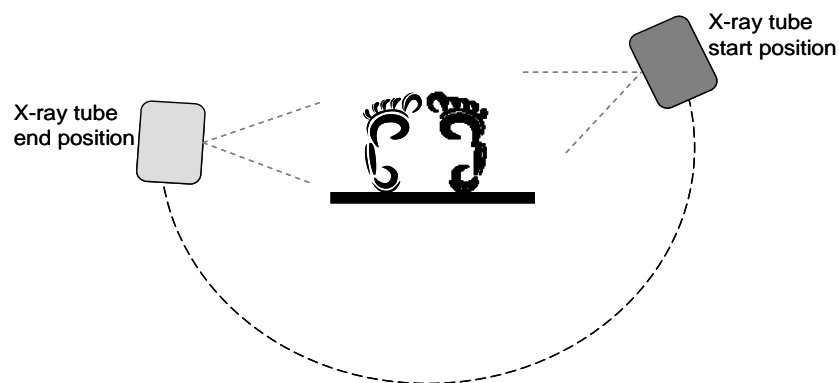


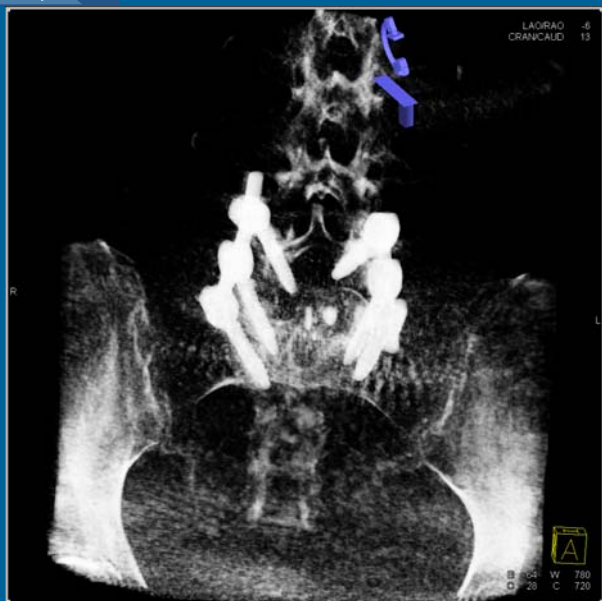
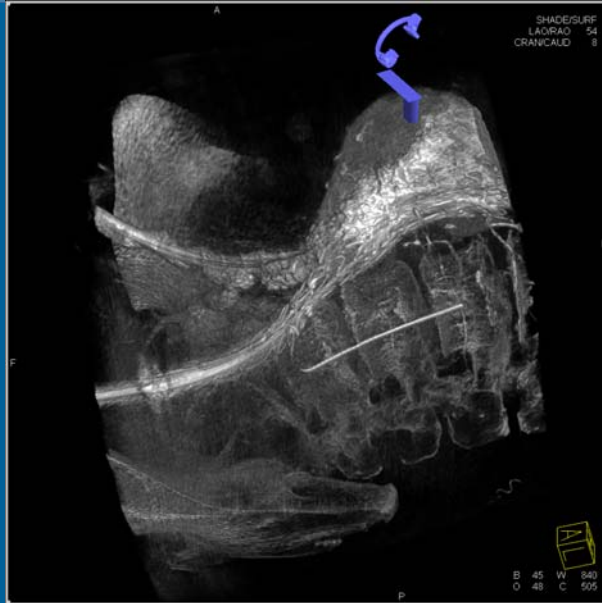
# Comparison of different approaches of estimating the effective dose from CBCT examinations performed using interventional fluoroscopy systems

**A Svalkvist, J Hansson and M Båth**  
*Department of Medical Physics and Biomedical Engineering, Göteborg, Sweden*

Sahlgrenska Universitetssjukhuset



A Svalkvist

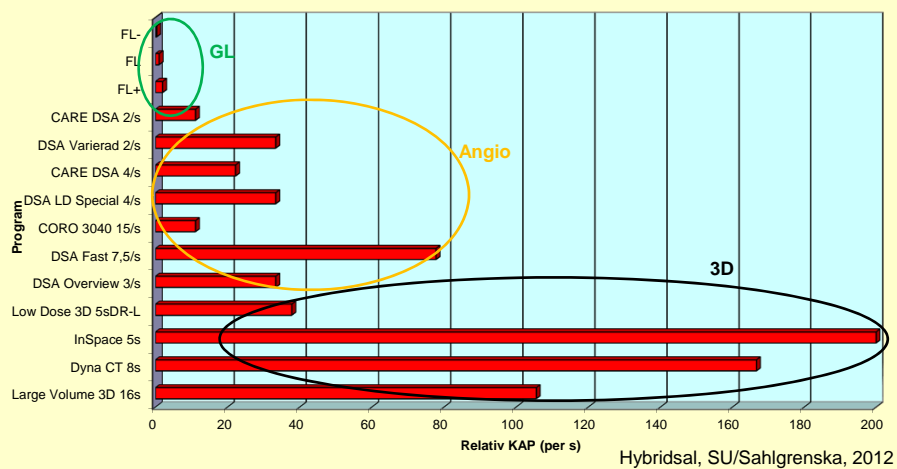


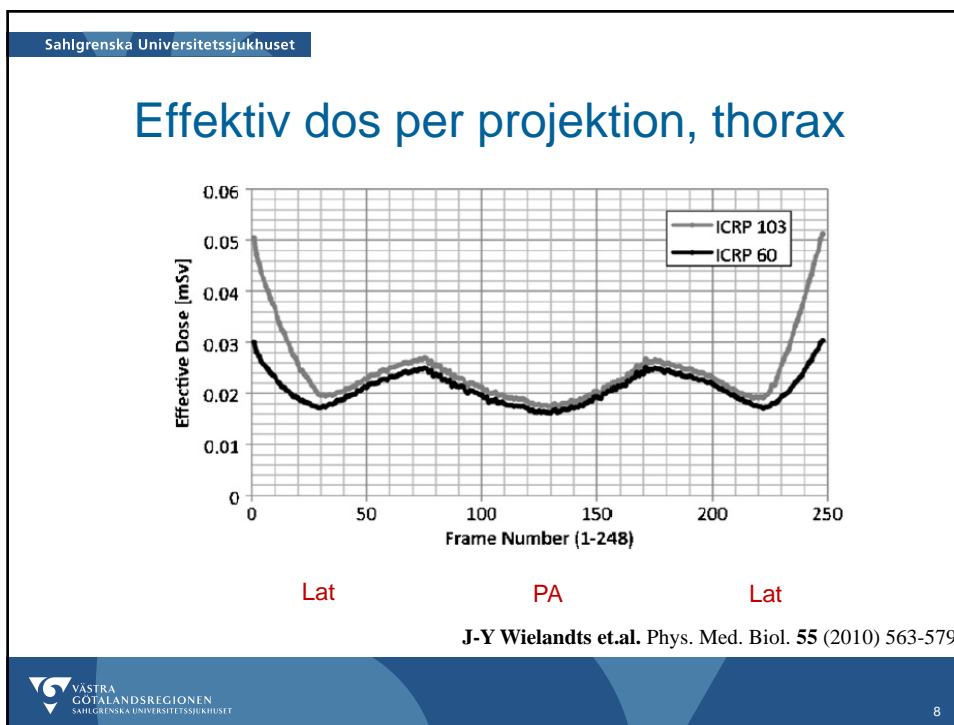
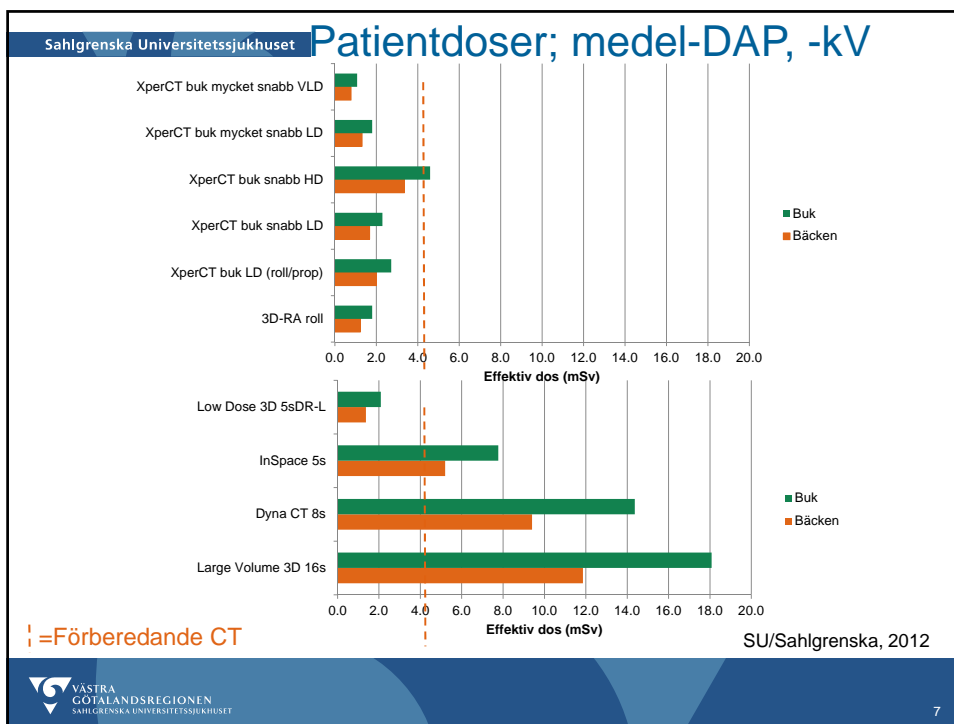
## Kärt barn har många namn

Företag	3D-volym	Axiella snitt
GE	Innova 3D	Innova CT
Philips	3D-RA	Xper CT
Siemens	InSpace	Dyna CT
Toshiba	3D-DA	3D-CT

## Strålningsmiljö för personal

Relativ KAP vid GL, angio resp. 3D - Artis Zeego





## Förutsättning

- Metoden medel-DAP och medel-kV blev kritiserad
- Bara vissa utrustningar ger kV/mAs för varje projektion

## Syfte

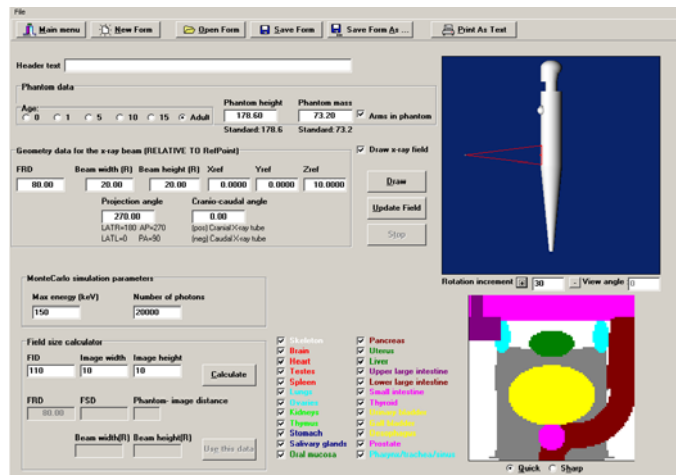
- Utvärdera alternativa indata för beräkning av effektiv dos vid CBCT
- Föreslå praktiskt genomförbar metod att beräkna effektiv dos vid CBCT

# Metod

- Bålfantom
- Siemens Artis Zeego, DynaCT 8s
  - Total DAP
  - kV/mAs för varje projektion

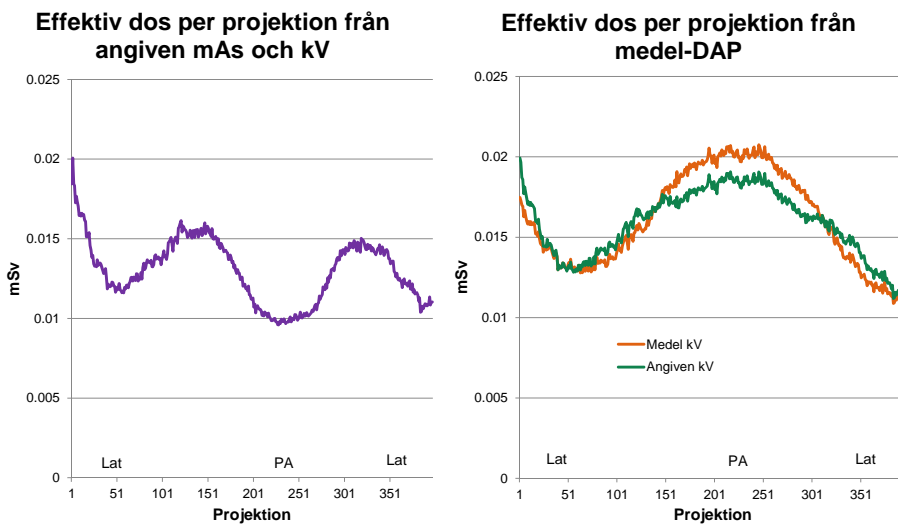


# Beräkning av effektiv dos PCXMC 2.0 Rotation, STUK, Finland

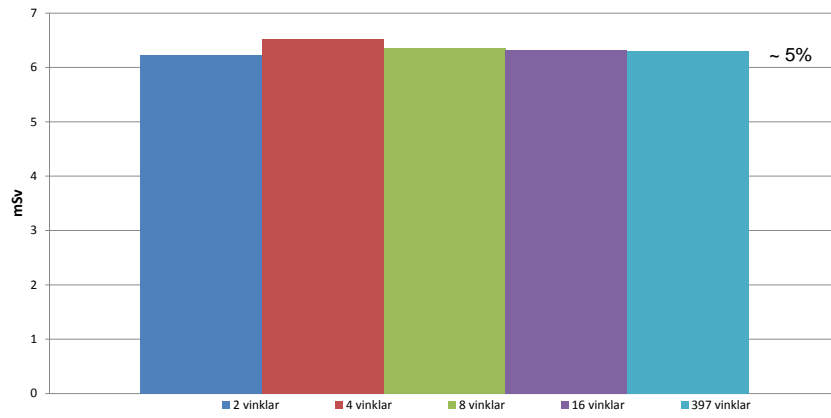


# Val av input dose

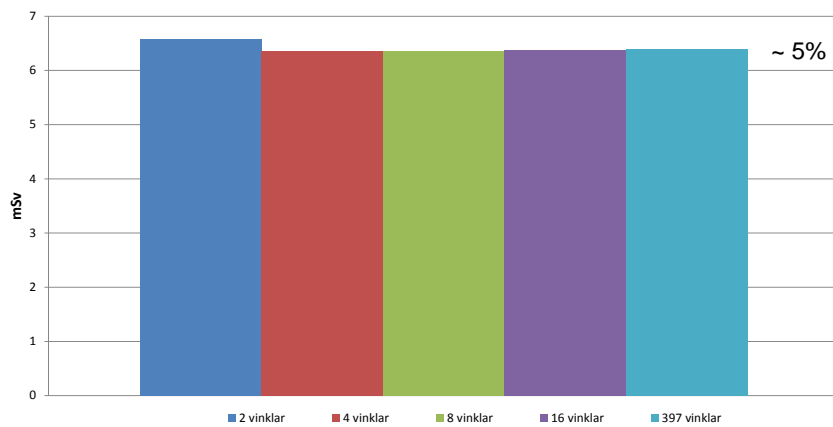
# Resultat



### Effektiv dos beräknad med varierande antal projektioner/vinklar Angiven kV



### Effektiv dos beräknad med varierande antal projektioner/vinklar Medel - 96 kV





## Slutsats

- Angiven kV/mAs för varje projektion ger förutsättning för mer exakt bestämning av effektiv dos än medel-DAP
- Kräver kännedom om output per kV/mAs
- Finns inte tillgängligt för all utrustning

## Slutsats

- Total DAP är ett generellt stråldosmått som registreras av alla angioutrustningar
- Beräkning av effektiv dos från DAP-data är stabil m.a.p. varierande rörspänning och antal projektionsvinklar
- Avvikelsen mellan metoderna var här i storleksordning som osäkerheten för bestämning av effektiv dos

Tack!