

Pemeriksaan BNO - IVP (Buick Nier Overzicht Intra Venous Pyelografi) Dengan Sangkaan Mioma Uteri Di Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik Medan

Dame Meldaria Sipahutar¹

¹Program Studi D-III Radiodiagnostik dan Radioterapi
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Senior Medan
Email: *meldariasipahutar12@gmail.com*

ABSTRAK

Pemeriksaan secara radiografi BNO-IVP dengan menggunakan sinar-X, dapat mengetahui dengan jelas letak dari Mioma Uteri . Pemeriksaan radiografi BNO-IVP dengan sangkaan Mioma Uteri bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang optimal., dari proyeksi Antero-posterior (AP). Dengan tahapan pengisian zat contrast media setelah dilakukan penyuntikan yaitu : Antero-posterior 5 menit post injeksi, Antero-posterior 15 menit post injeksi, Antero-posterior 45 menit post injeksi dan Antero-posterior post voiding. Penelitian ini menggunakan jenis deskriptif dan waktu penelitian dilakukan pada tanggal 27 juli 2016 di radiologi RSUP. H. Adam Malik Medan dengan menggunakan Pesawat General X-ray Unit. Data terkumpul melalui wawancara, Konsultasi dan Observasi. Kemudian data yang terkumpul di olah, dan dihubungkan dengan hipotesis. Hasil penelitian diperoleh pemeriksaan radiografi BNO-IVP dengan sangkaan Mioma Uteri dengan hasil suspek massa di rongga pelvis minor DD/massa uterus . Fungsi sekresi dan ekskresi kedua ginjal baik . Tidak tampak tanda-tanda hidronefrosis. Untuk mengetahui adanya kelainan dan patologi pada pemeriksaan BNO-IVP dapat dilakukan dengan proyeksi Antero posterior.

Kata Kunci: Pemeriksaan BNO-IVP, Mioma uteri, proyeksi antero posterior

ABSTRACT

BNO-IVP radiographs using X-rays can clearly identify the location of the uterine myoma. BNO-IVP radiographic examination with suspected uterine myoma aims to obtain an optimal picture, from the Antero-posterior (AP) projection. With the stages of filling contrast media after injection, namely: Antero-posterior 5 minutes post injection, Antero-posterior 15 minutes post injection, Antero-posterior 45 minutes post injection and Antero-posterior post voiding. This study used a descriptive type and the time of the study was conducted on 27 July 2016 at the radiology hospital. H. Adam Malik Medan by using the General X-ray Unit Aircraft. Data collected through interviews, consultation and observation. Then the data collected is processed, and linked to the hypothesis. The results obtained by radiographic examination of BNO-IVP with suspected uterine myoma with a suspected mass in the DD minor pelvic cavity / uterine mass. The secretory and excretory functions of both kidneys are good. There were no signs of hydronephrosis. To find out any abnormalities and pathology in the BNO-IVP examination, antero posterior projection can be done.

Keywords: BNO-IVP examination, uterine myoma, antero posterior projection

LATAR BELAKANG

BNO-IVP (*Buick Nier Overziek-Intra Venous Pyelografi*) adalah pemeriksaan secara radiografi terhadap rongga abdomen dan saluran perkemihan (*Tractus Urinaria*) dengan cara menyuntikkan zat contrast media positif per intra vena (Balinge,2003). Miometrium adalah neoplasma jinak berasal dari otot uterus dan jaringan ikat yang menumpangnya, sehingga dalam kepustakaan ginekologi dikenal juga istilah fibromioma , leiomioma , ataupun fibroid (Prawirohardjo,1994). Neoplasma merupakan kumpulan sel abnormal yang terbentuk oleh sel-sel yang tumbuh terus-menerus , tidak terbatas, tidak terkoordinasi dengan jaringan sekitarnya serta tidak berguna bagi tubuh (Janti Sudiono,2003).

Mioma dapat menonjol ke depan sehingga menekan dan mendorong kandung kencing . Terdapat tanda-tanda penekanan tergantung dari besar dan lokasi mioma uteri. Tekanan bisa terjadi pada traktus urinari, pada usus, dan pada pembuluh-pembuluh darah . Akibat tekanan terhadap kandung kencing ialah distorsi dengan gangguan miksi dan terhadap ureter bisa menyebabkan *hidroureter* (Sastrawinata). Sistem urinaria meliputi dua buah ginjal, dua buah ureter, satu buah kandung kemih, serta sebuah uterta . Ginjal berfungsi menjaga keseimbangan cairan elektrolit serta sekresi bahan buangan dari dalam darah (Ballinger,2003). Untuk mendapatkan gambaran radiografi yang baik serta kelainan yang mungkin terjadi pada sistem urine maka perlu dilakukan pemeriksaan BNO-IVP dengan sangkaan *Mioma Uteri*. Hal lain yang penting untuk menunjang kelancaran didalam menghasilkan radiografi yang berkualitas adalah persiapan peralatan yang diperlukan dan kemampuan pengoprasian pesawat rontgen

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek dengan tujuan membuat deskriptif, gambaran atau lukisan secara sistematis, actual dan akurat mengenai fakta - fakta atau fenomena yang diselidiki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Identifikasi Pasien

Nama	: Ny. Samsidar
No. RM	: 67.38.44
Umur	: 49 tahun
Jenis Kelamin	: Perempuan
Alamat	: Jalan Platina I LK X desa titi papan kec.Medan Deli
Jenis pemeriksaan	: BNO-IVP (<i>Buick Nier Overziek-Intrapyelografi</i>)
Diagnosa	: Mioma Uteri

b. Prosedur Pemeriksaan

1. Pasien datang mendaftar ketempat registrasi pertama di RSUP. Haji Adam Malik Medan
2. Pasien mendaftar ke loket radiologi
3. Pasien membawa surat permintaan foto ke ruangan radiologi dan di anamneses oleh dokter muda (co.asisten)
4. Petugas radiologi membaca pengantar foto tersebut lalu memberikan pengarahan kepada pasien dan keluarga pasien untuk mengikuti suatu procedure pemeriksaan yang tertulis

c. Persiapan Pasien

1. Pasien makan bubur kecap 1 hari (24jam) sebelum pemeriksaan BNO-IVP (*Buick Nier Overzicht Intra Venous Pyelografi*) dilakukan
2. 10-12 jam sebelum pemeriksaan pasien diberi laxantia, misalnya garam Inggris (magnesium sulfat) $\pm 30mg$ lalu lakukan puasa.
3. Selama puasa pasien dianjurkan untuk tidak merokok dan banyak bicara
4. Pasien diklisma tinggi $\pm 3 jam$ sebelum pemeriksaan.
5. Pukul 08.00 WIB pasien datang ke unit radiologi untuk dilakukan pemeriksaan, dan sebelum pemeriksaan dimulai pasien diminta untuk buang air kecil atau pengosongan blass (kandung kemih).
6. Yang terakhir penjelasan kepada keluarga pasien mengenai prosedur yang akan dilakukan dan penandatanganan surat persetujuan dilakukannya pemeriksaan.

d. Persiapan Alat-alat Pemeriksaan

a. Pesawat Rontgen

Pesawat rontgen yang digunakan dalam pemeriksaan BNO - IVP (*buick Nier Overzicht Intra Venous Pyelografi*) di badan Pelayanan Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik mempunyai data sebagai berikut :



Gambar 1. Pesawat Rontgen RSUP.H.Adam Malik Medan

Keterangan gambar :

1. Collimator
2. Grid
3. Meja pemeriksaan
4. Tube (tabung rontgen)
5. Fluoroscopy

Adapun jenis pesawat yang dipakai untuk pemeriksaan vertebrae thoracalis dengan diagnose osteoporosis yaitu jenis general x-ray. Adapun data pesawat rontgen yang digunakan pada pemeriksaan ini yaitu :

Merk Pesawat Rontgen	: Toshiba
Type Pesawat	: MCM-901R
Frekuensi	: 50/60Hz
Tegangan Masuk	: 24 VAC 7A
Phase	: Single Phase
Jumlah Tube	: 2 Buah
Pelayanan Pesawat	: Radiography dan fluoroscopy
kV Maximum	: 150 kV
Kapasitas Pesawat	: 500 Ma

a. Meja kontrol (*Control Table*)

Meja kontrol merupakan bagian dari unit pesawat rontgen yang digunakan untuk menentukan besarnya keluaran sinar-X yang di butuhkan untuk setiap kali ekspos (paparan). Adapun bagian-bagian dari meja kontrol yaitu : kilo Voltage (kV) menunjukkan besarnya tegangan tabung yang digunakan dalam menghasilkan sinar-X, mili Ampere (mA) menunjukkan besarnya arus tabung yang digunakan dalam menghasilkan sinar-X, waktu (second) menunjukkan lamanya proses terjadinya sinar-X pada tabung rontgen.

Perlengkapan pemeriksaan

- 1) Kaset ukuran 30 cm x 40 cm (3 buah) dan 24 cm x 30 cm (1 buah)
- 2) Film ukuran 30 cm x 40 cm (3 lembar) dan 24 cm x 30 cm (1 lembar), jenis film high speed.
- 3) Intensifying screen jenis fast screen
- b. Peralatan non - steril, antara lain
 - 1) Baju pasien
- c. Peralatan steril, antara lain :
 - 1) Sduit 50cc (1 buah)
 - 2) jarum suntik (1 buah)
 - 3) Sduit untuk skin test (1 buah)
 - 4) Kapas alkohol
 - 5) Obat - obatan

5. Teknik Pemeriksaan

Setelah pasien ganti baju pasien maka dilakukan foto pendahuluan yaitu foto BNO dengan proyeksi antero posterior supine.

- a. Proyeksi Antero-Posterior BNO (Plain Foto)
- b. Tujuan Pemeriksaan : Untuk menilai persiapan pasien, melihat keadaan umum rongga abdomen, untuk menentukan kondisi pemotretan berikutnya.
- c. Posisi Pasien : Supine (tidur terlentang) diatas meja pemeriksaan.
- d. Posisi Objek : Tempatkan tubuh pasien di atas meja pemeriksaan sehingga garis pertengahan tubuh sejajar dengan garis pertengahan meja pemeriksaan, tempatkan objek pada pertengahan film, dengan batas atas processus xypoideus dengan batas bawah symphysis pubis. Kaset di letakan horozontal dengan memakai grid (*bucky*), tempatkan kedua bahu pada bidang transversal yang sama dan kedua tangan diletakan di atas dada, instuksikan pasien tahan nafas pada saat expose.
- e. Jarak Fokus ke Film : 90 cm
- f. Arah sinar : Vertikal, tegak lurus terhadap kaset
- g. Pusat sinar : pertengahan processus xypoideus dan symphysis pubis (\pm pada umbilicus)
- h. Ukuran kaset : 30 cm x 20 mAs
- i. Kondisi penyinaran : 70 kV dan 20 mAs
- j. Kriteria gambar : Tampak gambar rongga abdomen dari sisi Antero-Posterior

6. Hasil Ekspertise

Telah dilakukan pemeriksaan BNO-IVP dengan kasus Mioma Uteri dengan hasil sebagai berikut :

BNO-IVP

BNO :

- Psoas line smooth dan simetris
- Kontur kedua ginjal baik
- Tidak tampak batu opaque proyeksi tractus urinarius
- Distribusi udara usus sampai ke distal

- Tulang-tulang intact
- Tampak perselubungan homogen di rongga pelvic minor

IVP :

- Fungsi sekresi dan ekskresi kedua ginjal tampak pada menit ke 5
- Sistem pelviocalices tidak melebar, tidak tampak filling defek/ additional shadow
- Buli dinding tipis reguler , tidak tampak filling defek/ additional shadow PM tampak sisa urine banyak

Kesimpulan radiologis :

- Suspek massa di rongga pelvis minor DD/ massa uterus
- Fungsi sekresi dan ekskresi kedua ginjal baik
- Tidak tampak tanda-tanda Hidronefrosis

7. Evaluasi Hasil Pemeriksaan



Gambar 1. Gambar Radiografi BNO



Gambar 2. Gambar Radiografi BNO-IVP 5' pi

BNO - IVP (Buick Nier overzicht Intra venous Pyelografi) adalah pemeriksaan secara radiologis dari tractus urinaria dengan cara memasukkan kontras media positif kedalam tractus urinaria melalui pembuluh darah vena cubiti dengan menggunakan sinar - x . Tractus urinaria adalah suatu sistem dimana terjadinya proses penyaringan darah sehingga darah bebas dari zat-zat yang tidak dipergunakan oleh tubuh larut dalam air dan dikeluarkan berupa urine dan air kemih. Tujuan tractus urinaria adalah untuk memperlihatkan gambaran anatomi dan kelainan yang terjadi pada ginjal kanan dan kiri ureter, uretra dan saluran kandung kemih. Untuk memperlihatkan Mioma Uteri dengan menggunakan proyeksi Antero - Posterior. Jenis pesawat roentgen yang digunakan adalah pesawat konvensional ataupun general x ray unit yang berkapasitas maksimal 200mA. Film roentgen yang digunakan adalah green sensitive dengan kecepatan tinggi (high speed) dengan dikombinasikan dengan green emitting intensifying screen dengan kecepatan tinggi (fast screen) untuk meningkatkan gambaran dengan film dan is yang kecepatan tinggi dapat mengurangi faktor eksposi. Proses pencucian film roentgen yang dilakukan CR processing.

SIMPULAN

1. Persiapan yang kurang baik dari pasien dapat menimbulkan hasil gambaran yang kurang baik.

2. Pada radiografi *BNO-IVP (Buick nier overziek – intravenous pyelografi)* dilakukan dengan exposure berulang-ulang sehingga proteksi radiasi hendaknya dapat lebih diperhatikan.
3. Kualitas gambar sangat di dukung hasil proses pencucian dan waktu yang lebih singkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhadi, Muklis, (2000), *Dasar – Dasar Proteksi*, Jakarta : Rineka Cipta
- Ballinger, (1995), *Radiographic Positions and Radiologic Prosedur*, Volume two, London : A Harcourt Health Science Company.
- Chesney, M.D.dkk (1970), *Radiographic Photography Third Edition*, London Ninth Edition The United Brimingham
- Clark, (2003), *Positioning In Radiographic*, London : Vol Ninth Edition Liford Limited.
- Himawan, Sutisna (1973). *Patologi Anatomi*. Jakarta : FK UI.
- Malaeuka, Rusdy G (2008), *Radiologi Diagnostik*, Yogyakarta : Pustaka Cendikia press
- Merredith, W, Jond, Massery, J.B.(1972) *Fundamental Physic Radiologi*, Edisi 1 Bristol.
- Pearce, Evelyn C (2009), *Anatomi dan Fisiologi untuk Paranedis*, Jakarta : PT Gramedia utama.
- Purnomo, Basuki B (2003), *Dasar – dasar Urologi Edisi Kedua*, Malang : Sagung Seto.
- Rasad, sjahriar, (2005), *Radiologi Diagnostik*, Jakarta : FK UI
- Sloane, Ethel (2003). *Anatomi dan Fisiologi untuk pemula*, Jakarta : EGC
- Syafuddin, (2007), *Anatomi Fisiologi*, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran : PEGC