

**Equalis**

Nuklearmedicin

Vårmöte Uppsala 2014

**EQUALIS**

## Syfte med Equalis kvalitetssäkringsarbete

Nuklearmedicinska undersökningar ska hålla en tillräckligt hög kvalitet för att ge underlag för en korrekt bedömning och därmed öka patientsäkerheten

## Mål med Equalis kvalitetssäkringsarbete

- Att alla nuklearmedicinska avdelningar deltar i arbetet
- Att säkerställa en hög kvalitet på nuklearmedicinska undersökningar och bedömningar

## Equalis kvalitetssäkringsarbete

- Equalis kvalitetssäkringsprogram är en del av klinikernas egna kvalitetsarbete
- Equalis tillhandahåller verktyg – avdelningarna genomför kvalitetsutveckling

## Equalis kvalitetssäkringsarbete

- Alla som brukar tolka/utvärdera den aktuella undersökningen som ingår i Equalis utskick bör delta och skicka in sina tolkningar/resultat
- Equalis kvalitetssäkringsprogram är återkommande och mätbara
- Fokus ligger på de vanligaste undersökningstyperna
- Resultaten diskuteras på årliga användarmöten

# Den nuklearmedicinska processen



## Expertgruppsmedlemmar

Agnetha Gustafsson

Cathrine Jonsson

Elin Trägårdh

Jessica Hagerman

Katrine Riklund Åhlström

Lena Johansson

## Plan för utskick inom Nuklearmedicin

### Upprepade program vart tredje år enligt:

- År 1: Myokardscintigrafi
- År 2: Skelettsintigrafi
- År 3: Övriga undersökningar

### Uppdelat i två utskick per år enligt:

- Tolkning av patientfall
- Metodutvärdering

### Tidsram:

- Vårutskick ca vecka 5
- Höstutskick ca vecka 36
- 4 veckors svarstid, resultatrapport inom 3 veckor



## Utskick 2014

### Skelettscintigrafi

#### 2014 vår:

Tolkning av patientfall  
Inskick av ett patientfall  
Enkät

#### 2014 höst:

Tolkning av 5 Monte Carlo simulerade  
skelettscintigrafier (varav 2 SPECT)  
Inskick av SPECT/CT-riktlinjer vid skelettscint

# Rapportering 2014

## Skelettscintigrafi

2014 vår:

Vårmöte SFNM

2014 höst:

Equalis användarmöte

# Planering av utskick

2015

Tolkning av fall:

- Lungtumörfrågeställningar med PET/CT
- Lungscintigrafi med gammakamera

**Vårens inskick**

## **Bildkvalitet inom skelettscintigrafi**

## Syfte med inskicket

Som ett delmoment i vårutskicket 2014 har expertgruppen valt att upprepa 2009 års *inskick* av bilder.

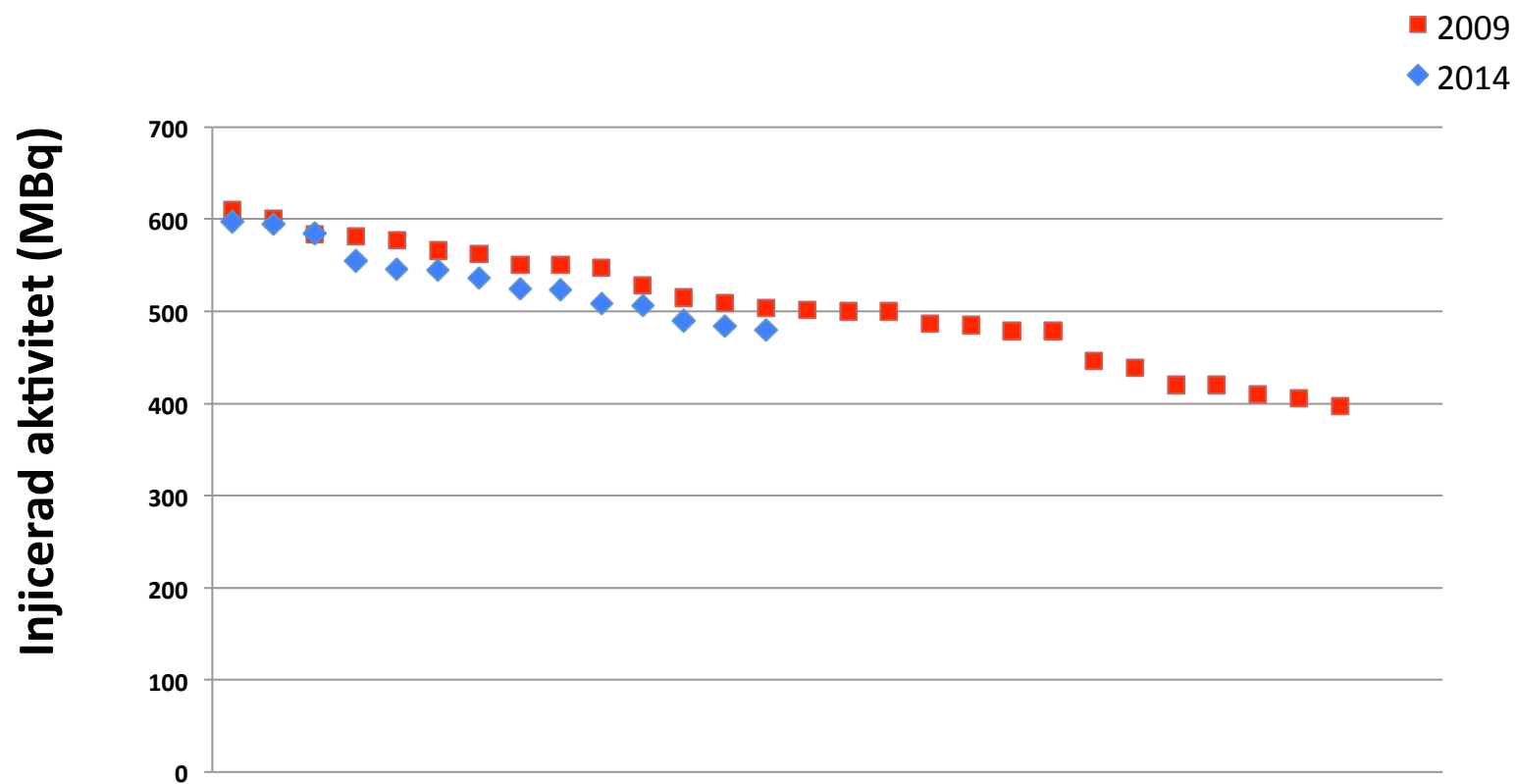
Syftet var att undersöka enskilda klinikers förmåga att utföra helkroppsskelettscintigrafiundersökningar, se på spridningen i landet samt jämföra med guidelines.

## Insamling av data

### Kriterier:

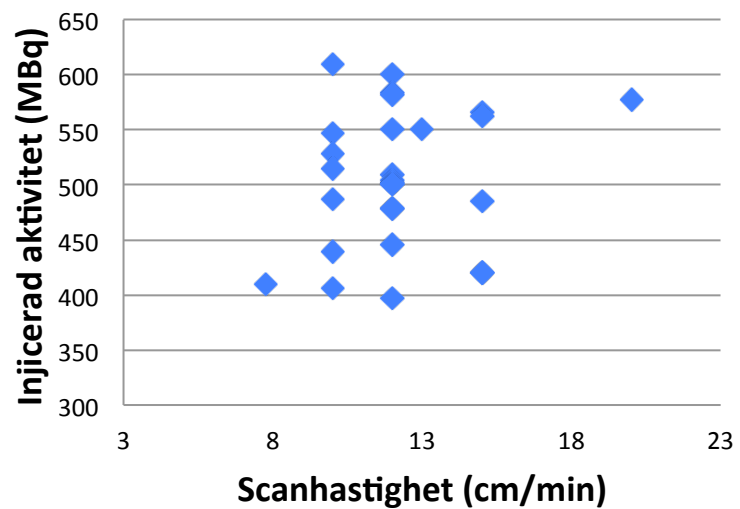
- Ett helkroppss skelettscint
- Den första undersökningen utan extrem patologi fr.o.m. måndagen den 2 februari
- Ålder: > 30 år
- Kroppsvikt: 60-80 kg
- 14 kliniker deltog

# Jämförelse injicerad aktivitet

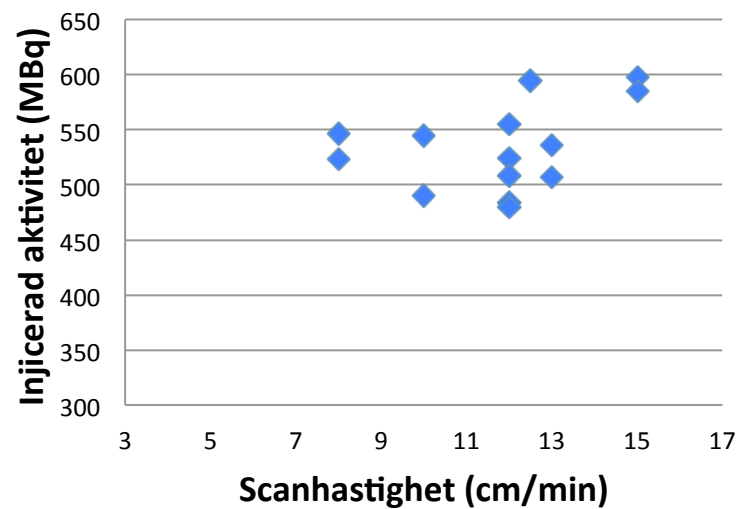


# Jämförelse injicerad aktivitet vs scanhastighet

## 2009



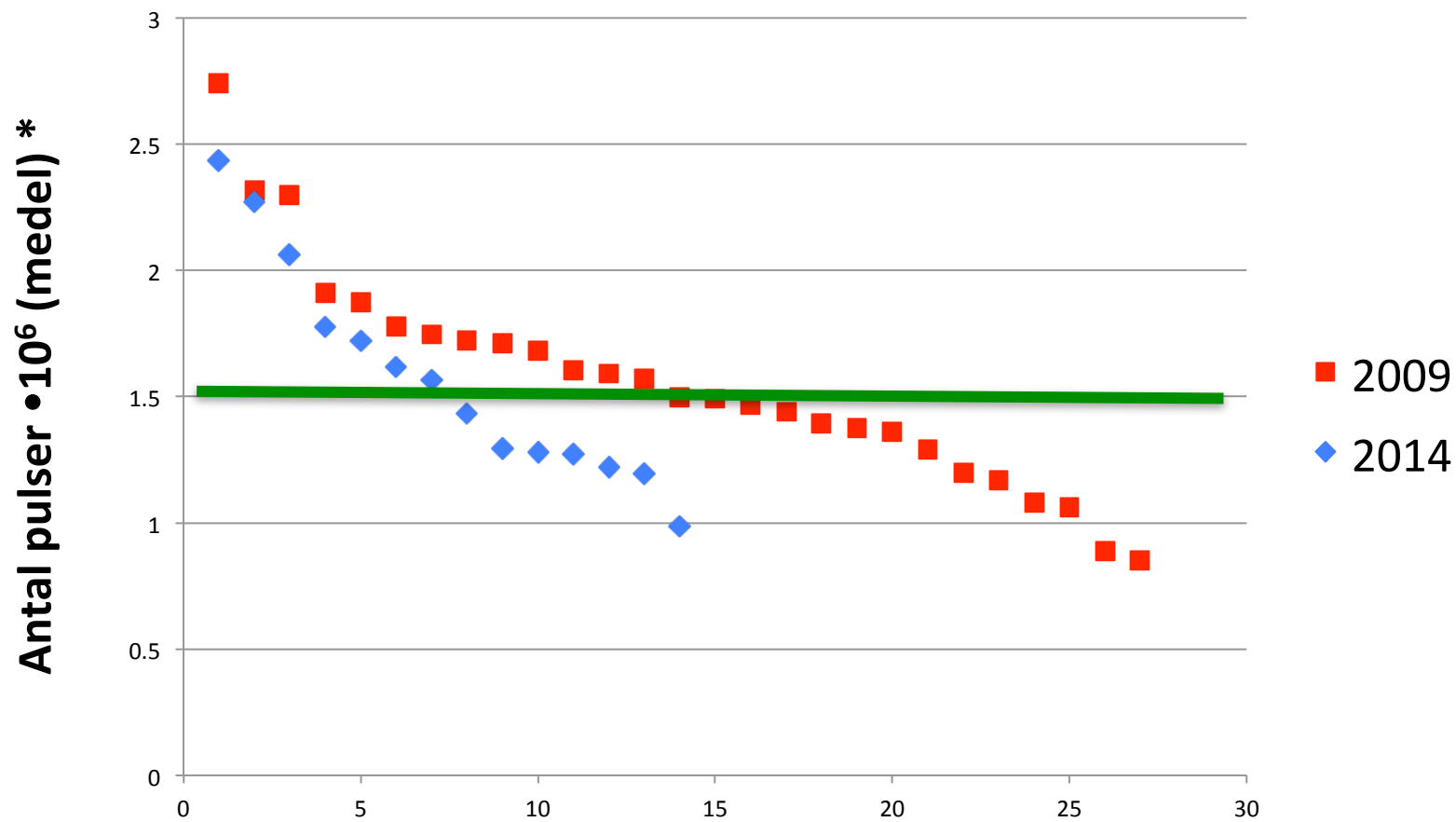
## 2014





# Jämförelse antal pulser i bilden

\* Medel anterior och posterior



## Jämförelse 2009 och 2014

**EANM och SNM** > 1.5 Mcounts i anterior/posterior bild

	Max (Mcounts)	Min (Mcounts)	Medel (Mcounts)	Median (Mcounts)	Under rekommenderat värde
<b>2009</b>	2.7	0.8	1.6	1.5	12 av 27 (44%)
<b>2014</b>	2.4	1.0	1.6	1.5	7 av 14 (50%)

### Exempel från 2009:

Studien med *max* counts: 610 MBq med scanhastighet 13 cm/min

Studien med *min* counts: 570 MBq med scanhastighet 20 cm/min

### Exempel från 2014:

Studien med *max* counts: 546 MBq med scanhastighet 8 cm/min

Studien med *min* counts: 536 MBq med scanhastighet 13 cm/min

## Använda parametrar 2014

Alla använder LEHR

10 använder 256\*1024 matris

4 använder 512\*1024 matris

Känsligheten varierar mellan 65-91 (faktor 1.4)

1 av 14 kliniker använder viktbaserad dosering:

< 60 kg 500 MBq

600 MBq

>100 kg 700 MBq

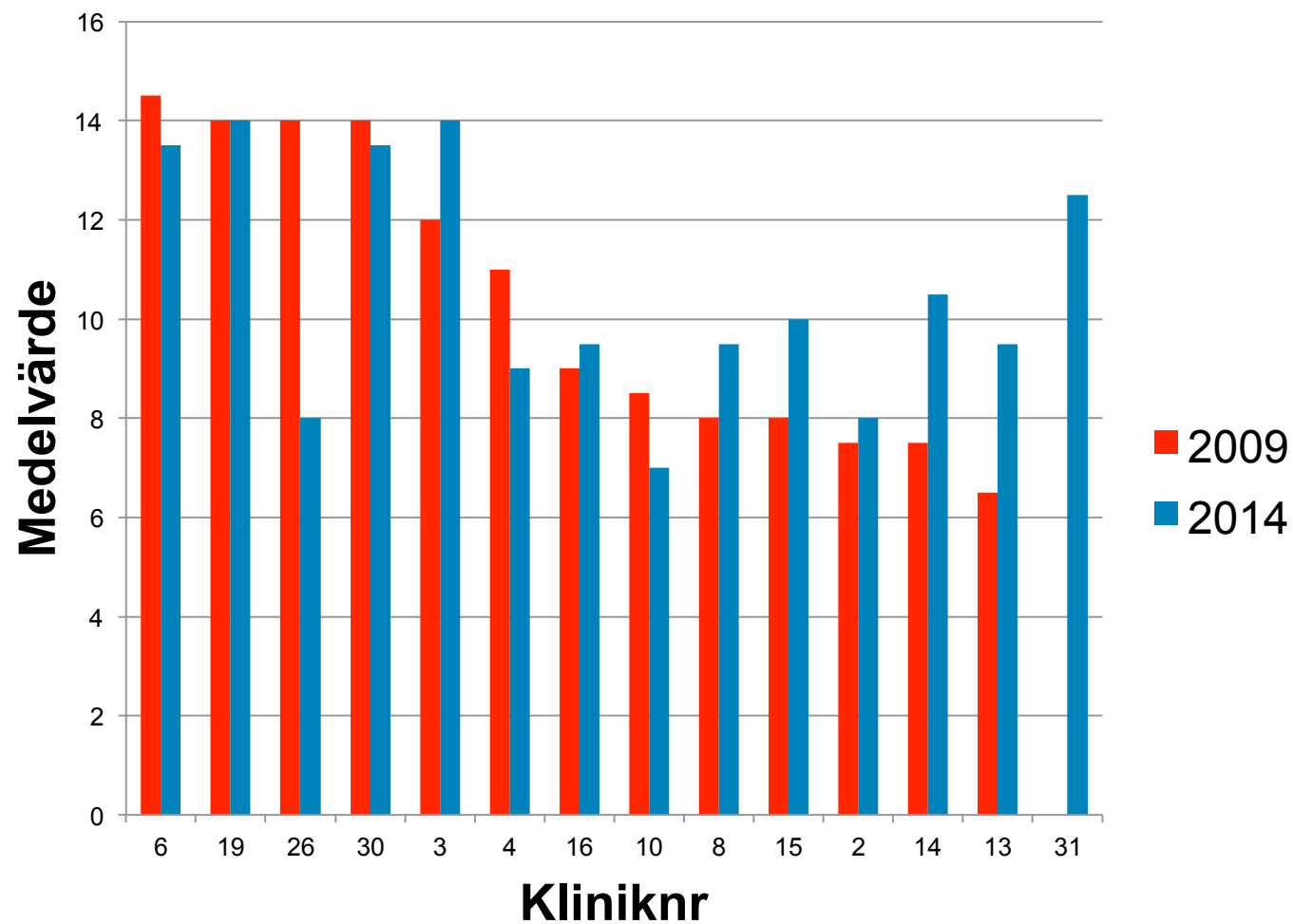
## Känslighet olika kamerasystemen

System	Känslighet medel	Spann (min-max)
Siemens (5)	90	86-91
Philips (4)	75	70-77
GE (4)	70	65-72

## Visuell utvärdering

- Övergripande bildkvalitet
  - 1 Dålig bildkvalitet
  - 2 Medelbra bildkvalitet
  - 3 Utmärkt bildkvalitet
- Halsrygg, Bröstrygg, Ländrygg
  - 1 Jag kan inte särskilja kotorna från varandra
  - 2 Jag kan särskilja kotorna från varandra
  - 3 Jag kan särskilja kotorna från varandra och se detaljer såsom bågbaser.
- Bröstkorg
  - 1 Jag kan inte särskilja revbenen från varandra.
  - 2 Jag kan särskilja revbenen från varandra.
  - 3 Jag kan särskilja revbenen, följa dem i hela dess längd.
- Bäckenskelett
  - 1 SI-leder, höftleder och pubisben är otydligt avgränsade.
  - 3 SI-leder, höftleder och pubisben är tydligt avgränsade.

# Visuell utvärdering



## Visuell utvärdering



## Visuell utvärdering



Bästa



Sämsta



