

Penentuan optimasi radiografi abdomen menggunakan pesawat computed radiography (CR) dengan phantom normi 4

Karunia Setyo Hartati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20368379&lokasi=lokal>

Abstrak

Evaluasi telah dilakukan pada aplikasi teknik kV tinggi dan standar berdasarkan pemeriksaan Abdomen menggunakan phantom NORMI 4 dengan lempengan tembaga tebal 1,5 mm dan lima pasien pada computed radiography (CR). Studi ini mengevaluasi kualitas gambar yang optimal dan perhitungan dosis berdasarkan pada pengukuran kerma di udara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai ESD pada pasien dengan teknik standar lebih tinggi dari pada menggunakan teknik kV tinggi.

Hasil evaluasi resolusi gambar pada phantom NORMI 4 menunjukkan kontras tertinggi dan resolusi spasial 1.2 lp / mm pada kondisi 110 kV-28 mAs. Evaluasi citra radiografi pasien berdasarkan acuan Merrill's Atlas of Radiographics position and Radiologic procedure Volume II menunjukkan bahwa teknik kV tinggi memperlihatkan semua bagian anatomi Abdomen secara jelas.

.....

Evaluations have been conducted on the use of high kV abdominal examination using standard kV condition and its phantom NORMI 4 1.5 mm copper filter and five patients with high kV conditions recorded in the imaging plate (IP) was processed with computed radiography (CR). This study has evaluated the optimum radiographic image quality and calculation of dose exposure (exposure) to analyze the water incident Kerma and entrance surface dose (ESD).

The result of the value of ESD in patients with standard voltage conditions are greater than using high voltage. Image evaluation results obtained on a phantom image resolution NORMI 4 which has the highest contrast and spatial resolution is 1.2 lp / mm at 110 kV-28 mAs. Radiographic image of the patient's evaluation is based on a reference Merrill's Atlas of Radiographics position and Radiologic procedures volume II that can be viewed all of parts of the abdomen anatomy clearly.