

# Utveckling av myokardskint- metoden med helt ny gammakamerateknik! *D-SPECT*

---

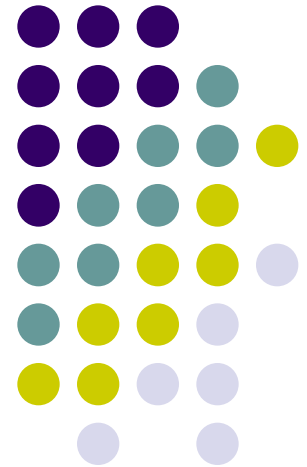
**Julia Studeny**

Biomedicinsk analytiker

**Anette Davidsson**

Biomedicinsk analytiker, Med Dr.

Nuklearmedicin, Linköping



# Bakgrund.....



Traditionell gammakamera



Ny gammakamerateknik

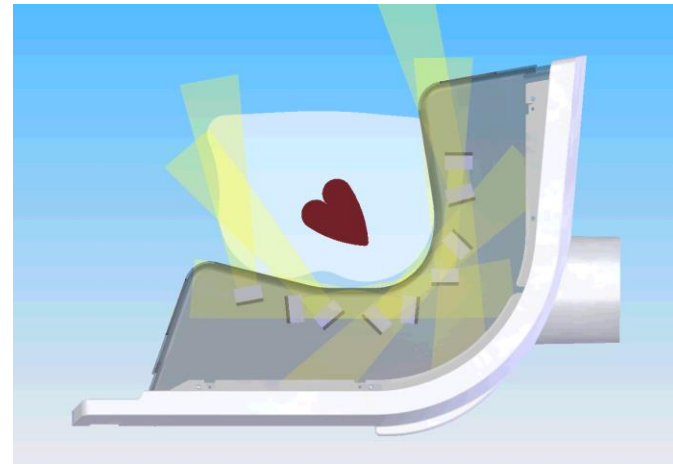
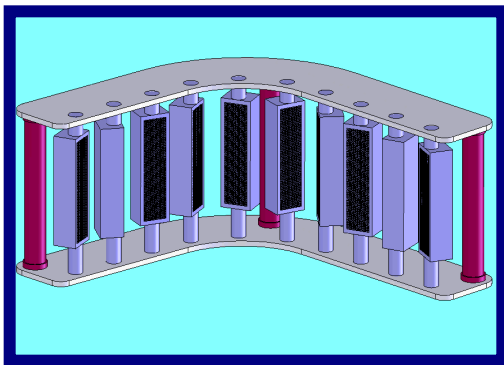


**CZT** (Cadmium-zink-tellurid)  
Halvledarteknik

# D-SPECT



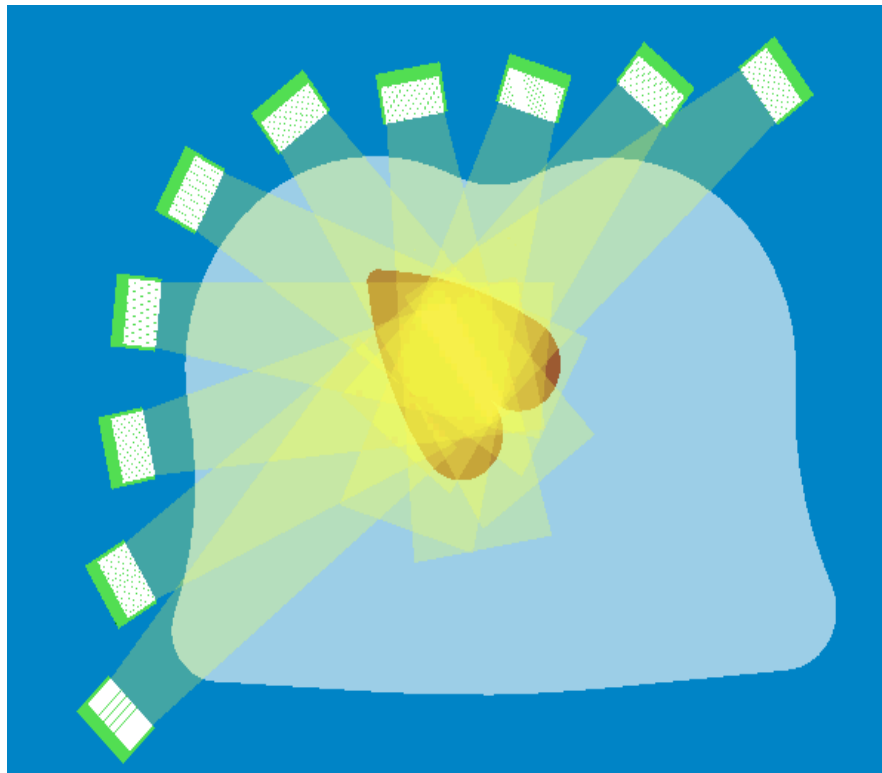
- Fasta CZT detektorer
- 9 oberoende vridbara detektorer
- Minskat avstånd till hjärtat
- Ökad känslighet
- Specifikt scan mönster

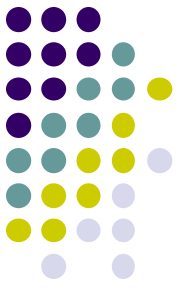


# Hur detekteras hjärtat?



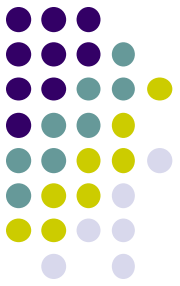
D-SPECT





# Installation av ny kamera

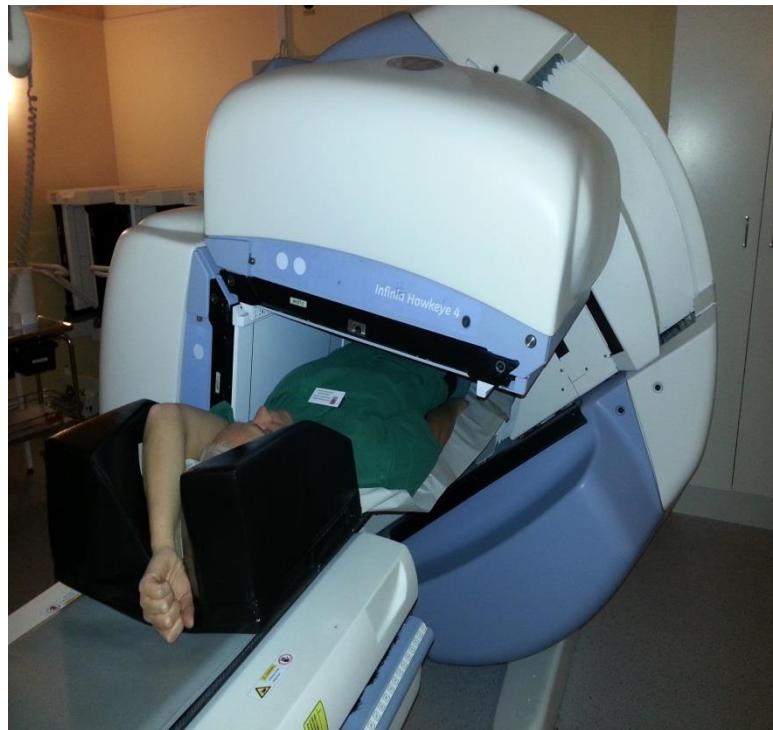
- Installation i maj 2013
- Utbildning – två superanvändare
- Ca 20 patienter dubbelkördes  
(Infinia + D-SPECT)



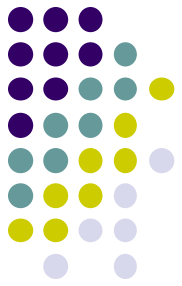
# Hur gör vi i Linköping

- 2-dagars protokoll (stress-rest undersökning)
- Cykel- eller Rapiscan (alt. Adenosin) provokation
- Injektion med technetium
- Bildtagning 30-120 min efter injektion

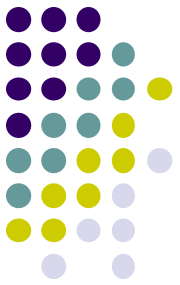
# Infinia



# D-SPECT



# Bildtagnings protokoll



## **Gammakamera**

Liggande

15 min

CT

## **D-spect**

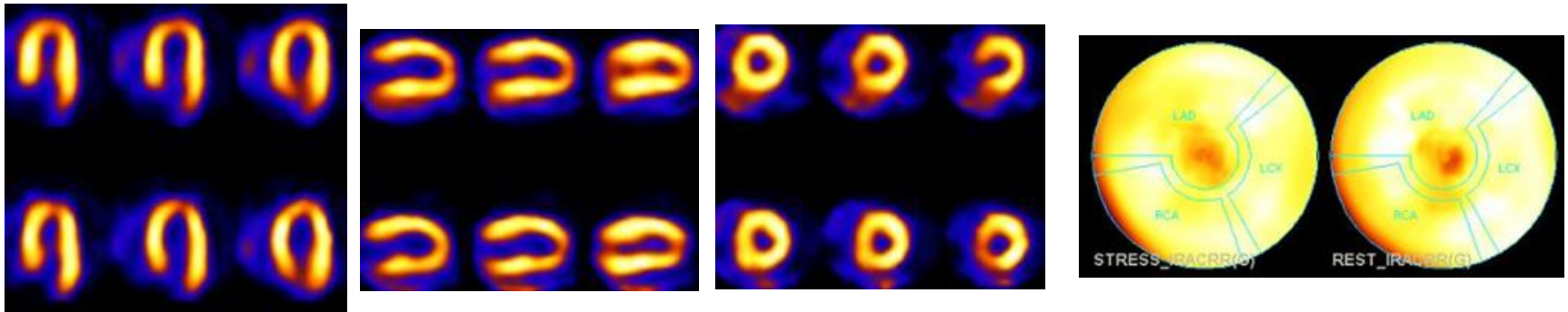
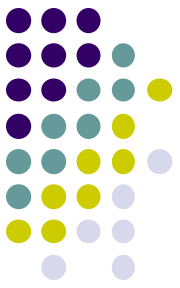
Upright

4-8 min

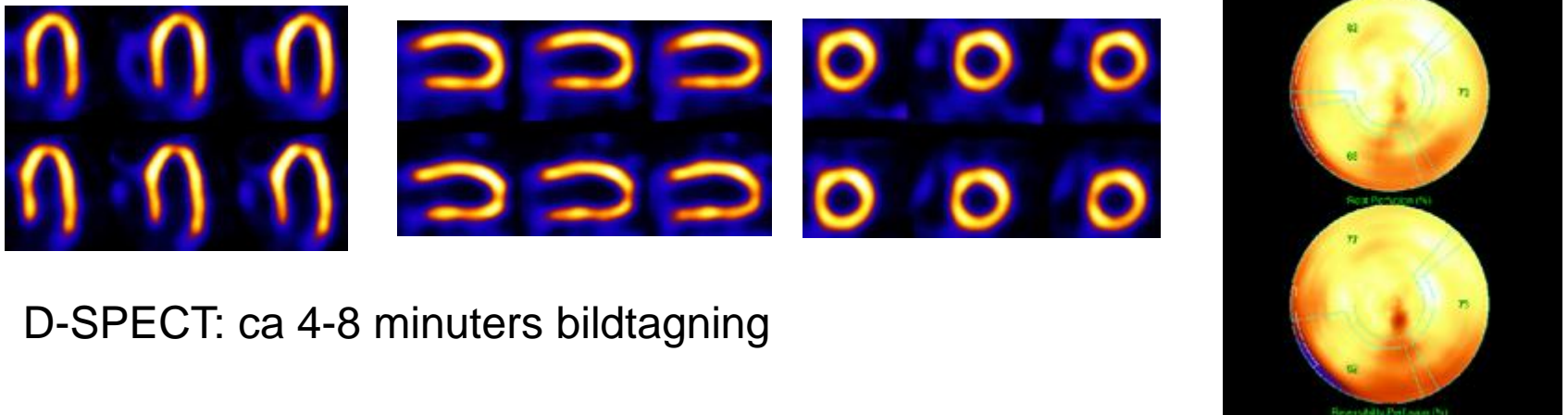
Supine



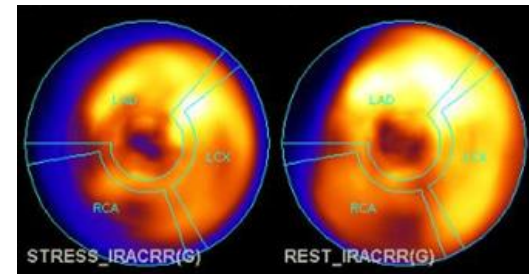
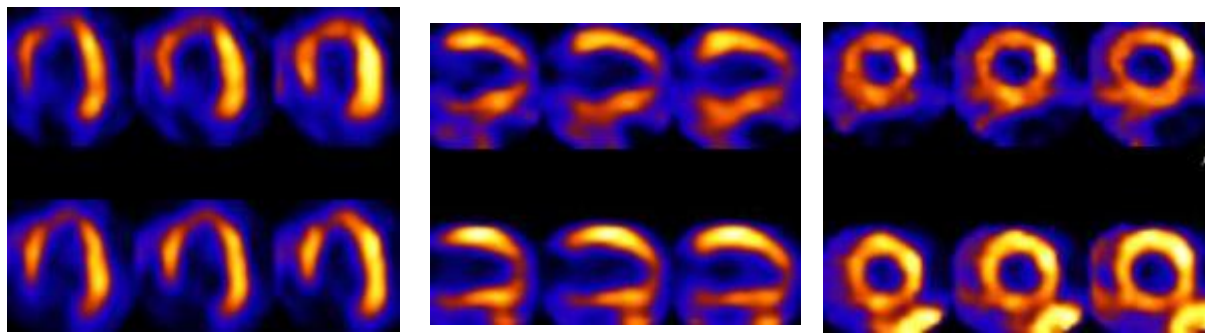
# Jämförelse gammakamera - D-SPECT



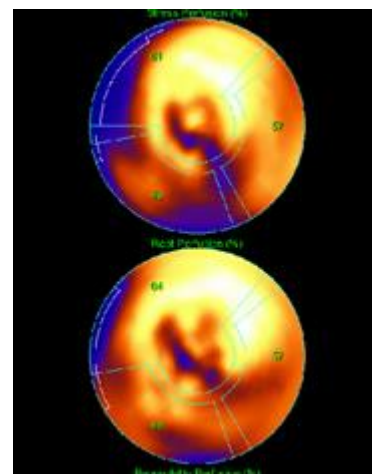
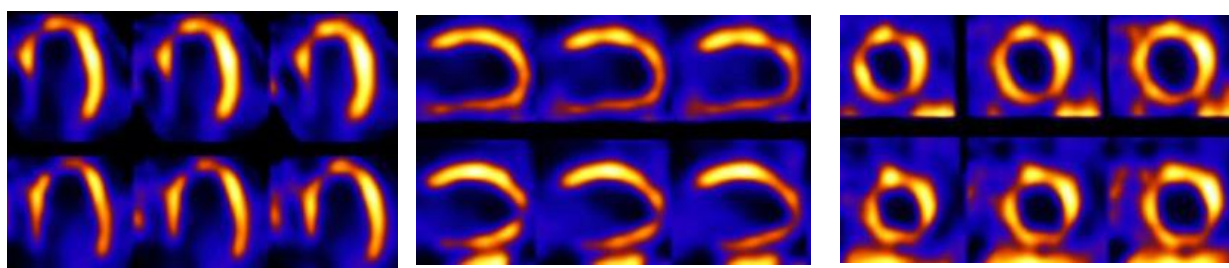
Infinia: 15 minuters bildtagning



D-SPECT: ca 4-8 minuters bildtagning

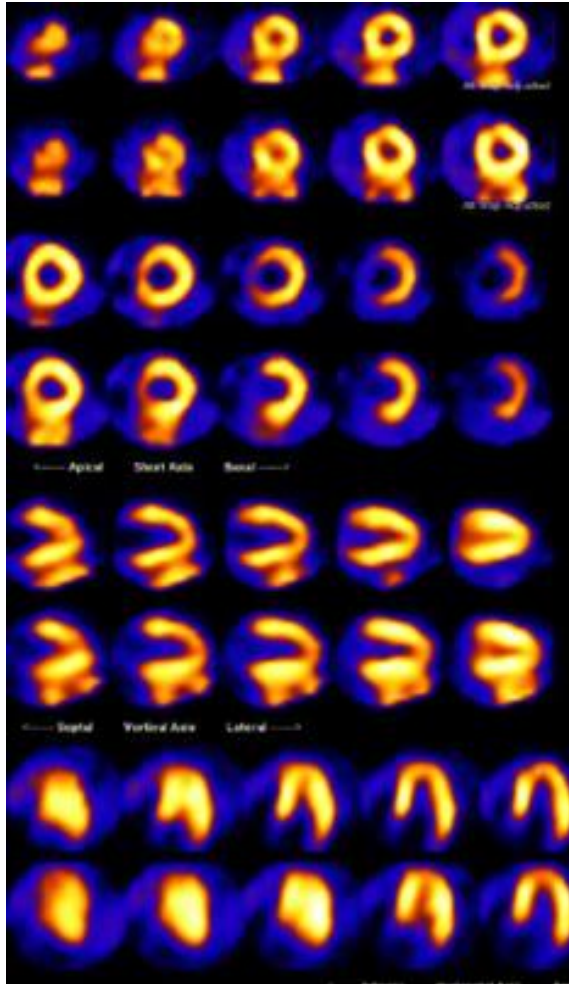


Infinia: 15 minuters bildtagning

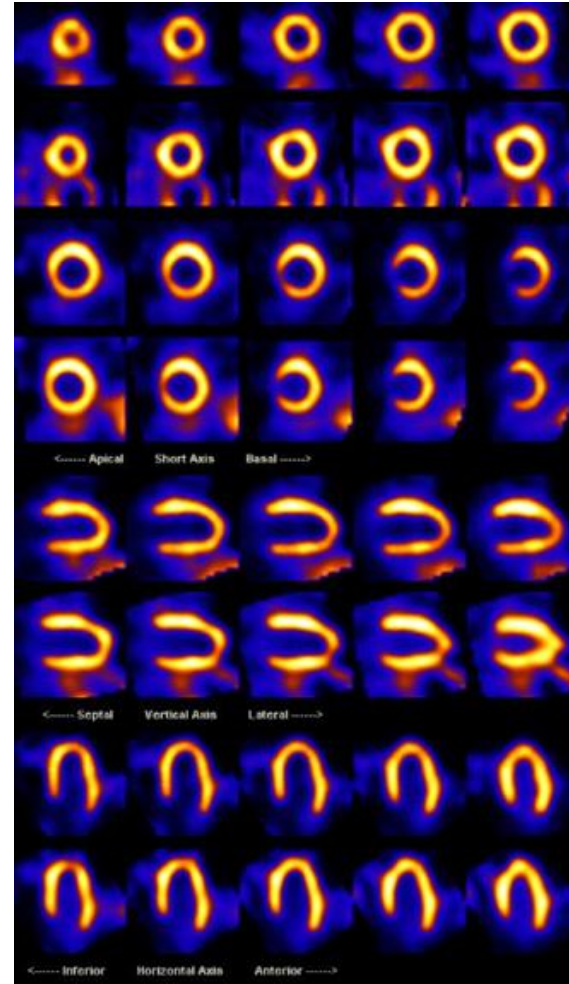


D-SPECT: ca 4-8 minuters bildtagning

# Tarmupptag



Infinia

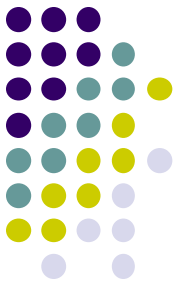


D-SPECT

# Fördelar - undersökningskvalitet



- Strålning kortare väg att gå
- Bättre bildkvalitet
- Tidsaspekt



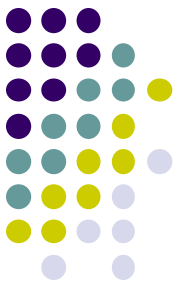
# Fördelar - patienten

- Kort insamlingstid
- Sittande position
- Bekvämare för patienten

# Problem D-SPECT



- ??????
- Ännu inga



# Hur går vi vidare?

- Nytt forskningsprojekt - minskad stråldos
- Köra fler akuta undersökningar (endagsprotokoll)

## ***Framtid***

Spruta på akuten vid bröstsmärta istället för att köra en stressprovokation.