBO - SACRAL** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 3/3 |
|  | permukaan kaset. Kaki yang dekat dengan meja pemeriksaan tetap lurus dan kaki dari sisi tubuh yang jauh dari meja pemeriksaan, sendi lututnya fleksi 60°. Kedua tangan diletakkan di bawah kepala atau di depan kepala.1. Atur arah sinar vertikal tegak lurus terhadap kaset dengan sentrasi pada pertengahan kaset.
2. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 75 – 85, mA = 200 – 300, Sec 0,06 – 0,12. ( Dari posisi AP, kV naik ± 5 ). Dengan Gunakan grid. Eksposi pada saat ekspirasi dan tahan nafas
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****COLUMNA VERTEBRA LUMBO - SACRAL** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan vertebra lumbal dan sacrum beserta foramen - foramennya, secara radiologi konvensional di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan pemeriksaan vertebra lumbal dan sacrum.  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. Uraian

Pemeriksaan vertebra lumbal dan sacrum adalah pemeriksaan secara radiologis untuk melihat adanya kelainan pada vertebra lumbal dan sacrum 1. Persiapan
	* 1. Persiapan alat

Pesawat x-ray, kaset ukuran 30x40, apron* + 1. Persiapan pasien
			- 1. Tidak ada persiapan khusus baik dari segi alat maupun pasien nya, hanya benda – benda yang terbuat dari logam yang dapat mengganggu gambaran harus dilepas.
				2. Penjelasan kepada pasien atau keluarga pasien mengenai tujuan dari pemeriksaan tersebut.
1. Teknik pemeriksaan
2. Proyeksi Antero Posterior ( AP )
3. Posisikan pasien Supine di atas meja pemeriksaan
4. Posisikan obyek dengan MSP tubuh diposisikan tegak lurus tepat pada garis
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****COLUMNA VERTEBRA LUMBO - SACRAL** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/2 |
|  | tengah meja pemeriksaan. Kedua bahu diposisikan sejajar, posisi kepala diatur sehingga MSP kepala berada dalam satu bidang (lurus) dengan MSP tubuh.1. Atur arah sinar vertikal tegak lurus kaset dengan sentrasi pada dua jari di bawah umbilikus (pertengahan garis yang menghubungkan kedua (SIAS) menuju pertengahan kaset.
2. Atur faktor eksposi FFD = 100 cm, kV = 80 – 90, mA = 200, Sec = 0,08 – 0,12. Gunakan grid atau bucky table, eksposi dilakukan pada saat ekspirasi dan tahan nafas.
3. Proyeksi Lateral
4. Posisikan pasien Berbaring di atas meja pameriksaan dengan true lateral kesalah satu sisi kanan atau kiri. Kedua sendi panggul dan sendi lutut fleksi.
5. Posisikan obyek dengan Posisikan obyek dengan berada di pertengahan kaset serta tegak lurus dengan kaset.
6. Atur arah sinar vertikal tegak lurus dengan midaxillary line tubuh, dengan sentrasi pada daerah setinggi 2 jari di bawah umbilikus menuju pertengahan kaset.
7. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 95-110, mA = 200-300, Sec = 0,18 – 0,20. Gunakan grid, Eksposi pada saat ekspirasi dan tahan nafas.
8. Pemeriksaan ini dikerjakan oleh Radiografer.
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****ABDOMEN** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tata cara pemeriksaan radiografi konvensional abdomen . |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah –langkah dalam melaksanakan pelayanan pemeriksaan radiografi konvensional abdomen . |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. URAIAN

Pemeriksaan abdomen adalah pembuatan gambaran abdomen secara radiografi konvensional. Tidak ada persiapan pemeriksaan secara khusus hanya benda – benda yang dapat mengganggu gambaran radiograf harus dilepas / disingkirkan.1. TEKNIK PEMERIKSAAN
2. Proyeksi Antero – Posterior ( AP ) Supine
3. Posisikan pasien Berbaring (supine) di atas meja pemeriksaan
4. Posisikan obyek dengan MSP tubuh diposisikan tegak lurus tepat pada pertengahan kaset, kedua bahu sejajar dan berjarak sama terhadap meja pemeriksaan, kedua tangan lurus di samping tubuh. Kaset ditempatkan dengan pusat ( sentral ) setinggi pertengahan krista Iliaca kanan dan kiri. Batas atas kaset pada proc xypoideus, batas bawah kaset pada sympisis pubis.
5. Atur arah sinar tegak lurus terhadap kaset, dengan Central Point ( CP ) pada titik pertengahan garis yang
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****ABDOMEN** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/2 |
|  | 1. menghubungkan kedua krista iliaca. Gunakan grid. Eksposi dilakukan pada saat ekspirasi penuh dan tahan nafas.
2. Proyeksi Antero Posterior (AP) Tegak
3. Posisikan pasien berdiri / duduk membelakangi kaset.
4. Posisikan obyek dengan MSP tubuh diposisikan tepat pada garis tengah kaset, kedua bahu sejajar, kedua tangan lurus disamping tubuh atau dibelakang sambil memegangi kaset.Batas atas kaset sudah berada diatas diafragma, kurang lebih setinggi vertebra thorakal VII.Daerah vesika dapat diabaikan pada posisi ini.
5. Atur arah sinar horisontal tegak lurus terhadap kaset dengan Central Point (CP) pada pertengahan kaset. Gunakan grid . Eksposi pada saat pasien ekspirasi dan tahan nafas.
6. Proyeksi Left Lateral Decubitus ( LLD )
7. Posisikan pasien Tidur miring ( true lateral ) diatas meja pemeriksaan atau tempat tidur pasien , dengan lengan / sisi kiri tubuh di bawah atau menempel meja pemeriksaan.
8. Posisikan obyek dengan Kedua sendi siku fleksi diposisikan di atas kepala, atau tangan kanan sambil memegangi kaset, kedua lutut fleksi, kaset diposisikan di belakang tubuh dengan diafragma masuk kedalam kaset, dengan daerah pelvis hanya separuh/ sebagian yang masuk.
9. Atur arah sinar horisontal tegak lurus terhadap kaset, dengan Central Point / titik bidik pada pertengahan kaset. Dengan Gunakan grid, eksposi pada saat ekspirasi dan tahan nafas.
10. Pemeriksaan ini dikerjakan oleh Radiografer
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN PELVIS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan Pelvis secara radiologi konvensional di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan tugas membuat gambar radiografi Pelvis |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. URAIAN
	1. Pemeriksaan pelvis adalah pemeriksaan organ – organ pembentuk rongga pelvis yang meliputi os issium, illium, isciadicum, simphisis pubis, hip joint dll.
	2. Lakukan pemotretan dengan standart proyeksi AP
	3. Tidak ada persiapan pemeriksaan secara khusus, hanya benda-benda yang dapat menggangu gambaran organ yang diperiksa disingkirkan dari obyek.
	4. Penjelasan kepada pasien / keluarga pasien (pasien tidak sadar) tentang tujuan dilakukan pemeriksaan tersebut.
2. TEKNIK PEMERIKSAAN
	1. Proyeksi Antero Posterior ( AP )
3. Posisikan pasien Berbaring (supine) di atas meja pemeriksaan
4. Posisikan obyek dengan MSP tubuh diposisikan tegak lurus dan tepat pada garis kaset / meja pemeriksaan, kedua bahu sejajar , jarak kedua SIAS ( Spina Illiaca
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN PELVIS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/2 |
|  | Anterior Superior ) jarak arah garis tengah kaset adalah sama.1. Atur arah sinar vertikal tegak lurus terhadap kaset / meja pemeriksaan. Titik bidik pada titik setinggi 5 cm di atas sympisis pubis ( pada pertengahan garis yang menghubungkan kedua trokhanter mayor kanan dan kiri )
2. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 70-85, mA = 200 – 300, Sec = 0,06 – 0,12. Gunakan grid
3. Kriteria Radiograf :Tampak gambaran sistema tulang pelvis dan bagian proximal femur kanan dan kiri.
4. Pemeriksaan ini dikerjakan oleh Radiografer
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **CRANIUM ( KEPALA )** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 1/6 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara dalam melaksanakan pemeriksaan radiologi konvensional cranium ( kepala ) |
| Tujuan | Sebagai dasar acuan langkah – langkah dalam melaksanakan meperiksaan radiologi konvensional cranium ( kepala ) |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | * 1. URAIAN
1. Pemeriksaan kepala yang dimaksud di sini adalah pemeriksaan radiologis dari kepala dengan menggunakan pesawat sinar – X diagnostik untuk melihat anatomi kepala dan bagian – bagiannya sesuai permintaan dokter, untuk menegakkan diagnosa.
2. Pada permintaan foto kepala rutin, dikerjakan pemotretan proyeksi AP dan Lateral.
3. Pada permintaan foto kepala 3 posisi, dikerjakan pemotretran proyeksi AP, Lateral dan Towne’s.
4. Pada permintaan foto kepala untuk menilai Sinus Para Nasalis (SPN), dikerjakan pemotretan proyeksi PA (Cadwell), Lateral dan Water’s.
5. Pada permintaan foto kepala untuk menilai mastoid, dilakukan pemotretan proyeksi Shuller kanan dan kiri untuk perbandingan. Dan apabila diperlukan proyeksi tambahan dibuat tangensial mastoid kanan dan kiri.
6. Foto proyeksi basis kranii dapat dikerjakan atas permintaan (dicantumkan pada blanko permintaan foto)
7. Foto os nasal dilakukan dengan proyeksi AP dan
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **CRANIUM ( KEPALA )** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/6 |
|  | 1. Lateral soft tissue
	1. PERSIAPAN

Persiapan pasien Persiapan yang dimaksud di sini tidak ada persiapan khusus, hanya benda – benda yang terbuat dari logam.yang dikenakan psien, yang dapat mengganggu gambaran obyek harus dilepasBeri penjelasan kepada pasien atau keluarga pasien mengenai tujuan dari pemeriksaan tersebutPersiapan alatPesawat x-ray, kaset ukuran 24x30, grid, apron* 1. TEKNIK PEMERIKSAAN

Proyeksi Kepala ( AP ) Antero Posterior* + 1. Posisikan pasien Supine, berbaring di atas meja pemeriksaan
		2. Posisikan obyek dengan
			1. MSP ( Mid Sagital Plane ) kepala tegak lurus terhadap garis tengah kaset / meja pemeriksaan.
			2. Kedua bahu dalam posisi sejajar
			3. Kepala difleksikan sehingga OML (Orbito Meata Line) tegak lurus terhadap meja pemeriksaan.
			4. Kedua lengan disamping tubuh.
			5. glabella diposisikan pada pertengahan kaset.
		3. Gunakan bucky/ grid
		4. Atur arahkan sinar vertikal tegak lurus kaset dengan sentrasi pada glabella.
		5. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm , kV = 78, mA = 200, Sec = 0,06.

Proyeksi Kepala Lateral1. Posisikan pasien Supine di atas meja pemeriksaan
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **CRANIUM ( KEPALA )** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 3/6 |
|  | 1. Posisikan obyek dengan Kepala

diposisikan sedemikian rupa sehingga sella tursica ( titik 5 cm superior MAE ) berada dipertengahan kaset, Mid Sagital Plane dari kepala sejajar dengan kaset.Inter Pupillary Line (IPL) tegak lurus dengan kaset.1. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 70 – 75, mA = 200, Sec = 0.06 . Gunakan grid.
2. Atur arah sinar vertikal / horisontal (terutama pada pasien trauma dengan kondisi umum kurang baik) tegak lurus terhadap kaset. Dengan Central Point / pusat titik bidik pada 5 cm superior MAE

Proyeksi Towne’s1. Posisikan pasien Supine di atas meja pemeriksaan dengan MSP tubuh tegak lurus pada garis tengah meja pemeriksaan / pertengahan kaset. Kedua bahu pada posisi sejajar.
2. Posisikan obyek dengan Mid sagital Plane tepat pada pertengahan kaset dan tegak lurus pada bidang horisontal ( permukaan kaset / meja pemeriksaan ). Kepala difleksikan sehingga Orbita Meatal Line (OML) tegak lurus terhadap permukaan kaset. Posisi kaset diatur sehingga tepi cranial kaset setinggi tepi kepala ( vertex )
3. Atur arah sinarAtur arahkan sinar( CR ) membentuk sudut 30° caudal terhadap OML. Dengan Central Poin (CP) pada titik 5 cm superior glabella.
4. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm., kV = 80 – 85, mA = 200, Sec = 0,06 – 0,08. Gunakan grid
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **CRANIUM ( KEPALA )** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 4/6 |
|  | Proyeksi Water’s1. Posisikan pasien Berdiri atau duduk menghadap kaset, kedua bahu diposisikan sejajar
2. Posisikan obyek dengan MSP Kepala tepat pada garis tengah kaset. Ujung dagu menempel pada permukaan kaset. Kepala diatur sedemikian rupa sehingga OML membentuk sudut 37° terhadap kaset. Acanthion berada pada pertengahan kaset. Atau kedua angulus mandibula diposisikan sejajar dengan ujung mastoid.
3. Atur arah sinar vertikal tegak lurus terhadap kaset dengan sentrasi pada ubun ubun ( vertex ) sehingga sinar keluar melalui acanthion.
4. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 85, mA = 200, Sec = 0,08 . Dengan Gunakan grid

Proyeksi Schuller’s1. Posisikan pasien Semi Prone di atas meja pemeriksaan
2. Posisikan obyek dengan Sama dengan proyeksi cranium lateral . Obyek yang diperiksa berada dekat dengan kaset / film.
3. Atur arah sinar 25°- 30° craniocaudal dengan sentrasi 2,5 cm di atas MAE.
4. Faktor Eksposi : FFD = 90 cm, kV = 78 – 80, mA =
5. 200, Sec = 0,06. Dengan Gunakan grid

Proyeksi Basis Cranii1. Posisikan pasien Supine di atas meja pemeriksaan
2. Posisikan obyek dengan Mid Sagital Plane ( MSP ) tubuh tepat pada garis tengah kaset, Kedua bahu dalam posisi sejajar, Kepala hiperekstensi sehingga OML membentuk sudut 90° terhadap kaset.
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **CRANIUM ( KEPALA )** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 5/6 |
|  | 1. Atur arah sinar vertikal tegak lurus terhadap kaset dengan sentrasi pada pertengahan kedua angulus mandibula.
2. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 85 – 90, mA = 200, Sec = 0,08. Gunakan grid

Proyeksi Face bone Lateral* + - 1. Posisikan pasien semi prone di atas meja pemeriksaan atau berdiri dengan posisi oblik terhadap kaset vertikal
			2. Posisikan obyek dengan Kepala dirotasikan ke Atur arah yang sakit, sehingga MSP kepala paralel dan IPL tegak lurus terhadap kaset
			3. Atur arah sinar tegak lurus terhadap bidang kaset dengan sentrasi pada 1 inchi inferior outer canthus
			4. Atur faktor eksposi FFD 90cm, 65 kV, 200 mA, 0,06 s

Proyeksi Lateral os Nasal1. Posisikan pasien Semi prone diatas meja pemeriksaan
2. Posisikan Obyek : Kepala dirotasikan keAtur arah yang sakit sehingga MSP paralel dan IPL tegak lurus bidang kaset
3. Atur arah sinar tegak lurus terhadap kaset dengan sentrasi 2 cm dibawah nation
4. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 40, mA = 200, Sec = 0,04 tanpa grid

Proyeksi Antero Posterior (AP) MandibulaPosisikan pasien Supine diatas meja pemeriksaan di atas meja pemeriksaan Posisikan obyek dengan Kepala menunduk sehingga OML tegaklurus kaset.Atur arahkan sinar vertikal tegak lurus kaset dengan sentrasi pada pertengahan bibir.Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 65 kV,  |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **CRANIUM ( KEPALA )** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 6/6 |
|  | 200 mA, 0.04 s tanpa gridProyeksi Eishler1. Posisikan pasien Supine diatas meja pemeriksaan di atas meja pemeriksaan
2. Posisikan obyek dengan Kepala rotasi sehingga korpus mandibula yang di foto dekat dengan kaset dan paralel terhadap bidang kaset.
3. Atur arah sinarcaudo cranial membentuk sudut 20º - 30º. Kaset digeser ke arah superior sehingga bayangan mandibula masuk dalam kaset dengan sentrasi diantara kedua mandibula
4. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 65 kV, 200 mA, 0.04 s tanpa grid

Pemeriksaan ini dikerjakan oleh radiografer |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| \RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **TEMPORO MANDIBULAR JOINT ( TMJ )** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelayanan pemeriksaan radiologi konvensional TMJ di instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta |
| Tujuan | Sebagai dasar / acuan dalam melaksanakan pemeriksaan radiologi konvensional TMJ |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. URAIAN

Pemeriksaan TMJ ( Temporo Mandibular Joint ) adalah pemeriksaan secara radiologis untuk melihat adanya kelainan pada persendian antara os temporal dengan os mandibula.* + - 1. PERSIAPAN
				1. Persiapan Alat

Pesawat x-ray, kaset ukuran 24x30, apron* + - * 1. Persiapan Pasien .

Tidak ada persiapan khusus, hanya benda – benda yang dapat menimbulkan artefak pada radiograf harus dilepas atau disingkirkan. Serta Beri penjelasan pasien atau keluarga pasien tentang tujuan dilakukan pemeriksaan.1. TEKNIK PEMERIKSAAN

Closed Mouth. 1. Posisikan pasien Semiprone ke sisi yang akan diperiksa.
2. Posisikan Obyek MSP kepala sejajar kaset. Pasien dalam kondisi tutup mulut.TMJ berada pada pertengahan kaset.
3. Gunakan grid / bucky
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **TEMPORO MANDIBULAR JOINT ( TMJ )** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/2 |
|  | 1. Atur arahkan sinar vertikal membentuk sudut 15° cranio caudal dengan sentrasi
2. pada titik 5 cm ke Atur arah superior dari TMJ yang tidak diperiksa ( jauh dari kaset ).
3. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 80 – 85 , mA = 200 , Sec = 0,10 – 0,12.

Open Mouth1. Posisikan pasien Semiprone ke sisi yang akan diperiksa.
2. Posisikan obyek dengan : MSP kepala sejajar kaset, Pasien tutup mulut, TMJ berada pada pertengahan kaset.
3. Gunakan bucky.
4. Atur arahkan sinar vertikal membentuk sudut 15° cranio caudal dengan sentrasi pada titik 5 cm ke Atur arah superior dari TMJ yang tidak diperiksa ( jauh dari kaset ).
5. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 80 – 85, mA = 200, Sec = 0,10-0,12.
6. Pemeriksaan ini dikerjakan oleh Radiografer
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN GIGI GELIGI** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan gigi-geligi kecuali gigi 3 dan 4 secara radiologi konvensional di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan tugas membuat gambar radiografi gigi-geligi kecuali gigi 3 dan 4 |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. URAIAN

Pemeriksaan gigi-geligi adalah pemeriksaan tulang gigi yang meliputi mahkota gigi hingga akar-akarnya.1. Persiapan alat dan bahan
	* + 1. Pesawat dental x-ray
			2. Film gigi-geligi
			3. Spuit 3 cc
			4. Cairan developer dan fixer.
			5. Hand scun bila dibutuhkan.
2. Persiapan pasien
	1. Tidak ada persiapan khusus bagi pasien , hanya benda – benda yang dapat mengganggu gambaran harus dilepas.
	2. Beri penjelasan kepada pasien atau keluarga pasien mengenai tujuan dari pemeriksaan tersebut.
3. TEKNIK PEMERIKSAAN
4. Proyeksi Antero Posterior ( AP )
5. Posisikan pasien duduk di kursi pemerikaan dengan duduk tegak.
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN GIGI GELIGI** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/2 |
|  | 1. Posisikan obyek dengan mulut dibuka dengan kepala sedikit ekstensi dengan posisi film berada di antara lidah dan gigi yang akan difoto.
2. Atur arah sinar horisontal tegak lurus terhadap film, tepat pada gigi yang akan difoto.
3. Atur faktor eksposi FFD = ± 10 cm, Sec = 0,50-0,65.
4. Pemeriksaan ini dikerjakan oleh Radiografer.
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **MAMMOGRAFI** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang pemeriksaan secara radiologis pada payudara wanita. |
| Tujuan | Untuk mengetahui kelainan pada kedua payudara. |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 13/SK/RS.PKU/III/2009. Tentang Kebijakan RS PKU Muhammadiyah Surakarta Perihal Kebijakan pelayanan Radiologi Pemeriksaan Radiologi Mammorafi.  |
| Prosedur | 1. Persiapan
	1. Persiapan Alat
		1. Pesawat mammografi dalam keadaan siap pakai.
		2. Disiapkan kaset single screen dan film single screen
	2. Persiapan Pasien
		* + 1. Tidak ada persiapan khusus pada pasien , hanya pasien diharuskan membuka semua baju bagian atasnya dan diganti dengan baju pasien .
				2. Penjelasan kepada pasien / keluarga pasien (pasien tidak sadar) tentang tujuan dilakukan pemeriksaan tersebut.
2. Teknik Pemeriksaan
	1. Dibuat radiograf pada kedua payudara, dengan proyeksi :
		1. Cranio-Caudal (LCC dan RCC),
3. Posisikan pasien berdiri tegak, kalau pasien tidak kuat berdiri boleh duduk di atas kursi.
4. Posisikan obyek dengan Mammae di atas kaset, atur sampai obyek yg akan diperiksa masuk pada area kaset,
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **MAMMOGRAFI** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/2 |
|  | 1. kemudian lakukan kompresi sehingga ketebalan mammae bisa rata dan tipis.
2. Atur arah sinar tegak lurus dengan kaset
3. Atur titik bidik pada Pertengahan mammae.
	* 1. Medio-Lateral ( R MLO dan L MLO ).
4. Posisikan pasien berdiri miring agak obliq.bagian yang mau difoto di letakkan di dekat kaset.
5. Posisikan obyek dengan mammae di atas kaset dengan posisi horizontal. lengan posisi yang akan difoto deletakkan di atas sebagai ganjal kepala, lengan yang lain menarik mammae yang tidak diperiksa agar tidak superposisi dengan obyek yang diperiksa, lakukan kompresi.
6. Atur arah sinar tegak lurus mammae dengan Atur arah medio lateral.
7. Atur titik bidik pada Pertengahan mammae.
8. Pemeriksaan ini dikerjakan oleh Radiografer.
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **BONE SURVEY** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ¼ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang pemeriksaan secara radiologis pada tulang – tulang tubuh. |
| Tujuan | Untuk mengetahui adanya metastase tumor pada sistema tulang. |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil  |
| Prosedur | * + 1. Persiapan
	1. Persiapan Alat
		1. Pesawat Rontgen
		2. Kaset, grid dan film sesuai kebutuhan
		3. Marker R / L
		4. Hand Scun non steril dan masker untuk petugas apabila diperlukan.
	2. Persiapan Pasian
		1. Tidak ada persiapan khusus bagi pasien , hanya benda – benda yang dapat mengganggu gambaran harus dilepas.
		2. Beri penjelasan kepada pasien atau keluarga pasien mengenai tujuan dari pemeriksaan tersebut.
		3. Teknik Pemeriksaan
			1. Semua pemeriksaan dibuat proyeksi Antero Posterior (AP) kecuali pada pemeriksaan Cranium dan Cervikal dibuat AP dan Lateral. Teknik pemeriksaan yang dibuat meliputi :
				1. Cranium AP dan Lateral
1. Proyeksi Kepala ( AP ) Antero Posterior
2. Posisikan pasien Supine, berbaring di atas meja pemeriksaan
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **BONE SURVEY** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/4 |
|  | 1. Posisikan obyek dengan
	* + 1. MSP ( Mid Sagital Plane ) kepala tegak lurus terhadap garis tengah kaset / meja pemeriksaan.
			2. Kedua bahu dalam posisi sejajar
			3. Kepala difleksikan sehingga OML (Orbito Meata Line) tegak lurus terhadap meja pemeriksaan.
			4. Kedua lengan disamping tubuh.
			5. glabella diposisikan pada pertengahan kaset.
2. Gunakan bucky/ grid
3. Atur arahkan sinar vertikal tegak lurus kaset dengan sentrasi pada glabella. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm , kV = 75, mA = 200, Sec = 0,12.
4. Proyeksi lateral
5. Posisikan pasien Supine di atas meja pemeriksaan
6. Posisikan obyek dengan Kepala diposisikan sedemikian rupa sehingga sella tursica ( titik 5 cm superior MAE ) berada dipertengahan kaset, Mid Sagital Plane dari kepala sejajar dengan kaset.Inter Pupillary Line (IPL) tegak lurus dengan kaset.
7. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 70 – 75, mA = 200, Sec = 0.06 . Gunakan grid
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **BONE SURVEY** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ¾ |
|  | 1. Atur arah sinar vertikal / horisontal (terutama pada pasien trauma dengan kondisi umum kurang baik) tegak lurus terhadap kaset. Dengan Central Point / pusat titik bidik pada 5 cm superior MAE.
	* + - 1. Thorax AP
2. Persiapan alat dan bahan

X ray unit, kaset ukuran 35 x 35 cm, atau 30 x 40 cm untuk dewasa, 24 x 30 cm, atau 18 x 24 cm untuk anak – anak.Marker R atau L..1. Posisikan pasien berbaring supine atau setengah duduk
2. Posisikan obyek dengan kedua lengan diletakkan disamping kepala, punggung penderita menempel pada kaset, Mid Sagital Plane tubuh tegak lurus terhadap kaset
3. Atur arah sinardari depan pasien , tegak lurus terhadap kaset dengan sentrasi pada korpus sterni setinggi vertebra thoracalis VI.
	* + - 1. Vertebra AP
	1. Posisikan pasien Tidur terlentang / supine diatas meja pemeriksaan / tempat tidur pasien .
	2. Posisikan obyek dengan MSP tubuh sejajar dengan garis tengah kaset. Kedua bahu sejajar, kedua lengan lurus di samping tubuh.
	3. Atur arah sinar vertikal tegak lurus terhadap kaset. Sentrasi pada pertengahan film / kaset serta pertengahan obyek . Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 80 – 90, mA = 200 – 300, Sec = 0,12 – 0,16. Gunakan grid
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **BONE SURVEY** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 4/4 |
|  | d. Pelvis AP 1. Posisikan pasien Berbaring (supine) di atas meja pemeriksaan
2. Posisikan obyek dengan MSP tubuh diposisikan tegak lurus dan tepat pada garis kaset / meja pemeriksaan, kedua bahu sejajar , jarak kedua SIAS ( Spina Illiaca Anterior Superior ) ke Atur arah garis tengah kaset sama.
3. Atur arah sinar vertikal tegak lurus terhadap kaset / meja pemeriksaan. Titik bidik pada titik setinggi 5 cm di atas sympisis pubis
4. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 70-85, mA = 200 – 300, Sec = 0,06 – 0,12. Gunakan grid, dengan menggunakan kaset ukuran 35x35 cm.
	* + - 1. Ekstrimitas Atas AP
5. Posisikan pasien posisikan pasien tidur telentang
6. Posisikan obyek dengan atur obyek yg akan diperiksa dalam posisi supine usahakan kedua sendi terlihat dan obyek berada di pertengahan kaset.
7. Atur arah sinarvertical tegak lurus terhadap kaset/ meja pemeriksaan. Central point berada di pertengahan obyek .
8. Factor eksposi : FFD :90 cm, KV : 40-45, mA : 200, s : 0,04. Ukuran kaset 24x30 atau 18x24.
	* + - 1. Ekstrimitas Bawah AP
9. Posisikan pasien posisikan pasien tidur telentang
10. Posisikan obyek dengan atur obyek yg akan diperiksa dalam posisi supine usahakan kedua sendi terlihat dan obyek berada di pertengahan kaset.
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **BONE SURVEY** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 4/4 |
|  | 1. Atur arahkan sinarvertical tegak lurus terhadap kaset/ meja pemeriksaan. Central point berada di pertengahan obyek .
2. Factor eksposi : FFD :90 cm, KV : 50-55, mA : 200, s : 0,05. Ukuran kaset 24x30 atau 30x40.
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN**  **COLON IN LOOP** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ¼ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan dengan media kontras positif dan media kontras negatif atau double kontras untuk melihat kelainan pada usus besar di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan tugas pembuatan gambar radiografi colon in loop  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. Pengertian

Pemeriksaan ini dilakukan dengan menggunakan media kontras positif atau double kontras dimasukan melalui rectal1. Persiapan Alat dan Bahan

Pesawat Sinar-X Media kontras BaSO4 kurang lebih 400gr dengan dosis 1 : 8Colon setKateter dengan ukuran 16.Air matang sebagai campuranTempat dan alat pembuat larutan barium1. Persiapan pasien
	* 1. Pemeriksaan dilakukan urus – urus terlebih dahulu bisa menggunakan garam inggris atau fleet phosposoda. Kalau pasien tidak memungkinkan untuk diurus-urus bisa dilakukan lavement tinggi.
		2. Beri penjelasan kepada pasien atau keluarga pasien mengenai tujuan dari pemeriksaan tersebut.
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN**  **COLON IN LOOP** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/4 |
|  | * + 1. Sebelum dilakukan pemeriksaan Colon in Loop pasien atau keluarga pasien mengisi surat persetujuan tindakan pemeriksaan (inform consent).
1. Teknik pemeriksaan
	* + 1. Antero posterior (AP) Polos

dilakukan Foto polos abdomen yang bertujuan untuk mengetahui persiapan pasien dan untuk menentukan faktor eksposi selanjutnya.1. Posisikan pasien Telentang (supine) di atas meja pemeriksaan
2. Posisikan obyek dengan MSP tubuh diposisikan tegak lurus tepat pada pertengahan kaset, kedua bahu sejajar dan berjarak sama terhadap meja pemeriksaan, kedua tangan lurus di samping tubuh. Kaset ditempatkan dengan pusat ( sentral ) setinggi pertengahan krista Iliaca kanan dan kiri. Batas atas kaset pada proc xypoideus, batas bawah kaset pada sympisis pubis.
3. Atur arah sinar tegak lurus terhadap kaset, dengan Central Point ( CP ) pada titik pertengahan garis yang menghubungkan kedua krista iliaca. Gunakan grid. Eksposi dilakukan pada saat ekspirasi penuh dan tahan nafas.

Kontras media yang telah dimasukan dalam colon set di sambungkan dengan pasien melalui rectal. Media kontras dimasukkan ± 1600 cc. lakukan pengambilan foto dengan proyeksi Antero posterior, lateral dan oblik sesuai dengan permintaan dokter radiologi. * + - 1. Antero posterior (AP) post kontras
		1. Posisikan pasien Telentang (supine) di atas meja pemeriksaan
		2. Posisikan obyek dengan MSP tubuh diposisikan tegak lurus tepat pada pertengahan kaset, kedua bahu sejajar dan
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN**  **COLON IN LOOP** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ¾ |
|  | berjarak sama terhadap meja pemeriksaan,kedua tangan lurus di samping tubuh. Kaset ditempatkan dengan pusat ( sentral ) setinggi pertengahan krista Iliaca kanan dan kiri. Batas atas kaset pada proc xypoideus, batas bawah kaset pada sympisis pubis.1. Atur arahkan sinar tegak lurus terhadap kaset, dengan Central Point ( CP ) pada titik pertengahan garis yang menghubungkan kedua krista iliaca. Gunakan grid. Eksposi dilakukan pada saat ekspirasi penuh dan tahan nafas
	* + 1. Lateral
2. Posisikan pasien tidur miring di atas meja pemeriksaan. Posisikan kedua kaki sejajar sehingga benar true lateral.
3. Posisikan obyek dengan MSP tubuh sejajar dengan kaset. Garis mid axilliary line diposisikan tepat pada garis tengah kaset dan tegak lurus terhadap kaset. Kedua tangan diposisikan di depan tubuh.
4. Atur arahkan sinar vertikal tegak lurus mid axilliary line menuju pertengahan kaset.dengan batas atas proc xypoideus atau setinggi V. Thoracal VII dan batas bawah sympisis pubis.
5. Atur faktor eksposi FFD = 90 cm, kV = 95-110, mA = 200 – 300, Sec = 0,25-0,3. Gunakan grid. Eksposi pada saat ekspirasi dan tahan nafas
	* + 1. Oblik
6. Posisikan pasien pasien tidur telentang agak miring ± 45 º dari meja pemeriksaan, dengan salah satu kaki yang tidak dekat dengan kaset ditekuk sebagai tumpuan.
7. Posisikan obyek dengan obyek berada di pertengahan kaset dengan batas atas proc
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN**  **COLON IN LOOP** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 4/4 |
|  | xypoideus atau setinggi V. Thoracal VII dan batas bawah sympisis pubis.1. Atur arah sinarvertical tegak lurus dengan kaset,
2. Factor eksposi : FFD : 90 cm, kv : 85-90, ma : 200, Sec : 0,16-0,18 s.
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****INTRA VENA PYELOGRAFI ( IVP )** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 1/3 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan tractus urinarius secara radiologi dengan menggunakan media kontras positif di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan tugas membuat gambar radiografi tractus urinarius secara radiologi dengan menggunakan media kontras positif |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. URAIAN
2. Pemeriksaan Intra Vena Pyelografi adalah pemeriksaan tractus urinarius yang meliputi organ ginjal, ureter sampai dengan organ vesica urinaria dengan cara memasukan media kontras positif melalui pembuluh darahvena yang telah terpasang infus.
3. Pemeriksaan Intra Vena Pyelografi memerlukan persiapan pemeriksaan khusus
4. Indikasi pemeriksaan : Nephrolithiasis, pyelonephritis, Hydronephrosis, Tumor, Anomaly Conginetal, Stogging pada kasus proses keganasan
5. Kontra Indikasi :
	1. Absolut : Alergi terhadap media kontras
	2. Relatif : Gangguan fungsi ginjal derajat berat dengan keadaan umum pasien buruk, Tensi tinggi, Suhu badan tinggi
6. Teknik radiografi dilakukan oleh Radiografer
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****INTRA VENA PYELOGRAFI ( IVP )** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/3 |
|  | 1. Teknik tindak medis pemasukan media kontras dilakukan oleh dokter Spesialis radiologi
2. Sebelum dilakukan pemeriksaan IVP pasien atau keluarga pasien mengisi surat persetujuan tindakan pemeriksaan
3. PERSIAPAN PASIEN
	1. Nilai laboratorium ureum dan kreatinin dengan dengan batas maksimum kreatinin 2.0
	2. Sehari sebelumnya pasien puasa makan dan minum.
	3. Empat jam setelah puasa pasien minum urus-urus dengan garam inggris atau fleet phosposoda yang dilarutkan dalam air matang yang sudah dingin.
	4. Pasien tiga jam selanjutnya diperbanyak minum air putih
	5. Banyak istirahat dan kurangi bicara dan merokok
	6. Bila pasien merasakan tuntas buang air besar, pemeriksaan siap dilakukan
	7. Pasien sudah terpasang Infus
4. Alat dan Bahan

1.Pesawat Sinar-X 500 mA dengan Bucky atau grid* 1. Media kontras water solluble non ionik
	2. Peralatan injeksi dan Perlengkapan darurat

medis* 1. Dosis 1cc per berat badan atau maksimal 50cc
1. TEKNIK PEMERIKSAAN
	1. Persilahkan buang air kecil dahulu sebelum plain foto abdomen
	2. Buat foto abdomen dengan posisikan pasien tidur terlentang diatas meja pemeriksaan
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****INTRA VENA PYELOGRAFI ( IVP )** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 3/3 |
|  | dengan proyeksi Antero-Posterior1. Anamnese pasien ada riwayat alergi atau tidak
2. Masukkan media kontras secara intravena melalui infus dilakukan oleh dokter radiologi dengan radiografer
3. Lakukan foto serial pada ke-5, menit ke-15, menit ke-30 post injeksi media kontras, bila diperlukan dibuat foto berdiri. Terakhir dilakukan pemotretan post miksi
4. Kasus delayed fungsi ginjal, waktu eksposi dapat di tambah dengan batas 2 jam post injeksi media kontras
5. Atur faktor eksposi FFD 90-100 cm, 75-85 kV, 200 mA, 0.06-0.1 s
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****APPENDICOGRAFI** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan dengan media kontras positif melihat kelainan pada sebagian usus buntu di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan tugas pembuatan gambar radiografi follow through  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. Uraian
	* 1. Pemeriksaan ini dilakukan dengan media kontras positif yang diminum oleh pasien dan di foto setelah beberapa saat
		2. Teknik radiografi dilakukan oleh Radiografer
2. Alat dan Bahan

Pesawat Sinar-X Media kontras BaSO4 100 cc dan air minum Gelas dan sendok makan1. Persiapan Pasien

Tidak ada persiapan khusus. Beri penjelasan pasien atau keluarga pasien mengisi surat persetujuan tindakan pemeriksaan (inform consent).1. Teknik pemeriksaan

Lakukan Foto polos abdomen untuk mengetahui persiapan pasien dan untuk menentukan faktor eksposi selanjutnya. Dengan menggunakan proyeksi antero |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****APPENDICOGRAFI** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/2 |
|  | posterior (AP).1. Posisikan pasien berbaring (supine) di atas meja pemeriksaan
2. Posisikan obyek dengan MSP tubuh diposisikan tegak lurus tepat pada pertengahan kaset, kedua bahu sejajar dan berjarak sama terhadap meja pemeriksaan, kedua tangan lurus di samping tubuh. Kaset ditempatkan dengan pusat ( sentral ) setinggi pertengahan krista Iliaca kanan dan kiri. Batas atas kaset pada proc xypoideus, batas bawah kaset pada sympisis pubis.
3. Atur arah sinar tegak lurus terhadap kaset, dengan Central Point ( CP ) pada titik pertengahan garis yang menghubungkan kedua krista iliaca. Gunakan grid. Eksposi dilakukan pada saat ekspirasi penuh dan tahan nafas. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 80-95 kV, 200 mA, 0.16-0,18 s

Kontras media yang telah disediakan diminumkan (di bangsal atau di rumah). Dilakukan foto abdomen lagi selang 9-12 jam setelah pasien minum kontras dengan menggunakan proyeksi antero posterior (AP).Pada kasus tertentu dibuat proyeksi Obliq kanan dengan MSP diatur membentuk sudut 30° dari meja pemeriksaan atau kaset. |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **URETHROGRAFI** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 1/3 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan urethra secara radiologi dengan menggunakan media kontras positif di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan pemeriksaan urethra secara radiologi dengan menggunakan media kontras positif |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. URAIAN
	* + 1. Indikasi

Retensi urin, Kelainan congenital, Fisyule, Tumor , Batu uretra* + - 1. Kontra indikasi
				1. Radang uretritis akut
				2. Radang prostat
				3. Penderita terdapat riwayat alergi kontras.
			2. Teknik radiografi dilakukan oleh Radiografer
			3. Teknik tindak medis pemasukan media kontras dilakukan oleh dokter Spesialis radiologi
1. Alat dan Bahan
	1. Pesawat Sinar-X dengan Bucky atau grid
	2. Media kontras positif (Urografin)
	3. Spuit 50 cc jarum tengah
	4. Aquabidest atau NaCl
	5. Kateter no 8
2. Persiapan Pasien
	1. Pemeriksaan urethrografi tidak memerlukan persiapan pemeriksaam khusus, hanya menghindarkan benda-benda
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **URETHROGRAFI** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/3 |
|  |  yang dapat menimbulkan artefak pada film.* 1. Pasien atau keluarga pasien mengisi surat persetujuan tindakan pemeriksaan (inform consent).
1. TEKNIK PEMERIKSAAN

Antero-Posterior (AP) Polos* + - * 1. Mengetahui ketepatan obyek serta ketepatan factor eksposi yang akan digunakan.
				2. Posisikan pasien tidur telentang di atas meja pemeriksaan. MSP diatur tepat berada diatas garis tengah meja pemeriksaan. Kedua kaki lurus dan kedua tangan berada di samping tubuh.
				3. Posisikan obyek dengan Posisikan obyek dengan sejajar kaset dengan batas atas Krista iliaka dan batas bawah sympisis pubis.
				4. Atur arahkan sinar tegak lurus dengan kaset dengan centra point berada di 5 cm diatas sympisis pubis. Kaset dengan ukuran 24x30 cm.

Setelah dilakukan foto polos lakukan pemasukan media kontras ±50 cc melalui kateter yang sudah terpasang. lakukan foto AP (Anterio Posterior), Oblik kanan atau kiri.Antero-Posterior (AP ) post kontras* + - * 1. Tujuan untuk melihat kandung kemih dan seluruh bagian uretra..
				2. Posisikan pasien tidur telentang di atas meja pemeriksaan. MSP diatur tepat berada diatas garis tengah meja pemeriksaan. Kedua kaki lurus dan kedua tangan berada di samping tubuh.
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **URETHROGRAFI** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 3/3 |
|  | Posisikan obyek dengan Posisikan obyek dengan sejajar kaset dengan batas atas Krista iliaka dan batas bawah sympisis pubis.1. Atur arah sinar tegak lurus dengan kaset dengan centra point berada di 5 cm diatas sympisis pubis. Kaset dengan ukuran 24x30 cm.

Oblik kanan atau kiri1. Bertujuan untuk menilai bagian uretra dan kandung kemih tidak superposisi dengan sympisis pubis.
2. Posisikan pasien pasien tidur telentang di atas meja pemeriksaan daerah panggul diposisikan miring ± 45 º ke kanan atau ke kiri sesuai permintaan dokter.
3. Posisikan obyek .batas atas kaset berada pada Krista iliaka dan batas bawah kaset di sympisis pubis.
4. Atur arahkan sinar tegak lurus dengan kaset dengan centra point berada di 5 cm diatas sympisis pubis. Kaset dengan ukuran 24x30 cm.
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **CYSTOGRAFI** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan vesica urinaria dengan menggunakan media kontras positif yang dimasukan langsung ke dalam vesica urinaria melalui katether di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan tugas pembuatan gambar Cystografi  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | * + 1. Persiapan
		2. Tidak ada persiapan khusus baik dari segi alat maupun pasien nya, hanya benda – benda yang terbuat dari logam yang dapat mengganggu gambaran harus dilepas.
		3. Beri penjelasan kepada pasien atau keluarga pasien mengenai tujuan dari pemeriksaan tersebut serta mengisi surat persetujuan pemeriksaan (inform consent).
		4. Persiapan Alat dan Bahan
	1. Pesawat Sinar-X 500 mA dengan Bucky atau grid
	2. Media kontras water solluble non ionik/ionik
	3. Spuit 50cc jarum tengah
	4. Catether no.18
	5. Klem
	6. Aquabidest atau NaCl
		1. Teknik pemeriksaan
1. Teknik pemasukan media kotras dilakukan oleh dokter spesialis radiologi.
2. Teknik radiografi dilakukan oleh radiografer.
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **CYSTOGRAFI** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/2 |
|  | 1. Lakukan foto polos Antero-Posterior dengan kaset 24 x 30
2. Kontras media positif yang telah larurkan dengan aquabidest perbandingan 1:3 sebanyak 100-200 cc dimasukan melalui katether
3. Proyeksi Antero-posterior, Oblique kanan, Oblique kiri bila perlu lateral. Tergantung dari permintaan dokter spesialis radiologi
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **FISTULOGRAFI** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 1/1 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang pemeriksaan secara radiologis pada lubang / fistel dengan bantuan kontras positif. |
| Tujuan | Untuk mengetahui fistel dan cabang – cabangnya. |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil  |
| Prosedur | * 1. Persiapan
1. Persiapan Alat
	* 1. Fistulografi Set yang meliputi : Hand Scun Steril dan Non Steril, Yelko, Kontras media.
		2. Kaset dan Film sesuai kebutuhan
2. Persiapan Pasien
	* 1. Tidak ada persiapan khusus bagi pasien , hanya pasien diharuskan mengisi surat persetujuan tindakan ( informed consent ) atau dapat diwakilkan pada keluarganya.
		2. Penjelasan kepada pasien / keluarga pasien (pasien tidak sadar) tentang tujuan dilakukan pemeriksaan tersebut.
	1. Teknik Pemeriksaan
	2. Buat foto polos pada daerah fistel dengan marker pada lubang fistel.
	3. Masukkan media kontras sesuai kebutuhan oleh dokter spesialis radiologi dengan radiografer.
	4. Buat foto setelah media kontras masuk sesuai kebutuhan oleh radiografer.
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **RETROGRADE PYELOGRAPHY (RPG)** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan Retrograde Pyelography dengan media kontras untuk menampakan sistema tractus urinarius dengan cara pemasukan media kontras positif kedalam ginjal melalui katether ureter |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan tugas pembuatan gambar radiografi Retrograde Pyelograsfi  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | * + - 1. Uraian
			2. Pemeriksaan Retrograde Pyelography (RPG) adalah pemeriksaan radiologis dari tractus urinarius dengan teknik pemasukan media kontras positif melalui katether ureter
			3. Indikasi dilakukan pemeriksaan RPG :
				1. Apabila pada pemeriksaan IVP tidak memberikan hasil yang baik
				2. Menentukan batas bawah stenosis ureter, atau letak obstruksi pada ureter secara difinitif
			4. Kontra Indikasi
1. Absolut : Alergi terhadap media kontras positif
2. Relatif : Keadaan umum pasien yang buruk
	* + 1. Teknik radiografi dilakukan oleh Radiografer
			2. Teknik tindak medis pemasukan media kontras dilakukan oleh dokter Spesialis radiologi
			3. Pasien atau keluarga pasien
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **RETROGRADE PYELOGRAPHY (RPG)** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman :2/3 |
|  | mengisi surat persetujuan tindakan pemeriksaan (Inform Consent).* + - 1. Alat dan Bahan

Pesawat Sinar-X 500 mA dengan Bucky atau gridMedia kontras positifPeralatan injeksi 10 – 20 mlPerlengkapan darurat medis dan bahan-bahan untuk antiseptis* + - 1. Persiapan Paien

Pada pemeriksaan ini pasien sudah terpasang katether nephrostomi dari ruang bedah* + - 1. Tehnik Pemeriksaan
	1. Pasien tidur terlentang di atas meja pemeriksaan, dilakukan pemotretan plain abdomen proyeksi Antero-Posterior
	2. Masukkan media kontras melalui katether ureter secara perlahan oleh dokter spesialis radiologi
	3. Buat serial pemotretan untuk mendokumentasikan jalannya media kontras sesuai dengan Atur arahan dokter spesialis radiologi
	4. Proyeksi pemotretan tegantung kebutuhan sesuai tujuan indikasi pemotretan
	5. Atur faktor eksposi FFD 90-100 cm, 75-85 kV, 200 mA, 0.06-0.1 s
		+ 1. Evaluasi Pasca Tindakan

Kemungkinan komplikasi yang mungkin dapat timbul adalah :* + 1. Sehubungan dengan tindakan teknis pemeriksaan
* Infeksi
* Perforasi
	+ 1. Sehubungan dengan tindakan anestesi sebelumnya
		2. Sehubungan dengan penggunaan media kontras
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **RETROGRADE PYELOGRAPHY (RPG)** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman :3/3 |
|  | * + 1. Bila perlu diberi antibiotika pasca pemeriksaan RPG
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **ANTEGRADE PYELOGRAPHY (APG)** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan Antegrade Pyelography dengan media kontras untuk menampakan morfologi dari sistema pelvicocalyces (SPC) ginjal dan pemeriksaan letak obstruksi pada ureter di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan tugas pembuatan gambar radiografi Antegrade Pyelograsfi  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. Uraian
	* + 1. Pemeriksaan Antegrade Pyelography (APG) adalah pemeriksaan radiologis dari tractus urinarius dengan teknik pemasukan media kontras positif langsung ke dalam sistema pelvicocalyces melalui katether nephrostomi
			2. Indikasi dilakukan pemeriksaan APG :
				1. Apabila pada pemeriksaan IVP tidak memberikan hasil yang baik dan retrograde pyelography (RPG) tidak dapat dilakukan atau terdapat kontra indikasi
				2. Kecurigaan obstruksi pada ureterdengan lokasi yang tidak jelas padapemeriksaan IVP
				3. Terpotongnya ureter pada kasus pasca tindakan bedah abdomen/gynekolog
				4. Dugaan abses atau fistula
			3. Kontra Indikasi
2. Absolut : Alergi terhadap media kontras positif
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **ANTEGRADE PYELOGRAPHY (APG)** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/2 |
|  | 1. Relatif : Riwayat alergi terhadap bahan (obat-obatan) atau makanan tertentu
	* + 1. Sebelum dilakukan pemeriksaan APG pasien atau keluarga pasien mengisi surat persetujuan tindakan pemeriksaan
			2. Teknik radiografi dilakukan oleh Radiografer
			3. Teknik tindak medis pemasukan media kontras dilakukan oleh dokter Spesialis radiologi
2. Alat dan Bahan

Pesawat Sinar-X 500 mABucky atau gridMedia kontras water solluble non ionikPeralatan injeksi 10 – 20 mlPerlengkapan darurat medis1. Persiapan Pasien
	* 1. Pada pemeriksaan ini pasien sudah terpasang katether nephrostomi dari ruang bedah
		2. Penjelasan kepada pasien / keluarga pasien (pasien tidak sadar) tentang tujuan dilakukan pemeriksaan tersebut.
2. Tehnik Pemeriksaan
	1. Posisikan pasien tidur terlentang di atas meja pemeriksaan, Lakukan pemotretan plain abdomen proyeksi Antero-Posterior
	2. Masukkan media kontras melalui katether secara perlahan oleh dokter spesialis radiologi dengan radiografer
	3. Buat serial pemotretan untuk mendokumentasikan jalannya media kontras sesuai dengan Atur arahan dokter spesialis radiologi
	4. Gunakan proyeksi pemotretan tegantung kebutuhan sesuai tujuan indikasi pemotretan.
	5. Atur faktor eksposi FFD 90-100 cm, 75-85 kV, 200 mA, 0.06-0.1 s
 |
| Unit Terkait | - |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **USUS HALUS (FOLLOW THROUGH)** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan dengan media kontras positif melihat kelainan pada sebagian usus halus di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan pemeriksaan follow through  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. Uraian
	* 1. Pemeriksaan ini dilakukan dengan media kontras positif atau double kontras yang merupakan kelanjutan dari OMD
		2. Teknik radiografi dilakukan oleh Radiografer
		3. Teknik tindak medis pemasukan media kontras dilakukan oleh dokter Spesialis radiologi
2. Persiapan Alat dan Bahan

Pesawat Sinar-X 500 mAMedia kontras BaSO4 dan Minum yang mengandung Soda dengan dosis 1 : 4Gelas dan sendok makan1. Persiapan Pasien
	* 1. Pemeriksaan dilakukan urus – urus terlebih dahulu bisa menggunakan garam inggris atau fleet phosposoda. Kalau pasien tidak memungkinkan untuk diurus-urus bisa dilakukan lavement tinggi.
		2. Beri penjelasan kepada pasien atau keluarga pasien mengenai tujuan dari pemeriksaan tersebut.
		3. Sebelum dilakukan pemeriksaan follow
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN** **USUS HALUS (FOLLOW THROUGH)** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/2 |
|  | through pasien atau keluarga pasien mengisi surat persetujuan tindakan pemeriksaan (inform consent).1. Teknik pemeriksaan
	* + 1. Lakukan Foto polos yang bertujuan untuk mengetahui persiapan pasien dan untuk menentukan faktor eksposi selanjutnya.
			2. Kontras media yang telah disediakan diminum kepada pasien .
			3. Pengambilan Radiograf dapat dilakukan 3-4 jam setelah pasien minum kontras dengan posisi berbaring atau berdiri dengan CR tegak lurus kaset.
			4. Pengambilan selanjutnya bisa sampai 6 jam setelah pasien minum kontras media, atau tergantung permintaan dokter spesialis radiologi.
			5. Atur faktor eksposi FFD 90 cm, 70-80 kV, 200 mA, 0.1-0.12 s
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****SIALOGRAFI** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang pemeriksaan secara radiologis pada kelenjar ludah dengan menggunakan media kontras positif |
| Tujuan | Untuk mengetahui kelainan pada kelenjar ludah |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil  |
| Prosedur | 1. Persiapan
	* + 1. Persiapan Alat
		1. Sialografi Set yang meliputi : Hand Scun Steril dan Non steril, Yelko dengan ukuran yang sesuai dikehendaki dokter
		2. Media kontras yang dipergunakan Omnipaque atau sesuai kebutuhan.
			1. Persiapan Pasien
		3. Tidak ada persiapan khusus bagi pasien , hanya pasien diharuskan membawa jeruk nipis 1 atau 2 buah untuk merangsang sekresi ludah.
		4. Pasien atau keluarganya diharuskan mengisi informed consent ( surat persetujuan tindakan medis ).
2. Teknik Pemeriksaan
	1. Lakukan pemeriksaan pasien diberi zat perangsang ( jeruk nipis ) agar terjadi sekresi air ludah sehingga lubang muara saluran kelenjar ludah kelihatan jelas.
	2. Lakukan foto polos
	3. Masukkan media kontras oleh dokter spesialis radiologi
	4. Pengambilan radiograf dilakukan sesuai kebutuhan oleh radiografer
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****COR ANALISA** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 1/3 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan jantung dan pembuluh darahbesar dengan media kontras positif di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan pemeriksaan cor analisa  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologil |
| Prosedur | 1. Uraian

Pada pemeriksaan ini yang diperhatikan daerah oesophagus apakah ada penyempitan abnormalPenyempitan normal pada daerah :1. Trachea 🡪 bifurcatio
2. Diafragma
3. Masuk cardi gaster

Sebelum dilakukan pemeriksaan, pasien atau keluarga pasien mengisi informed consentTeknik radiografi dilakukan oleh RadiograferTeknik tindak medis pemasukan media kontras dilakukan oleh dokter Spesialis radiologi1. Alat dan Bahan

Pesawat Sinar-X 500 mAMedia kontras BaSO4 dengan perbandingan 1 : 2 atau 1 : 1 dengan dosis sesuai kebutuhan.Gelas dan sendok makan1. Persiapan Pasien
	* + 1. Tidak ada pesiapan khusus kecuali benda-benda yang bersifat radio opaq dilepas.
			2. Penjelasan kepada pasien atau keluarga pasien mengenai tujuan dari pemeriksaan tersebut.
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****COR ANALISA** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 2/3 |
|  | 1. Teknik pemeriksaan

Proyeksi Anteri-Posterior1. Pasien berdiri menghadap atur arah sinar
2. Beri kontras per ora 4 sendok makan, tahan di mulut
3. Atur arah sinar horisontal tegak lurus kaset dengan sentrasi V.thoracal 3-4
4. Atur faktor eksposi FFD 200 cm, kV 55-65, 200 mA, 0.04-0.06 s
5. Eksposi dilakukan 3-4 detik setelah pasien menelan media kontras

Proyeksi Lateral kiri :1. Pasien berdiri tangan diatas cranium dengan axillary plane tegak lurus kaset
2. Atur faktor eksposi FFD 200 cm, 65-70 kV, 200 mA, 0.06 s
3. Atur arahkan sinar tegak lurus kaset dengan sentrasi pada daerah setinggi vert. Thoracal 6
4. Ulangi prosedur proyeksi Antero-posterior

Proyeksi Left Anterior oblique1. Tangan kiri dipinggang dengan tangan kanan diatas kepala
2. Kaset di anterior tubuh
3. Tubuh diatur oblique 70° atau lebih dengan variasi 15°
4. Faktor eksposi ; FFD 200 cm., 60-65 kV, 200 mA, 0.04
5. Atur arahkan sinar tegak lurus kaset dengan sentrasi pada daerah setinggi Vertebra thorakal 6
6. Ulangi prosedur AP

Proyeksi Right Anterior Oblique1. Kaset di anterior tubuh
2. Tubuh miring 60° atau lebih kecil dengan variasi 15°
3. Tangan kanan di pinggang dan tangan kiri diatas kepala
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****COR ANALISA** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 1 | Halaman : 3/3 |
|  | 1. Kondisi pemotretan dan sentrasi serta prosedur, sama seperti proyeksi Left Anterior Oblique
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN KEPALA POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 1/3 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan CT Scan kepala tanpa atau dengan menggunakan media kontras positif di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana pemeriksaan CT Scan Kepala  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologi |
| Prosedur | 1. URAIAN
2. Persiapan

Persiapan alat1. Alat MSCT Scan 16 *Slice* merk *Siemens Syngovia Sensation.*
2. *Laser Printer Dry view* 5850
3. Film merk *Kodak Dry View*
4. Media kontras non ionic 50cc
5. Spuit 50 cc
6. Jarum no 18
7. Bahan anti septik

Persiapan pasien * + 1. Pemeriksaan polos
1. Pasien tidak puasa
2. Surat permintaan pemeriksaan dari dokter yang merawat / mengirim
3. Beri penjelasan prosedur pemeriksaan pada pasien
	* 1. Pemeriksaan dengan media kontras
4. Nilai ureum dan kreatinin dengan nilai kreatinin dibawah 2,0
5. Tekanan darah sistolic diatas 90
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN KEPALA POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 2/3 |
|  | mmHg1. Puasa 4-6 jam sebelum pemeriksaan

Spuit 50 cc, media kontras water solluble, jarum no.181. Pasien telah terpasang infus
2. Teknik pemeriksaan polos

Pasien dipersiapkan dengan persiapan umum.1. Data pasien dimasukkan secara lengkap ke dalam komputer.
2. Pilih protokol pemeriksaan kepala.
3. Posisikan pasien
4. Pasien supine diatas meja pemeriksaan
5. Kedua tangan rileks di samping tubuh
6. Mid Sagital Plane tegak lurus dengan meja pemeriksaan
7. Posisikan obyek:
8. Kepala diatur sehingga Infra Orbito Meatal Line (IOML) tegak lurus dengan meja pemeriksaan.
9. MSP Kepala tegak lurus dengan meja pemerksaan.
10. Kepala pasien dimasukanhingga batas symphisis mandibula
11. Topogram dibuat sebesar luas lapangan yang akan diperiksa.
12. Program CT Scan dijalankan dengan klik “Load” dan tekan tombol “Start”.
13. Pemeriksaan selesai pasien keluar meninggalkan ruang pemeriksaan untuk menunggu hasil
14. Recon gambar CT Scan sesuai dengan permintaan dokter pengirim.
15. Teknik pemeriksaan dengan media kontras
	* + 1. Data pasien dimasukkan secara lengkap ke dalam computer
			2. Pilih protokol pemeriksaan kepala.
			3. Posisikan pasien
 |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN KEPALA POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 3/3 |
|  | 1. Pasien supine diatas meja pemeriksaan
2. Kedua tangan rileks di samping tubuh
3. Mid Sagital Plane tegak lurus dengan meja pemeriksaan
	* + 1. Posisikan obyek:
4. Kepala diatur sehingga Infra Orbito Meatal Line (IOML) tegak lurus dengan meja pemeriksa
5. MSP Kepala tegak lurus dengan meja pemerksaan.
	* + 1. Kepala pasien dimasukanhingga batas symphisis

mandibula1. Topogram dibuat sebesar luas lapangan yang akan diperiksa
2. Program CT Scan dijalankan dengan klik “Load” dan tekan tombol “Start”.
3. Suntikkan kontras melalui Intra Vena (IV) sebanyak 50 cc
4. Lakukan scanning dengan menekan tombol move kemudian klik star.
5. Pemeriksaan selesai, pasien keluar dan meninggalkan ruang pemeriksaan untuk menunggu hasil.
6. Recon gambar sesuai dengan permintaan dokter
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN SINUS PARANASAL POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 1/3 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan CT Scan Sinus paranasal tanpa atau dengan menggunakan media kontras positif di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam pemeriksaan CT Scan Sinus paranasal  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologi |
| Prosedur | 1. URAIAN
2. Persiapan

Persiapan alat1. Alat MSCT Scan 16 *Slice* merk *Siemens Syngovia Sensation.*
2. *Laser Printer Dry view* 5850
3. Film merk *Kodak Dry View*
4. Media kontras non ionic 50cc
5. Spuit 50 cc
6. Jarum no 18
7. Bahan anti septik

Persiapan pasien 1. Pemeriksaan polos
2. Pasien tidak puasa
3. Surat permintaan pemeriksaan dari dokter yang merawat / mengirim
4. Beri penjelasan prosedur pemeriksaan pada pasien
5. Pemeriksaan dengan media kontras
6. Pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui nilai ureum dan kreatinin dengan nilai kreatinin dibawa 2,0
7. Tekanan darah sistolic diatas 90 mmHg
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN SINUS PARANASAL POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 2/3 |
|  | 1. Puasa 4-6 jam sebelum pemeriksaan
2. Spuit 50 cc, media kontras water solluble, jarum no.18
3. Pasien telah terpasang infus
4. Inform concent dan persetujuan tertulis untuk pemeriksaan dengan kontras media
5. Beri penjelasan prosedur pemeriksaan pada pasien
6. Teknik pemeriksaan ct scan spn polos
7. Pasien dipersiapkan dengan persiapan umum.
8. Data pasien dimasukkan secara lengkap ke dalam komputer.
9. Protokol Supine Sinus Paranasal.
10. Posisikan pasien
11. Pasien terlentang diatas meja pemeriksaan kepala diletakkan pada alat fiksasi kepala *( head first* atau *feet first )*
12. Kedua tangan rileks di samping tubuh
13. Mid Sagital Plane tubuh pasien tegak lurus dengan meja pemeriksaan. Atur batas atas kolimator di dua jari diatas glabella serta MCP setinggi MAE (Meatus Acusticus Externus
14. Posisikan obyek:
15. Kepala diatur sehingga Infra Orbito Meatal Line (IOML) tegak lurus dengan meja pemeriksaan.
16. MSP Kepala tegak lurus dengan meja pemerksaan.
17. Pastikan ruang pemeriksaan dalam keadaan tertutup rapat dan keluarga pasien menunggu di ruang tunggu.
18. Buat topogram sebesar luas lapangan yang akan diperiksa.
19. Program CT Scan dijalankan dengan klik “Load” dan tekan tombol “Start”.
20. Pemeriksaan selesai pasien keluar meninggalkan ruang pemeriksaan untuk
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN SINUS PARANASAL POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 3/3 |
|  | menunggu hasil1. Recon gambar CT Scan sesuai dengan permintaan dokter pengirim.
2. CT SCAN SPN DENGAN KONTRAS :

Pasien dipersiapkan dengan persiapan umum.1. Data pasien dimasukkan secara lengkap ke dalam komputer
2. Pilih protokol pemeriksaan CT Scan Sinus Paranasal (SPN)
3. Posisikan pasien :
4. Pasien supine di atas meja pemeriksaan
5. Kedua tangan rileks di samping tubuh.
6. Mid Sagital Plane (MSP) tegak lurus dengan meja pemeriksaan.
7. Posisikan obyek:
8. Kepala diatur sehingga infra orbito meatal line (IOML) tegak lurus dengan meja pemeriksaan.
9. MSP Kepala tegak lurus dengan meja pemeriksaan.
10. Masukkan hingga batas atas berada di atas vertex.
11. Program CT Scan dijalankan dengan klik load dan tekan tombol start.
12. Topogram dibuat atur kolimasi dengan batas atas sinus frontalis dimasukkan sampai batas bawah sinus maksilaris dengan tebal irisan 5 mm.
13. Suntikkan kontras melalui Intra Vena (IV) sebanyak 50 cc
14. Lakukan scanning dengan menekan tombol move kemudian klik star.
15. Pemeriksaan selesai, pasien keluar dan meninggalkan ruang pemeriksaan untuk menunggu hasil.
16. Recon gambar sesuai dengan permintaan dokter
 |
| Unit Terkait | - |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN ORBITA POLOS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan CT Scan orbita Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam pemeriksaan CT Scan Orbita  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologi |
| Prosedur | 1. Uraian

Teknik pemeriksaan untuk mengetahui organ atau kelainan pada orbita serta untuk menegakkan diagnose.1. Persiapan
	* + 1. Persiapan alat
2. Alat MSCT 16 *Slice* merk Siemens tipe *Syngovia Sensation*
3. Film merk *Kodak Dry View*
4. Laser printer merk *Dry view* 5850
	* + 1. Persiapan pasien
5. Pasien tidak perlu puasa
6. Surat permintaan pemeriksaan dari dokter yang merawat/mengirim.
7. Beri penjelasan kepada pasien atau keluarga pasien (bila pasien tidak sadar) tentang proses dan fungsi pemeriksaan..
8. Teknik pemeriksaan
9. Persiapan pasien dengan persiapan umum.
10. Data pasien dimasukkan secara lengkap ke dalam computer.
11. Pilih protokol pemeriksaan CT Scan orbita.
12. Posisikan pasien :
13. Pasien supine di atas meja pemeriksaan
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN ORBITA POLOS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 2/2 |
|  | 1. Kedua tangan rileks di samping tubuh.
2. Mid sagital plane tegak lurus dengan meja pemeriksaan.
3. Posisikan obyek:
4. Kepala diatur sehingga infra orbito meatal line (IOML) tegak lurus dengan meja pemeriksaan.
5. MSP Kepala tegak lurus dengan meja pemeriksaan.
6. Kepala pasien dimasukan hingga batas atas berada di atas vertex.
7. Program CT Scan dijalankan dengan klik load dan tekan tombol start.
8. Topogram dibuat atur kolimasi batas atas glabell dan batas bawah acantion.
9. Lakukan scanning dengan menekan tombol move kemudian klik star
10. Pemeriksaan selesai, pasien keluar dan meninggal kan ruang pemeriksaan untuk menunggu hasil
11. Recon gambar sesuai dengan permintaan dokter.
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN ORBITA KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan CT Scan orbita Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam pemeriksaan CT Scan Orbita  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologi |
| Prosedur | 1. URAIAN

Teknik pemeriksaan untuk mengetahui organ atau kelainan pada orbita serta untuk menegakkan diagnose1. Persiapan

Persiapan alat1. Alat MSCT 16 *Slice* merk Siemens tipe *Syngovia Sensation*
2. Film merk *Kodak Dry View*
3. Laser printer merk *Dry view* 5850
4. Media kontras non ionic 50cc
5. Spuit 50 cc
6. Jarum no 18

Persiapan pasien 1. Pasien puasa ± 4-6 jam
2. Lakukan cek lab ureum dan creatin.
3. Surat permintaan pemeriksaan dari dokter yang merawat/mengirim.
4. Isi surat persetujuan tindakan medis.
5. Beri penjelasan kepada pasien atau keluarga pasien (bila pasien tidak sadar)
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN ORBITA KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 2/2 |
|  | 1. tentang prosedur dan fungsi pemeriksaanTeknik pemeriksaan
2. Teknik pemeriksaan

 Pasien dipersiapkan dengan persiapan umum.1. Data pasien dimasukkan secara lengkap ke dalam komputer Pilih protokol pemeriksaan CT Scan orbita.
2. Posisikan pasien :
3. Pasien supine di atas meja pemeriksaan
4. Kedua tangan rileks di samping tubuh.
5. Mid sagital plane tegak lurus dengan meja pemeriksaan.
6. Posisikan obyek:
7. Kepala diatur sehingga infra orbito meatal line (IOML) tegak lurus dengan meja pemeriksaan.
8. MSP Kepala tegak lurus dengan meja pemeriksaan.
9. Masukkan kepala pasien hingga batas atas berada di atas vertex.
10. Program CT Scan dijalankan dengan klik load dan tekan tombol start.
11. Topogram dibuat atur kolimasi seluas lebar orbita pasien dengan tebal irisan 3 mm.
12. Suntikkan kontras melalui Intra Vena (IV) sebanyak 50 cc
13. Lakukan scanning dengan menekan tombol move kemudian klik star.
14. Pemeriksaan selesai, pasien keluar dan meninggalkan ruang pemeriksaan untuk menunggu hasil
15. Recon gambar sesuai dengan permintaan dokter.
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN MASTOID** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : ½ |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan CT Scan Mastoid Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan tugas pembuatan gambar CT Scan Mastoid  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologi |
| Prosedur | 1. Persiapan
2. Pemeriksaan CT Scan mastoid ini tidak ada persiapan khusus, hanya benda – benda yang terbuat dari logam yang dapat mengganggu gambaran harus dilepas.
3. Sebelum dilakukan CT Scan mastoid, pasien atau keluarga pasien diberikan Beri penjelasan tentang tujuan pemeriksaan tersebut serta mengisi lembar informed consent.
4. Pemeriksaan yang menggunakan media kontras harus dilakukan bersama dokter radiologi dengan radiografer.
5. Teknik pemeriksaan
	* + 1. Proyeksi Potongan Axial Tegak Lurus
6. Posisikan pasien berbaring terlentang di meja pemeriksaan dengan MSP tubuh tepat pada pertengahan meja pemeriksaan
7. Posisikan obyek dengan kepala sedikit ekstensi pada head holder
8. Body Part : Kepala
9. Protokol : 3 atau 5 mm
10. Potongan tegak lurus MSP
11. Batas atas scaning diatur pada bayangan
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN MASTOID** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 2/2 |
|  | atas dari daun telinga1. Batas bawah scaning diatur di belakang processus spinosus
2. program CT Scan dijalankan dengan klik load dan tekan tombol start.
3. Topogram dibuat atur kolimasi batas atas glabell dan batas bawah acantion.
4. Lakukan scanning dengan menekan tombol move kemudian klik star
5. Pemeriksaan selesai, pasien keluar dan meninggal kan ruang pemeriksaan untuk menunggu hasil.
6. Recon gambar sesuai dengan permintaan dokter.
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN NASOPHARYNX POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 1/3 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan CT Scan nasopharynx tanpa atau dengan menggunakan media kontras positif di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan tugas pembuatan gambar CT Scan Nasopharynx  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologi |
| Prosedur | 1. Persiapan
2. Pada pemeriksaan CT Scan nasopharynx polos tidak ada persiapan khusus, hanya benda – benda yang terbuat dari logam yang dapat mengganggu gambaran harus dilepas.
3. Sebelum dilakukan CT Scan nasopharynx, pasien atau keluarga pasien mengisi lembar informed consent.
4. Penjelasan kepada pasien / keluarga pasien (pasien tidak sadar) tentang tujuan dilakukan pemeriksaan tersebut.
5. Pemeriksaan dengan media kontras dilakukan oleh dokter spesialis radiologi dengan radiografer
6. Pada pemeriksaan CT Scan nasopharynx dengan Kontras ada persiapan khusus tambahan, yaitu :
7. Pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui nilai ureum dan kreatinin dengan nilai kreatinin dibawa 2,0
8. Tekanan darah sistolic diatas 90 mmHg
9. Puasa 4-6 jam sebelum pemeriksaan
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN NASOPHARYNX POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 2/3 |
|  | 1. Spuit 50 cc, media kontras water solluble, jarum no.18
2. Pasien telah terpasang infus
3. Teknik pemeriksaan CT Nasopharynx polos
4. Pasien dipersiapkan dengan persiapan umum
5. Data pasien dimasukkan dengan lengkap ke dalam komputer
6. Protokol Supine Sinus Paranasal, Orbita atau Sella Tursica dipilih
7. Posisikan pasien :
8. Supine
9. Kedua tangan rileks di samping tubuh
10. MSP tegak lurus dengan meja pemeriksaan
11. Pemeriksaan dipastikan ruang pemeriksaan dalam keadaan tertutup rapat dan keluarga pasien menunggu di ruang tunggu.
12. Program CT Scan dijalankan, membuat Topogram dengan klik “Load” setelah siap tekan tombol “Start”
13. Pembuatan Topogram dengan batas atas pasien dari sinus frontalis dimasukkan sampai batas Vertebra Cervical VII
14. Lakukan Scan dengan Klik “Load” kemudian tekan tombol “Start”.
15. Setelah selesai pembuatan gambaran irisan klik “Recon”.
16. Masukkan data dengan potongan paling tipis guna dapat dilakukan pembuatan recon dengan 3D.
17. Recon potongan axial dan coronal dengan irisan 7 mm.
18. Teknik pemeriksaan CT Nasopharynx dengan Kontras
19. Pasien dipersiapkan dengan persiapan umum.
20. Data pasien dimasukkan secara lengkap ke dalam computer
21. Pilih protokol pemeriksaan CT Scan Sinus Paranasal (SPN)
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN NASOPHARYNX POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 3/3 |
|  | 1. Posisikan pasien :
2. Pasien supine di atas meja pemeriksaan
3. Kedua tangan rileks di samping tubuh.
4. Mid Sagital Plane (MSP) tegak lurus dengan meja pemeriksaan.
5. Posisikan obyek:
6. Kepala diatur sehingga infra orbito meatal line (IOML) tegak lurus dengan meja pemeriksaan.
7. MSP Kepala tegak lurus dengan meja pemeriksaan.
8. Kepala pasien dimasukanhingga batas atas berada di atas vertex.

Program CT Scan dijalankan dengan klik load dan tekan tombol start.1. Pembuatan Topogram dengan batas atas pasien dari sinus frontalis dimasukkan sampai batas Vertebra Cervical VII.
2. Suntikkan kontras melalui Intra Vena (IV) sebanyak 50 cc
3. Lakukan scanning dengan menekan tombol move kemudian klik star.
4. Pemeriksaan selesai, pasien keluar dan meninggalkan ruang pemeriksaan untuk menunggu hasil.
5. Recon gambar sesuai dengan permintaan dokter
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN THORAX POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 1/2 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan CT Scan Thorax tanpa atau dengan menggunakan media kontras positif di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan tugas pembuatan gambar CT Scan Thorax  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologi |
| Prosedur | 1. Persiapan
2. Pemeriksaan CT Scan Thorax polos tidak ada persiapan khusus, hanya pasien ganti baju dan benda – benda yang dapat mengganggu gambaran harus dilepas.
3. Sebelum dilakukan CT Scan Thorax, pasien atau keluarga pasien diberikan Beri penjelasan tentang tujuan dilakukan pemeriksaan serta mengisi lembar informed consent.
4. Pemeriksaan dengan media kontras dilakukan bersama dokter spesialis radiologi dengan radiografer
5. Pada pemeriksaan CT Scan Thorax dengan Kontras ada persiapan khusus tambahan, yaitu :
6. Pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui nilai ureum dan kreatinin dengan nilai kreatinin dibawa 2,0
7. Tekanan darah sistolic diatas 90 mmHg
8. Puasa 4-6 jam sebelum pemeriksaan
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN THORAX POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 2/2 |
|  | 1. Spuit 100 cc, media kontras water solluble, Triway conector
2. Pasien telah terpasang infus
3. Teknik pemeriksaan
	* + 1. Proyeksi Potongan Tegak Lurus Pasien Supine
4. Posisikan pasien berbaring terlentang di meja pemeriksaan dengan MSP tubuh tepat pada pertengahan meja pemeriksaan dan tangan diatur diatas kepala
5. Body Part : Thorax
6. Protokol : 10 atau 15 mm
7. Scan Type : Volume dan atau Normal
8. Potongan tegak lurus MSP
9. Batas atas scaning diatur satu slice diatas apex
10. Batas bawah scaning diatur satu slice di bawah sinus costo prenikus kiri
	* + 1. Pemeriksaan dengan media kontras :
	1. Lakukan prosedur dan proyeksi sama seperti pada proyeksi potongan tersebut diatas.
	2. Masukkan media kontras disuntikan melalui intra vena dengan injector dan didampingi oleh dokter spesialis radiologi dengan radiografer.
	3. Mengatur Injector :
11. Flow rate : 3 ml/detik
12. Volume : 95 ml
13. Limit presure : 1.5 p.s.i
	1. Lakukan scaning dengan atur :
14. Delay Arteri : 15 atau 20 detik
15. Delay Vena : 30 atau 40 detik
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN ABDOMEN ATAS POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 1/4 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan CT Scan Abdomen tanpa atau dengan menggunakan media kontras positif di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan pemeriksaan CT Scan Abdomen  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologi |
| Prosedur | * + - 1. Uraian

Pemeriksaan CT-SCAN dimaksudkan untuk :1. Mendeteksi seluruh gangguan organ tubuh
2. Menegakkan diagnose
3. Mengevaluasi tindakan / terapi
	* + 1. Persiapan

Persiapan alat1. Alat MSCT Scan 16 *Slice* merk *Siemens Syngovia Sensation.*
2. *Laser Printer Dry view* 5850
3. Film merk *Kodak Dry View*
4. Spuit 100 cc,
5. media kontras water solluble,
6. Triway conector
7. Pasien telah terpasang infus dengan abocat ukuran 18/20

Persiapan pasien * + 1. Puasakan pasien kurang lebih 4 jam.
		2. Tahan BAK 2 Jam
		3. Beri penjelasan pada pasien supaya melepas baju dan benda-benda yang dapat menganggu gambaran.
		4. Beri penjelasan keluarga pasien
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN ABDOMEN ATAS POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 2/4 |
|  | mengenai tujuan dilakukan pemeriksaan.* + 1. Pastikan informed consent sudah terisi.
		2. Pastikan hasil ureum dan kreatinin dalam batas yang diperbolehkan.
			1. Teknik pemeriksaan
		3. Ct scan abdomen polos
1. Data pasien dimasukkan secara lengkap ke dalam komputer
2. Protokol Abdomen dipilih
3. Posisikan pasien :
	* + - 1. Pasien supine di meja pemeriksaan
				2. MSP tubuh tegak lurus dengan meja pemeriksaan
				3. Kedua tangan rileks diatas kepala
4. Sentrasikan sinar pada batas atas processus xypoideus dan batas bawah simphisis pubis
5. Masukkan pasien ke dalam gantry hingga batas simphisis pubis
6. Jalankan program CT Scan.
7. Pastikan selama pemeriksaan berlangsung ruang pemeriksaan dalam keadaan tertutup rapat dan keluarga pasien menunggu di ruang tunggu.
8. Setelah selesai pemeriksaan, atur posisi pesawat CT – Scan dalam keadaan siap untuk dioperasikan lagi.
9. Lakukan pembuatan topogram seluas
10. gambaran organ yang diperiksa.
11. Klik “Load” kemudian tekan tombol “Start”.
12. Setelah selesai pembuatan gambaran irisan klik “Recon”.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN ABDOMEN ATAS POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 3/4 |
|  | * + 1. Ct Scan abdomen kontras :
	1. Data pasien dimasukkan secara lengkap ke dalam computer
	2. Protokol Abdomen dipilih Posisikan pasien :
		+ - 1. Pasien supine di meja pemeriksaan
				2. MSP tubuh tegak lurus dengan meja pemeriksaan
				3. Kedua tangan rileks diatas kepala
	3. Sentrasikan sinar pada batas atas processus xypoideus dan batas bawah simphisis pubis
	4. Masukkan pasien ke dalam gantry hingga batas simphisis pubis
	5. Jalankan program CT Scan.
	6. Pastikan pemeriksaan berlangsung ruang pemeriksaan dalam keadaan tertutup rapat dan keluarga pasien menunggu di ruang tunggu.
	7. Setelah selesai pemeriksaan, atur posisi pesawat CT – Scan dalam keadaan siap untuk dioperasikan lagi.
	8. Lakukan pembuatan topogram seluas gambaran organ yang diperiksa.
	9. Klik “Load” kemudian tekan tombol “Start”.
	10. Klik recon, setelah selesai pembuatan gambaran irisan klik “Recon”.
	11. Pasang injector kemudian hubungkan dengan Three Way.
	12. Lakukan Fase Arteri dengan memakai
	13. Time Delay 35 s/d 40 detik dan untuk fase Vena memakai Time Delay 45 s/d 50 detik.
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN ABDOMEN ATAS POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 4/4 |
|  | * 1. Lakukan Scanning dengan klik “Load” dan tekan tombol “Start” pada consul Injector dan consul control CT Scan.
	2. Pastikan pasien tidak sakit ketika media kontras masuk pembuluh dAtur arah.
	3. Lakukan Reconstruction
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN VERTEBRA** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 1/2 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan CT Scan Vertebra di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan pemeriksaan CT Scan Vertebra  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologi |
| Prosedur | URAIAN CT Scan tulang Vertebra merupakan pencitraan tulang belakang termasuk jaringan dengan menggunakan MSCT Scan.Persiapan * 1. Persiapan alat
		+ - 1. Alat MSCT Scan 16 *Slice* merk *Siemens Syngovia Sensation.*
1. *Laser Printer Dry view* 5850
2. Film merk *Kodak Dry View*
	1. Persiapan pasien
3. Pasien tidak puasa
4. Surat permintaan pemeriksaan dari dokter yang merawat / mengirim.
5. Beri penjelasan kepada pasien / keluarga pasien (pasien tidak sadar) tentang tujuan dilakukan pemeriksaan CT Scan.
6. Lepaskan benda-benda/ logam yang dapat mengganggu gambaran
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN VERTEBRA** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 2/2 |
|  | Teknik pemeriksaan1. Siapkan pasien dengan persiapan umum.
2. Masukkan data pasien secara lengkap ke dalam komputer.
3. Buat Protokol Supine Spine Routine
4. Posisikan pasien
5. Pasien terlentang diatas meja pemeriksaan kepala dan kaki diletakkan pada alat fiksasi kepala dan kaki *( head first* atau *feet first )*
6. Kedua lengan rileks keatas disamping kepala.
7. Mid Sagital Plane tubuh pasien tegak lurus dengan meja pemeriksaan, batas atas kolimator setinggi processus xyphoideus. MCP setinggi axila.
8. Pastikan selama pemeriksaan ruang pemeriksaan dalam keadaan tertutup rapat dan keluarga pasien menunggu di ruang tunggu.
9. Buat topogram sebesar luas lapangan yang akan diperiksa.
10. Jalankan program CT Scan dengan klik “Load” dan tekan tombol “Start”.
11. Keluarkan pasien bila pemeriksaan sudah selesai.
12. Buat recon gambar CT Scan dengan irisan paling tipis, masukkan ke aplikasi 3D di buat potongan axial, coronal serta sagital (sesuai kebutuhan).
13. Cetak film dengan gambaran axial,sagital (kalau perlu coronal) dari tulang Vertebra Lumbal serta gambaran Vertebra Lumbal VRT.
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN PELVIS POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 1/4 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan CT Scan Pelvis tanpa atau dengan menggunakan media kontras positif di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan pemeriksaan CT Scan Pelvis  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologi |
| Prosedur | 1. URAIAN

Pemeriksaan untuk mengetahui anatomi dan kelainan di dalam tulang pinggul serta jaringan disekitarnya.1. Persiapan
	* 1. Persiapan alat
2. Alat MSCT Scan 16 *Slice* merk *Siemens Syngovia Sensation.*
3. *Laser Printer Dry view* 5850
4. Film merk *Kodak Dry View*
	* 1. Persiapan pasien polos
5. Pasien tidak puasa
6. Pasien tahan kencing 1-2 jam sebelum pemeriksaan
7. Surat permintaan pemeriksaan dari dokter yang merawat / mengirim.
8. Beri penjelasan kepada pasien / keluarga pasien (pasien tidak sadar) tentang tujuan dilakukan pemeriksaan CT Scan.
9. Lepaskan benda-benda/ logam yang dapat mengganggu gambaran.
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN PELVIS POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 2/4 |
|  |  | 1. Persiapan pasien dengan kontras
2. Pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui nilai ureum dan kreatinin dengan nilai kreatinin dibawah 2,0
3. Spuit 50 cc, media kontras water solluble, jarum no.18
4. Pasien telah terpasang infus
5. Teknik pemeriksaan polos
6. Pasien dipersiapkan dengan persiapan umum.

Data pasien dimasukkan secara lengkap ke dalam komputer.1. Protokol Supine Pelvis
2. Posisikan pasien
3. Pasien terlentang diatas meja pemeriksaan kepala dan kaki diletakkan pada alat fiksasi kepala dan kaki *( head first* atau *feet first )*
4. Kedua lengan rileks keatas disamping kepala.
5. Mid Sagital Plane tubuh pasien tegak lurus dengan meja pemeriksaan, batas atas kolimator setinggi umbilicus. MCP setinggi pertengahan tubuh anterior dan posterior.
6. Pastikan ruang pemeriksaan dalam keadaan tertutup rapat dan keluarga pasien menunggu di ruang tunggu.
7. Buat topogram sebesar luas lapangan yang akan diperiksa.
8. Program CT Scan dijalankan dengan klik “Load” dan tekan tombol “Start”.
9. Buat recon gambar CT Scan dengan irisan paling tipis, masukkan ke aplikasi 3D dan buat potongan axial, coronal serta sagital (sesuai kebutuhan).
 |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN PELVIS POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 3/4 |
|  | 1. Percetakan film dibuat gambaran axial,sagital (kalau perlu coronal) dari tulang Pelvis serta gambaran Pelvis VRT.
2. Teknik pemeriksaan dengan kontras media
	* 1. Data pasien dimasukkan secara lengkap ke dalam computer
		2. Protokol Supine Pelvis
		3. Posisikan pasien
3. Pasien terlentang diatas meja pemeriksaan kepala dan kaki diletakkan pada alat fiksasi kepala dan kaki *( head first* atau *feet first )*
4. Kedua lengan rileks keatas disamping kepala.
5. Mid Sagital Plane tubuh pasien tegak lurus dengan meja pemeriksaan, batas atas kolimator setinggi umbilicus. MCP setinggi pertengahan tubuh anterior dan posterior.
	* 1. Pastikan ruang pemeriksaan dalam keadaan tertutup rapat dan keluarga pasien menunggu di ruang tunggu.
		2. Buat topogram sebesar luas lapangan yang akan diperiksa.
		3. Masukkan media kontras 50 cc melalui vena.
		4. Jalankan program CT Scan dengan klik “Load” dan tekan tombol “Start”.
		5. Buat recon gambar CT Scan dengan irisan paling tipis, masukkan ke aplikasi 3D dan buat potongan axial, coronal serta sagital (sesuai kebutuhan).
		6. Cetak film dengan gambaran axial,sagital
 |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN PELVIS POLOS DAN KONTRAS** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 4/4 |
|  | (kalau perlu coronal) dari tulang Pelvis serta gambaran Pelvis VRT. |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN ANGIOGRAFI EKSTRIMITAS ATAS DAN BAWAH** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 1/3 |
| STANDAROPERASIONALPROSEDUR | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan CT Scan Ekstrimitas atas maupun bawah di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan pemeriksaan CT Scan Ekstrimitas  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologi |
| Prosedur | 1. Uraian

Pemeriksaan untuk mengetahui anatomi pada ekstrimitas atas dan bawah.1. Persiapan
	* + 1. Persiapan alat
2. Alat MSCT Scan 16 *Slice* merk *Siemens Syngovia Sensation.*
3. *Laser Printer Dry view* 5850
4. Film merk *Kodak Dry View*
	* + 1. Persiapan pasien
5. Pasien puasa 4 Jam.
6. Sudah dilakukan uji darah Ureum dan Creatinin.
7. Pasien sudah terpasang infus dengan Three Way dan aboket minimal ukuran 20 pada kaki.
8. Pastikan kondisi pasien tidak memiliki riwayat alergi.
9. Lepaskan benda-benda yang bisa menyebabkan artefak
10. Pastikan pasien atau keluarga sudah mengisi informed consent.
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN ANGIOGRAFI EKSTRIMITAS ATAS DAN BAWAH** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 2/3 |
|  | 1. Teknik pemeriksaan

Ct Scan Angiografi Ekstrimitas Atas1. Masukkan secara lengkap data pasien ke dalam komputer.
2. Pilih Protokol pemeriksaan dipilih Vascular – Upper Extremity
3. Posisikan pasien
4. Pasien supine diatas meja pemeriksaan
5. Kedua tangan rileks disandarkan di atas kepala dengan pengganjal.
6. Mid Sagital Plane tegak lurus dengan meja
7. Pastikan fiksasi pada tubuh pasien .
8. Pastikan jalur Three Way sesuai untuk memasukkan media kontras.
9. Buat Topogram dengan memasukkan seluruh extremitas atas.
10. Lakukan premonitoring untuk pemasangan Trigger di daerah Aorta Ascendens.
11. Lakukan monitoring dengan menekan tombol “Start” pada meja konsul injektor dan CT Scan.
12. Ketika HU sudah mencapai 100 atau lebih maka dengan sendirinya dilakukan Scanning.
13. Pemeriksaan selesai dan pasien boleh diturunkan dari meja pemeriksaan.
14. Kirim data dengan potongan tipis ke komputer server untuk dijadikan VRT.

Ct Scan Angiografi Ekstrimitas Bawah1. Masukkan secara lengkap data pasien ke dalam komputer.
	* + - 1. Pilih Protokol pemeriksaan dipilih Vascular – Lower Extremity
 |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN ANGIOGRAFI EKSTRIMITAS ATAS DAN BAWAH** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 3/3 |
|  | * + - * 1. Posisikan pasien
1. Pasien supine diatas meja pemeriksaan
2. Kedua tangan rileks di samping tubuh
3. Mid Sagital Plane tegak lurus dengan meja
4. Kaki masuk dulu.
	* + - 1. Pastikan fiksasi pada tubuh pasien .
				2. Pastkan jalur Three Way sesuai untuk memasukkan media kontras.
				3. Buatlah injektor dua fase sehingga memaksimalkan kepekatan media kontras
				4. Buat fase pertama 40 ml kontras dengan flow rate 350 ml/s, dan fase yang kedua 80 ml kontras dengan flow rate 200 ml/s.
				5. Buat Topogram dengan memasukkan seluruh extremitas atas.
				6. Lakukan premonitoring untuk pemasangan Trigger di atas percabangan Aorta Abdominalis.
				7. Lakukan monitoring dengan menekan tombol “Start” pada meja konsul injektor dan CT Scan.
				8. Ketika HU sudah mencapai 100 atau lebih maka dengan sendirinya dilakukan Scanning.
				9. Turunkan pasien dari meja pemeriksaan, bila pemeriksaan sudah selesai.
				10. Kirim data dengan potongan tipis ke komputer server untuk dijadikan VRT.
 |
| Unit Terkait | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN ANGIOGRAFI KEPALA (DSACT)** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 1/2 |
| STANDARPROSEDUR OPERASIONAL | Tanggal Terbit : | Ditetapkan,DirekturDr. Mardiatmo, Sp.Rad |
| Pengertian | Prosedur ini Penjelasan tentang tatacara pelaksanaan teknik pemeriksaan CT Scan Abdomen tanpa atau dengan menggunakan media kontras positif di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta. |
| Tujuan | Sebagai acuan penerapan langkah – langkah pelaksana radiografi dalam menjalankan pemeriksaan CT Scan Abdomen  |
| Kebijakan | Mengacu pada SK nomor : 363/SK/RS.PKU/IX/2013. Tentang Kebijakan Instalasi Radiologi |
| Prosedur | * + 1. PERSIAPAN ALAT :
1. Mesin CT-SCAN yang sudah dipersiapkan
2. Laser Printer yang sudah dipersiapkan
3. Sandaran tangan pasien dipersiapkan
	* 1. PERSIAPAN PASIEN :
4. Lakukan pengujian laboratorium ureum dan creatinin.
5. Puasa 4 jam.
6. Pasien dipasang infuse yang sudah terpasang Three Way dan aboket ukuran minimal 20.
7. Pasangkan tali pengaman pada tubuh pasien .
8. Siapkan program untuk Lakukan CT Angio Kepala Digital Substraction Angiography (DSACT)
	* 1. MACAM – MACAM PEMERIKSAAN CT – SCAN YANG DILAKUKAN :
9. CT SCAN ANGIOGRAFI KEPALA (DSACT)

Data pasien dimasukkan secara lengkap ke dalam komputerProtokol Chest dipilihPosisikan pasien :Pasien supine diatas meja pemeriksaan |
| RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTASehat Sejahtera Islami | **PEMERIKSAAN****CT SCAN ANGIOGRAFI KEPALA (DSACT)** |
| No. Dok :402.03 | Revisi ke : 0 | Halaman : 2/2 |
|  | MSP tegak lurus pada meja pemeriksaanKedua tangan rileks di samping tubuh pasien 1. Pasang Head Holder guna mendapatkan fixasi Dilakukan Scan kepala poslos guna mendapatkan hasil dasar awal dilakukan substraksi.
2. Lakukan Premonitoring pada daerah setinggi V. Cervical 6-7 dengan sekali dilakukan expose.
3. Pasang trigger pada pembuluh Pembuluh karotis.
4. Jalankan program monitoring dengan menekan tombol “Start” pada control konsul injector dan CT Scan.
5. Setelah HU mulai mencapai 100 atau lebih akan memulai scan secara otomatis.
6. Kirim gambar yang telah di recon ke computer server untuk dilakukan substraksi untuk menghilangkan gambaran tulang secara maksimal.
 |
| Unit Terkait | - |