

Vilken roll har radiologen?

Håkan Geijer
Docent, överläkare
Röntgenkliniken
Universitetssjukhuset Örebro

- Kanin är begåvad, sa Puh tankfullt.
- Ja, sa Nasse. Kanin är begåvad.
- Och han har Hjärna.
- Ja, sa Nasse, Kanin har Hjärna.
- Det blev en lång tystnad.
- Jag antar, sa Puh, att det är därför han aldrig begriper nånting.

Radiologens roll...

- Diagnostik
 - Främsta orsaken till att både radiologen och patienten finns på röntgenavdelningen
 - Vill ha så bra bildkvalitet som möjligt...!!
- Värdera berättigande för den aktuella undersökningen
- Bedöma bildkvalitet
 - Duger bilden framför mig?
- Kvalitetssäkring
 - Är vår bildkvalitet bra nog?
- Metodutveckling
 - Nya metoder att ta upp
 - Nya sätt att undersöka vid gamla frågeställningar

Diagnostik

- Främsta orsaken till att både radiologen och patienten finns på röntgenavdelningen
- Går inte detta kan vi lika gärna stänga
- MEN – förutsättningarna måste ordnas med förstånd
 - Bildkvalitet
 - Så bra som möjligt – helst
 - Lagom bra...
 - Vettig arbetsmiljö
 - Ljus
 - Ljud
 - Arbetsbord
 - Stolar
 - Etc

Värdera berättigande



SSI FS 2000:1

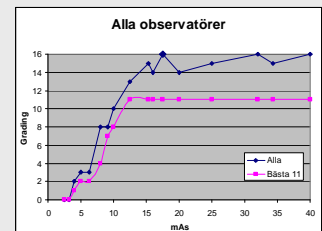
Statens strålskyddsinstituts föreskrifter om allmänna skyldigheter vid medicinsk och odontologisk verksamhet med joniserande strålning;

5 § Varje bestrålning skall på förhand ha bedömts vara berättigad med hänsyn till syftet med bestrålningen och den bestrålades individuella förutsättningar. En bestrålning kan vara berättigad i ett enskilt fall, även om den inte är allmänt berättigad.
Alla nya metoder eller tillämpningar av medicinsk bestrålning skall ha bedömts vara berättigade innan de används allmänt.

- Sköter vi detta som vi borde...?

Bedöma bildkvaliteten

- Duger bilden för diagnostik?
- Vi är olika
- Men borde inte vara det (i det här fallet...)
- Utbildning!
- Feedback



ÖREBRO LÄNS LANDSTING

Kvalitetssäkring

- Är vår bildkvalitet bra nog?
- Kanske mest för fysiker och tekniker
 - Tillsammans med dosmätning
 - Regelbundet underhåll
- Man märker inte en smygande försämring av bildkvalitet
 - Vi är ett tåligt släkte...?

ÖREBRO UNIVERSITET Universitetssjukhuset Örebro
ÖREBRO LÄNS LANDSTING

ÖRE

Exemplet angio

10/27/07 3/17/08

ÖREBRO UNIVERSITET ÖREBRO LÄNS LANDSTING

ÖREBRO LÄNS LANDSTING

Angio igen...

10/27/07 10/27/07

ÖREBRO UNIVERSITET ÖREBRO LÄNS LANDSTING

ÖREBRO LÄNS LANDSTING

Feedback stråldoser

- Vi måste få veta hur doser/bildkvalitet ligger lokalt
 - Feedback!
- Diagnostiska referensnivåer
- Mätning skall ske
 - Ett antal vanliga röntgenundersökningar
 - Medelvärde av minst 20 patienter
 - Skall mätas vart tredje år
- Men – bara stråldoser!
- Ingen hänsyn till bildkvalitet

Statens strålskyddsinstitut
författningssamling

SSSI FS 2002:2
Säkerhetsrekommendation 3
Utöver dosmätning
den 19 september 2002

ÖREBRO UNIVERSITET Universitetssjukhuset Örebro
ÖREBRO LÄNS LANDSTING

ÖREBRO LÄNS LANDSTING

Feedback stråldoser

- Ny rapport 2008:02
- Men var kommer bildkvaliteten in?
- Vi behöver ett feedback-system även för bildkvalitet!

Strålsäkerhetsmyndigheten
Swedish Radiation Safety Authority

Ländrygg i Sverige 1999

Leitz W, Jönsson H: Patientdoser från röntgenundersökningar i Sverige. SSI 2001

ÖREBRO UNIVERSITET Universitetssjukhuset Örebro
ÖREBRO LÄNS LANDSTING

ÖREBRO LÄNS LANDSTING

Glöm inte bildskärmarna...

ÖREBRO UNIVERSITET ÖREBRO LÄNS LANDSTING

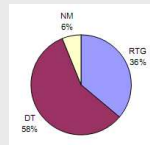


Kvalitetssäkring forts

- Man blir hemmablind
- Äntligen en fördel med allt vikarierande...
- Kurser, studiebesök
 - Se andras bildkvalitet
 - Kopiera metodböcker
 - Diskutera stråldoser

Metodutveckling

- Nya sätt att undersöka vid gamla frågeställningar
 - CT buköversikt
 - CT urinvägar
 - CT ansiktsskelett
 - CT/MR i stället för skelettscintigrafi vid frakturmisstanke
 - CT colon
 - CT-angio vid GI-blödning
 - CT hjärta
- CT, CT, CT...
 - Fördubblat antal på 10 år
 - Nu 12 % av alla undersökningar
 - Vad händer med stråldoserna?



De olika modaliteternas bidrag till totala kollektiva stråldosen 2005

Vad göra?

- Strukturerat arbete
- Utse bildkvalitetsansvarig radiolog
 - En på kliniken eller en per modalitet/organområde
 - Som tillsammans med fysiker och bildkvalitetsansvarig röntgensjuksköterska
 - Går igenom den feedback man får från SSM
 - Kontrollerar hur man ligger till
 - Värderar den egna bildkvaliteten
 - Och justerar det som behövs
 - Exponeringsdata (inte minst CT)
 - Antal bilder / serier
 - Måste få utbildning – en veckas fysik-kurs för 20 år sedan räcker inte!

Vad göra?

- Kräver
 - Tid
 - Utbildning
 - Intresse
 - Och intresserad chef...
- Det är nog fysikern som får vara den drivande