



Föreläsningsdagar 15 - 16 mars 2012 Linköping



**SFRU Svensk förening för röntgenundersköterskor anordnade dessa dagar.
Eva Jönsson Västerås Röntgen**

Anlände med tåg som faktiskt höll tidtabellen helt och fullt till Linköping. Installerade oss

På Linköpings hotell och vandrarhem fantastiskt fint mitt i stan och mycket prisvärt. Två rum och kök som var fullt utrustat stort och luftigt. Något att komma ihåg när man är flera och önskar göra Linköping.

Morgonen var att göra i ordning för deltagarna som representerade Östersund, Enköping, Göteborg, Stockholm Södersjukhuset, Salgrenska, Finspång, Linköping och så vi från Västerås.

Pia Säfström som är klinikchef på kliniken hälsade alla välkomna och presenterade kliniken.

I och med att de är ett universitetssjukhus så rymmer den många specialiteter.

Johan Kihlberg Röntgensjuksköterska

MR -undersökningar och dess risker.

Antalet undersökningar ökar ständigt i antal i och med det även diskussioner angående faror med MR.

MR uppbyggnad genomgicks och jag förstår citatet från en Fysiker i Lund (det finns stunder då man faktiskt kan förstå MR)

Fem nobelpris har erhållits av sju personer för denna teknik.

Men är MR farligt.

Det finns vissa risker
Statiskt magnetfält



Varierande magnetfält
Oljud
Uppvärmning

Tips! Tatueringarna blir bara fler och fler och en del reagerar med att tatueringen bränns och det blir blåsor.

Men lägg en våt handduk på så förhindrar man den reaktionen.

Gravid fosterdiagnostik ofta oroligaför undersökningar. Ända sen i början av 80-talet har MR används och inga skador har uppvisats.

Statiskt magnetfält

Magneten är alltid på.

Ett litet magnetiskt föremål kan nå 100 km/h

Viktigt att alltid vara uppmärksam och se till att patienterna är rätt klädda för undersökning.

Ovan personal måste man vara särskild uppmärksam på t.ex Narkos. Skador på apparatursamt på patient kan lätt ske.

Viktigt att kunna släcka ner magneten vid fara.

Det är en kostnad på 200 000 vid en quench (gasutsläpp)

Varierande magnetfält

Magnetiska föremål (inopererade) kan flytta på sig.

Kan känna nervryckningar

Oljud - Mycket högt ljud över 120 - 130 db.

Dubbla hörselskydd öronproppar och hörselkåpor

Uppvärmning

Patienter blir varma.

Viktigt att isolera huden. Ej hud mot hud ha rock på.

40 % av deras undersökningar är ryggar 34 % huvud resterande % diverse us. 12 869 undersökningar 2011. Beräknar ha 17 000 undersökningar detta år. Utvecklingen går mot allt fler och bättre undersökningar.

De har 2 MR i Norrköping 1 i Motala 2 i Linköping och 2 i Linköping enbart för forskning.



Agneta Wisingsgård berättade ur det är att arbeta som DT - Röntgensköterska på CMIV.

Center för medical image science and visualization ett center som ligger verkligen i framkanten i sitt område och utför mycket avancerade undersökningar.

CMIV ägs av Universitetet, Sectra IT
Forskningsavdelning med cirka 70 forskare

1 DT

2 MR

Medicinsk personal, forskare, studenter, doktorander, fysiker, tekniker och professorer.

Internationell miljö

Somliga är där en kort tid och andra blir gående längre.

CMIV 2003 och idag 4 DT senare

DT endast Siemens byts var tredje år!!

I framkanten vill de ligga med en målsättning att nå ett nobelpris!!

Utbildningskurser

Unikt koncept

Respekterat internationellt

Nobelpris inom 25 år (mål)

Medialt internationellt stort intresse

Implementering av nya metoder

Google CMIV

Youtube virtuell obduktion

“The virtual autopsy table”

11. Ny DT var tredje år ingår i top 10
12. Flash maskin för hjärtundersökningar

DT siemens Definition Flash

Trevlig att jobba med
2 rör på vardera 128 slices
Dual energy, dual source
Vikt 2,5 ton 2 ton sätts i rotation
Reaktionstid 0,28 sek

Flash teknik snabb dosbesparande lämplig för barnröntgen

DT thorax 0,6 sek
Bordförflyttning 43 cm/sek
Hjärta på ¼ pulsslag (Bägge rören, behövs bara ett varv)
Obsese mode
Gantry öppning 78 cm
2 m slaglängd på bordet.

DT hjärta

Var tredje undersökning de gör är hjärta, flest gjorda i Sverige.
Att undersöka ett organ som rör sig
Vanligaste hjärtundersökning är DT kranskärl och DT hjärta inför ablation.
400 st hjärta kranskärl inför ablation inläggning av klaff antingen via Ijumske eller op.
Kontroller.

Hur blir bilderna skarpa när allt rör sig och hjärtat arbetar. Med flush tekniken, snabb maskin och snabb bordförflyttning.
Temporal upplösning d.v.s i tid . Båda rören arbetar simulat.
EKG trigging
Hålla andan gör faktiskt att hjärtat blir lugnare.

Metod

Frågor utöver de vanliga
Rökare högt blodtryck blodfettmedicin tidigare hjärtinfarkt
EKG trigging
Grön nål i armveck
Lugn miljö
Betablockerare seloken ges
Nitroglycerin fås under tungan
Testbolusdos, dynamisk evaluation
Kontrast 70 ml 6 ml/sek

Tekniker

3 beroende på puls och vikt
Flash avbildar hjärtat på en rotation
Scantid
Sequense
Tar 15 min Patienten hem efter.
Bildrekonstruktioner.

Fallbeskrivning

45 års kvinna in kl 10:00 prioritering - omgående.
10:15 till CMIV Undersökning 10:15 klar kl: 10:30

Inför ablation (förmaksflimmer oftast höger)

DT av lungvener

DT och TEE dag 1 TEE Ultraljud svälja ser bakifrån.

Dag 2 ablation på Seldinger enheten tar ½ dag.

Får patienter från stor del av landet.

By pass Ven graft = Tar ett blodkärl för att bygg nytt.

Inför inläggning av aorta klaff.

Duel energy

Två rör två olika energier 80 + 14 kv.

Kan ta bort skelett från bilden ex. vid hals och neuroangio. Urografier.

Triple rule out or quattro

Brösthålbå med mikrokirurgi för att bygga upp ett nytt bröst efter operation.

MIP bider - 3 D bilder

Avdelning har också samarbete med rättsmedicin

Misstänkt brott

Kniv, vapen, stryp, dränkning, drunkning, misshandel.

Spädbarnsdöd

Alla åldrar

Scannar igenom hela kroppen.

I snitt ett fall i veckan.

Kommer i sluten säck på morgonen

Dag 1 mord dag 2 CMIV sen kylskåp och senare vanlig obduktion.

Ligger i vinylsäck med dragkedja

Allt möjligt kan finnas i säcken förutom kroppen t.ex nycklar, gräs, vapen, blod osv.

Ser inte bara på insidan

Ser kulhål på skinnet, om det finns flera, vilket som var dödande.

Ser ingång av knivhugg, luft i knivgången.

Vad kula kniv skadat på vägen in.

Knivskador i avvärjningssyfte.

Små barn

Autopsy

Luft i blodsystem

Luft i spinalkanal

Snabb förruttnelse

Upp mot 20 000 bilder

Serier med många rekonstruktioner.

Dokumentation - Alla bilder på DVD till Rättsmedicin

Forensics

Luktar illa?

Inte så ofta bara några gånger. Man vänjer sig.

En efter att ha legat i sjö i 6 mån.

Lägenhet i flera veckor. Då är det ej trevligt både med lukt och mask.

Känslomässigt jobbigt?

Committe Suicide Postmortom angio

Kontrast in i död kropp. Pumpar in. En ny teknik cirka 5 stycken gjord på CMIV.

Görs på ett fåtal platser i världen.

Bättre information om skadorna hur de uppstår. Forskning ger positiv effekt i framtiden.

Samarbete med Kolmården.

Realistiska anatomiska bilder för blivande veterinärer och jägare. Underlättar för jägare.

Miljövänlig ammunition.

De har röntgat både lejon, gnu samt andra djur.

Med andra ord en helt fantastisk avdelning som verkligen bjuder på olika undersökningar. Under en kaffepaus gjorde jag mig liten och tjuvlyssnade på när Anders Persson informerade gäster från Seattle om CMIV. Visst blir man avundsjuk på de som får arbeta där.

Charlie Pettersson akutsköterska ambulans/ akuten

Hur man arbetar med TRAUMA

Konceptet som man arbetar efter

TNCC för sjuksköterska

Andra yrkeskategorier

Alla som ingår i traumakedjan

Vad händer

Samtal 112

Dirigera ut räddningstjänst ambulans, polis.

Kvitteras inom 90 sek. På plats inom 10 min (Böter på 1000 :- om ingen kvittering sker)

Händelselarm till TIB akutmottagning.

Tilldelas en RAPS grupp som används under utryckning. RAPS = Räddningstjänst

Ambulans Polis SOS

Klädsel tas på lika över landet.

Medicinsk ansvarig

Sjukvårdsledare

På skadeplats

Tänk på säkerhet

Sjukvårdsledare/ medicinskansvarig

Genom vindrutan inom 2 min ge rapport bakåt
Prioritering - Rapportera till sjukvårdsledare
Verifieringsrapport inom 10 min. Hur många och prioritering röd gul grön
Första av transport inom 15 minuter

På akutrummet vad händer

Kort koncis rapport begränsad till 1 minut
Under rapportering utförs endast livsuppehållande åtgärder.
Kirurgjour leder arbetet på akutrummet
Ta anamnes
Klinisk undersökning och rapporterar denna fortlöpande
Inför all personal (sekreterare dokumenterar)
Undersökningen avbryts om livsgörande insatser behövs.
Medicinsk inriktningsbeslut fattas av kirurgjour i samråd med ansvarig anesthesi läkare
ortopedläkare.

Inom 20 minuter ska arbetet vara klart på akutrummet.

Vad är det som skall vara klart.

Frakturer skall vara stabiliserade
Två infarter
Två Ringer.
Kateter
Smärtlindring
Kriterier för larm vid stort trauma
Skadeorsaker
Skadetyper

Norrköping

A - Airway managment and cervical spine stabilization.
Kontroll av risk för hals och ryggskada.
Fri luftväg genom
Haklyft
Rensning av mun vid behov svalgtub
Intubering
B Breathing kontroll av andning
Syresättning
C Cirkulation och blödning
Lyfta upp benen på patient om perifera pulsar saknas.
D Disability Medvetande grad Glasgow Coma Scale GCS
RLS - 85 pupillernas storlek och reagens på ljus. Pupillstorlek skillnad
E Expose/environment Exponera och skydda mot omgivningen
Helkroppsundersökning.

<http://youtu.be/ebqhmdk4vns>

Intressant att höra Charlie många av de saker som de hade problem av visades också vara på övriga klinikerna runt i landet. Han hade gått kurs med Helene Sandell från Västerås och hade många goda erfarenheter från henne. Det är viktigt att vi lär oss förstå varför vi eller de vill ha det på visst sätt. Tiden som åtgår för röntgen att plocka bort diverse ringar, örhängen piercing m.m. gör att undersökningen blir längre för

patienten. För oss gäller det att ge en kortare handläggningstid så att patienten slipper att ligga för länge på spain bord.



En trevlig middag på torsdagskväll på Horse and Hound där alla kunde delge varandra erfarenhet från sina kliniker.

Pia Wagesjö Göteborg Alzheimers sjukdom

Berättade om sin mors sjukdomstid i Alzheimer som inte bara drabbar den sjuke också de anhöriga lider svårt av att se en kär anhörig sakta brytas ner.

Varje år insjuknar 7 500 personer i demens sjukdomar

Ca 50 % i Alzheimer

20 % vaskulär demens stroke

15 - 20 % i både och

10 % frontallobs demens

Män och kvinnor drabbas lika.

Alzheimer Cellerna minskar i storlek och antal hjärnan minskar

Senildemens efter 65

Dominerande minnesstörningar

Hämninglöshet påhittade historier och rastlöshet.

Stadium 1

Sviktande minne Misstänksamhet depression Ångest.

Stadium 2

0 Sjukdomsinsikt

Svår glömska

Orolig rastlöshet

Förvirring Sömnstörning hallucinationer

Försämrad lukt och smak

Stadium 3

Passiv Svårkontaktad

Svårigheter med mat

Ep. anfall blodtrycksfall dålig tarm/blåsfunktion

4.e vanligaste dödsorsak

Pia berättade om sin mammas sjukdom från det hon sakta började hitta på saker, glömma.

Hon började bli sjukligt svartsjuk, trodde på vad hon sa, vilket var mycket svårt för de anhöriga. Från början trodde att det kunde vara sant men till slut så insåg de att det bara var hjärnspöken. Jobbigt att se sin mor som alltid varit mån om att hålla sig ren och fin i kläder och kropp, bli totalt ointresserad.

Men Pia, hennes syster och far kämpade länge att hon skulle få vara hemma. Med dagvård och olika bromsmediciner gick det någorlunda, men till slut fick de acceptera att modern kom till annat boende.

En rundvandring på röntgen blev det sista för dagen innan hemresa. Bra att även upptäcka att vi själv har en mycket fin avdelning. Så visst skryter vi om vår ljusa avdelning med alla labb med fönster. Men också förundras över deras speciella enheter CMIV - ja de blir nog ett NOBELPRIS.

