
Abstract 15:8-3

Fredag den 6:e september 08:30-10:00 K10

DT Thoraxöversikt som alternativ till lungröntgen i akutsammanhang. Preliminära resultat.

David Örtoft, Örjan Smedby. Vrinnevisjukhuset i Norrköping (Örtoft). Linköpings universitet, Institutionen för medicin och hälsa, Medicinsk radiologi (Smedby). david.ortoft@lio.se

För akut översiktlig radiologisk thoraxdiagnostik är det oklart om översiktlig datortomografi med kraftigt reducerad stråldos skulle kunna vara ett alternativ till nuvarande klinisk praxis, konventionell lungröntgen (CXR, Chest X-ray).

Syfte:

1. Att utforma en metod för översiktlig undersökning av thorax med DT (DT thoraxöversikt, DT TÖS) med stråldos som närmar sig CXR.
2. Att jämföra DT TÖS med CXR med avseende på klinisk bildkvalitet i en akut klinisk situation.

Material och metod: Ett DT TÖS-protokoll togs fram utifrån litteratur, klinikens befintliga protokoll och experimentella undersökningar på thoraxfantom. Hittills har 21 patienter (totalt planerat antal upp till 40), akutremitterade för CXR och DT-undersökning av annan kroppsdel än thorax, undersökts med DT TÖS utöver de beställda undersökningarna. Två granskare bedömde oberoende av varandra DT TÖS och CXR avseende förekomst av parenkymförtätning, pleuravätska, hjärtförstoring och ökad lungkärldvidd och skattade säkerheten av varje bedömning på en fyragradig skala.

Resultat: Hos de 21 undersökta patienterna gav DT TÖS-protokollet en beräknad effektiv dos på i medeltal $0,22 \pm 0,04$ mSv exkl topogram. Resultaten av granskarnas bedömningar/skattningar baseras i nuläget på endast 9 patienter. För parenkymförtätning angav granskarna i samtliga fall måttlig eller hög säkerhet i bedömningen med DT TÖS och tenderade att skatta DT TÖS som säkrare än CXR och radiologisk överensstämmelse mellan granskarna var högre för DT TÖS. För pleuravätska angavs hög säkerhet för nästan alla fall med DT TÖS, som skattades säkrare än CXR medan överensstämmelsen var perfekt för bägge metoderna. För hjärtförstoring och lungkärldvidd skattades säkerheten generellt lägre, och här avvek granskarnas säkerhetsgraderingar i förhållande till CXR åt olika håll och överensstämmelsen av radiologiska bedömningar var högre för CXR.

Slutsats: Stråldosmått för DT TÖS motsvarar endast ett fåtal konventionella CXR (diagnostisk standarddos 2008-1010 för CXR inom författarnas landsting var $0,06$ mSv, i litteraturen rapporterade doser varierar $0,04-0,24$ mSv). På grund av den begränsade mängden tillgänglig data går det ännu inte att dra några säkra slutsatser angående den kliniska bildkvaliteten hos DT TÖS jämfört med CXR.