

<Titel>

Erste Erfahrungen mit der CT-Schwächungskorrektur bei Myokardszintigrammen

<----->

<Autor(en)/Author(s)>

Wittmeyer H, Fricke E, Burchert W

<----->

<Institution>

Institut für Molekulare Biophysik, Radiopharmazie und Nuklearmedizin, Herz- und Diabeteszentrum NRW, Universitätsklinik der Ruhr-Universität Bochum

<----->

<----- Abstracts-Inhalt ----->

<Ziel/Aim:>

Ziel dieser Studie war es, die Akquisitionsparameter für schwächungskorrigierte Herzstudien an einer SPECT-CT-Kamera (GE VG Millennium Hawkeye) zu optimieren.

<----->

<Methodik/Methods:>

An einer SPECT-CT-Kamera wurden Myokardszintigramme akquiriert. Die Patienten wurden jeweils auf dem Rücken gelagert (supine, legs in), zum Teil mit den Armen am Körper entlang und zum Teil mit den Armen über dem Kopf verschränkt. Die Transmission erfolgte entweder am Anfang oder am Ende der Patientenstudie. Die übrigen Aufnahmeparameter waren immer gleich: 180° Rotation pro Kopf, 3° Steps, 25 sec pro Step. Die Studien wurden iterativ rekonstruiert und schwächungskorrigiert und nicht- schwächungskorrigiert dargestellt.

<----->

<Ergebnisse/Results:>

Bei Akquisition mit am Körper gelagerten Armen zeigten die schwächungskorrigierten Aufnahmen Artefakte, insbesondere Defekte in der Vorderwand. Mögliche Ursache ist, dass die Arme des Patienten nicht mehr in Gesichtsfeld des CTs sind und daher die Berechnung der Schwächungskorrektur fehlerhaft erfolgt. Aus zwei Gründen hat sich die Durchführung der Transmission vor der Emission als Vorteilhaft erwiesen. Zum einen kann überprüft werden, ob die Liege gut auf der Halterung in der Gantry aufliegt. Ein Absinken der Liege beim Reinfahren des Patienten in die Gantry führt zu einer fehlerhaften Überlagerung von CT- und SPECT-Daten und so zu Artefakten. Zum anderen müssen die Arme des Patienten während der CT-Aufnahme eng zusammengehalten werden. Dies ist für Patienten am Anfang der Untersuchungszeit leichter als am Ende.

<----->

<Schlussfolgerungen/Consequences:>

Für die Akquisition von schwächungskorrigierten Myokardszintigrammen an der Hawkeye empfehlen wir eine Lagerung der Arme des Patienten über den Kopf verschränkt. Zusätzlich sollte die Transmission aus den o.g. Gründen vor der Emission erfolgen.

<----->

<Literatur/References:>

<----- Abstracts-Legenden (Tabellen/Table) ----->