



NR.2/2018-ÅRGÅNG 25

MEDIEL MAGASINET

KUNDTIDNING FRÅN MEDIEL AB. WWW.MEDIEL.SE



ERGONOMI I
FOKUS

SID 3

TUMÖRABLATION VID
TIDIG NJURCANCER

SID 6

TRÅDLÖS DETEKTOR
PÅ HÄSTAKUT

SID 10

EN SMÅBARNSMAMMAS
BEKÄNNELSE

SID 12



LEDARE

En av världens utmaningar idag är att behålla kompetensen. Att få den erfarna personalen att vilja stanna kvar och hjälpa till att utveckla verksamheten. Varje gång en duktig medarbetare väljer att sluta tappar verksamheten fart och arbetsbelastningen ökar hos dem som stannar kvar. Risker är att hamna i en ond cirkel av ökad stress och förlorad kunskap.

Det finns sällan enkla patentlösningar. Klart är att alla engagerade duktiga människor som arbetar i vården och gör ett fantastiskt jobb varje dag är den viktigaste resursen vi har. En viktig del av lösningen tror vi är att satsa på kontinuerlig fortbildning av medarbetarna och få alla att känna sig delaktiga.

Mediel har alltid tyckt att utbildning är viktigt. Både av oss själva och av våra kunder. Därför startade vi vårt unika svenska utbildningscenter Diagnosticum redan 2001. I höst påbörjar vi en utbyggnad av Diagnosticum till ett Center of Excellence i världsklass. Ambitionen är att erbjuda våra kunder en autentisk utbildningsmiljö med fullskaliga röntgenutrustningar, där de i lugn och ro får lära sig om den senaste utvecklingen inom bilddiagnostik.

Sjukvården har tydliga rutiner för att regelbundet underhålla sin tekniska utrustning. Vi tycker det är minst lika viktigt att regelbundet underhålla personalens kompetens. En viktig del av utbildningen är att lära sig hur man använder utrustningen på ett säkert och ergonomiskt sätt. På sidan 3 kan du läsa om hur man systematiskt arbetat med ergonomi på Enköpings lasarett för att förbättra arbetsmiljön på röntgenavdelningen.

Jag önskar trevlig och inspirerande läsning!

Mårten Svensson, VD

C-båge under Gothia Cup



”Under Gothia Cup i Göteborg bedriver vi öppen läkarmottagning genom så kallad drop-in för alla våra deltagare. Många skador gäller rörelseapparaten och vi har då förmånen att få låna en så kallad C-båge av Mediel AB. Detta är en flyttbar genomlysningsapparat som vi använder för att ta bilder på skelettdelar, främst i extremiteter. Apparaten står i ett separat rum direkt bredvid vårt mottagningsrum och handhas av den aktuella läkaren när behov uppstår.

På detta sätt kan vi enkelt och snabbt utesluta uppenbara frakturer och avlasta sjukvården i Göteborg från onödiga besök och röntgenbilder. Det är också otroligt enkelt och tillgängligt för alla våra utländska deltagare som annars har en del administrativa hinder att ta sig över för att utnyttja vår sedvanliga sjukvård.”

*Mats Neumann,
Ansvarig läkare Gothia Cup*

MEDIEL MAGASINET

En tidning från Mediel AB.
Ansvarig utgivare: Mårten Svensson

Grafisk form: www.nextstation.se

Adress: www.mediel.se

Artiklar får återges efter avtal med utgivaren.

Omslagsbild: Både Carina Sundqvist och Johanna Stengård föredrar att arbeta med Adoran på Enköpings lasarett.

Ergonomin i fokus på Enköpings lasarett

Egentligen används labbet för genomlysning. Men det funkar lika bra för skelettundersökningar. Tack vare den ergonomiska utrustningen har Carina Sundqvist kunnat återgå till arbetet efter sin långa sjukskrivning.

Det svåraste har egentligen varit att lära om. Arbetet som röntgensjuksköterska sitter mycket i fingrarna. Britsen med patienten kan behöva flyttas och röntgenröret ska manövreras så att det hamnar i rätt position. För Carina Sundqvist gick jobbet på Enköpings lasarett per automatik.

– Mycket gör man själv, fast man egentligen ska vara två. Nu har jag lärt mig använda de hjälpmedel som finns, säger hon.

Carina Sundqvist hann jobba som röntgensjuksköterska i nio år innan värken i nacken gjorde sig påmind. Trots smärtan fortsatte hon streta på under flera år. Det värsta var nästan tröttheten som följde på värken. Efter att ha genomlidit en arbetsdag var hon i princip alltid tvungen att gå och lägga sig när hon kom hem. Till slut sa både kroppen och psyket ifrån.

I mars 2017 blev Carina sjukskriven och genomgick en utredning.

– Det visade sig att jag hade ett diskbräck i nacken, som troligen kom från en trafikolycka jag var inblandad i för sju år sedan. Då kände jag ingenting, men jag har sakta men säkert blivit sämre, berättar hon.

Länge visste Carina inte om hon skulle kunna återgå till jobbet som röntgensjuksköterska. Skelettundersökningar kräver normalt sett att man lyfter armarna ovanför axlarna för att finjustera inställningarna. Även om antalet patienter varierar från dag till dag genomför sjukhuset ett 30-tal skelettundersökningar dagligen. Allt från bokade patienter, drop-in till akuta undersökningar.



Ett diskbräck i nacken. Röntgensjuksköterskan Carina Sundqvist visar var hennes skada sitter på avdelningens Benjamin.

Det betyder att röntgensjuksköterskorna utför samma moment om och om igen under ett arbetspass.

Men just att höja händerna för att trycka på inställningsknapparna är precis den typen av rörelse Carina inte klarar av längre. Smärtan från nacken strålar ut i armen som, i princip, blir oanvändbar. Därför var hon ganska pessimistisk när hon skulle återvända till arbetet efter sex månaders sjukskrivning.

– Fast när jag kom tillbaka till jobbet

hade sjukhuset köpt in ett helt nytt labb. Mediels Adora, som framförallt var tänkt att användas som ett genomlysningslabb, säger hon.

Numera vet arbetskamraterna att när Carina är i tjänst är ettans lab alltid upptaget. Så länge hon kan använda Adoran för skelettundersökningar klarar hon av sina uppgifter lika bra som förut. Tack vare de pedagogiska reglagen behöver hon inte utföra några rörelser som triggar smärtan.

Forts. nästa sida



Har fått lära om. Att Carina Sundqvist kan använda manöverpanelen, istället för att flytta utrustningen manuellt, är nödvändigt för att hon ska kunna jobba.

Att det går att använda en joystick för att flytta utrustningen är nämligen A och O.

– Jag visste knappt att möjligheten fanns. Nu är det här min bästa kompis, säger hon och greppar om manöverpanelen.

I början hade Carina en ergonom med sig på jobbet för att gå igenom ergonomin. Tillsammans studerade de Adorans tekniska lösningar och upptäckte flera alternativ till hur röntgensjuksköterskorna "alltid har gjort".

Carina är också tacksam för fotpedalerna som hon använder flitigt. Istället för att lyfta armen till knappen på väggen utnyttjar hon "stampplattan" på golvet.



Fotarbete. Stampplattan i golvet ersätter många monotona rörelser i röntgensjuksköterskornas arbete.



Behöver inte lyfta armarna. Tack vare Adorans manöverpanel har Carina Sundqvist kunnat återgå till arbetet som röntgensjuksköterska på Enköpings lasarett.

Då behöver hon knappt röra på armarna överhuvudtaget.

– Att jag inte arbetar heltid beror mest på att jag har småbarn hemma. Men jag är tillbaka på jobbet till 80 procent, säger hon.

Att minska belastningsskadorna för röntgenpersonalen har nästan blivit en mission för Carina Sundqvist som försöker lära ut sitt tillvägagångssätt till andra. När hon numera tar emot studenter på Enköpings lasarett introducerar hon sitt personliga arbetssätt och visar upp Adorans alla möjligheter. Om inte annat, för att de ska känna till att de finns.

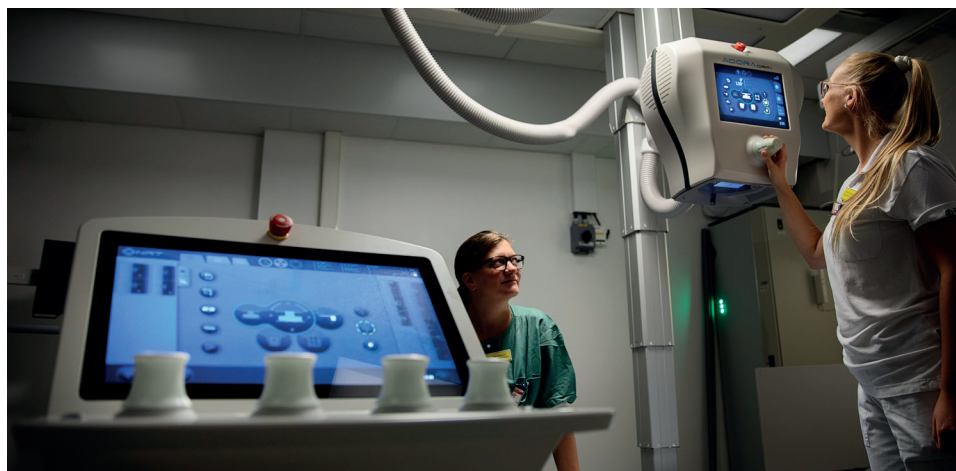
– Vi måste få upp ögonen för de ergonomiska hjälpmedel som finns. Ju mer vi kan få bort momenten som belastar axlar och rygg desto bättre, tycker hon. Kruxet är att kroppen måste lära om och byta ut de intränade rörelserna mot andra. Som att byta väg hem från jobbet. Det tar lite tid innan den nya vändan känns helt naturlig.

Carinas kollega Johanna Stengård, som också är metodansvarig för Adoran, har ännu inte haft några känningar i kroppen från sitt arbete som röntgensjuksköterska. Ändå försöker hon ta efter Carina så gott det går.

– Även om jag inte har ont någonstans är jag medveten om risken för belastningsskador. Jag älskar också att arbeta med det här labbet, konstaterar hon.

Text: Lotta Engelbrektsen.

Foto: Stefan Edetoft.



Bästa labbet. Både Carina Sundqvist och Johanna Stengård föredrar att arbeta med Adoran. Men när Carina är i tjänst får Johanna vanligtvis stå tillbaka.

Framtidens röntgenlab från Arcoma och Mediel

Mediel AB och Arcoma AB har tecknat avtal om att Mediel övertar distributionen av Arcomas produkter i Sverige från och med 30 juni 2018.

”Vi ser fram emot att erbjuda Arcomas svenskbyggda kvalitetsprodukter till våra kunder. Tillsammans har vi en lång och framgångsrik historia. Till exempel var Mediel och Arcoma först med att introducera autopositionerande röntgenstativ på marknaden. Att nu återuppta vårt samarbete och erbjuda innovativa kvali-

tetsprodukter från en svensk tillverkare känns oerhört inspirerande” kommenterar Mårten Svensson, VD på Mediel AB.

”Vi är oerhört glada över att vi lyckats teckna detta avtal med Mediel. Avtalet ger oss en stark och lojal partner i Sverige och skapar ytterligare möjligheter att utveckla vår affär. Tillsammans ser vi stora möjligheter att fortsätta vårt arbete med att skapa och optimera dagens och framtidens lösningar i nära samarbete med svenska kunder” kommenterar Arcomas VD, Jesper Söderqvist.



Mittkammaren på lungfrontaler



På den tiden när vi röntgade med film var det svårt att få både lungvävnaden och mediastinum väl exponerade på samma bild. Då man ville se lungparenkym tydligt, använde man exponeringsautomatikens sidokamrar annars fanns risken att lungvävnaden överexponerades.

Med dagens detektorer och bildbearbetning kan vi utan problem få fram information i lungparenkym och mediastinum på samma bild och då är det listigaste att använda sig av den kammaren som är placerad bakom den tjockaste delen av patienten. På det viset får vi rätt dos där den behövs.

Hälsar Röntgenräven

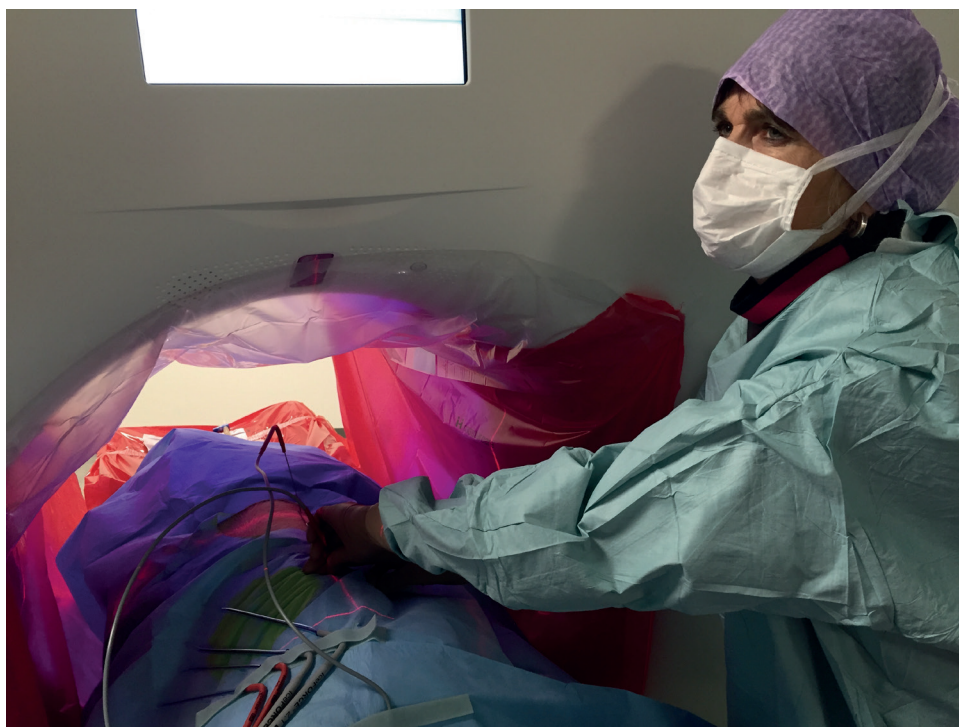
CT-vägledd tumörablation vid tidig njurcancer

Bakgrund: Under det senaste årtiondet har det skett en explosionsartad ökning av antalet undersökningar utförda med olika skiktmetoder, datortomografi, ultraljud och magnetisk resonanstomografi. Detta har medfört att allt fler njurcancer upptäcks incidentellt. I dag utgör de slumpmässigt upptäckta tumörerna mer än 60 procent av alla nyupptäckta njurcancer. Flertalet tumörer är små.

Traditionellt har njurcancer behandlats med nefrektomi. Då flertalet patienter med njurcancer är äldre och ofta har nedsatt njurfunktion strävar man dock idag efter att bevara så mycket njurvävnad som möjligt, s.k. nefronsparande behandling. Ett alternativ till kirurgisk behandling är ablation. Med datortomografisk vägledning placeras en nål (elektrod) perkutant. Från nålspetsen kan tumören antingen värmas (t.ex. radiofrekvensablation, mikrovågsablation) eller kylas (kryoablation) för att uppnå celledöd.

Metoden lämpar sig väl för riskpatienter som inte kan genomgå kirurgi på ett säkert sätt. Ablation kan nämligen utföras på patienter som endast är sederade och därmed undviker man att söva patienten. Tidigare har det saknas evidens för att ablation av njurtumörer är likvärdig med kirurgisk tumörresektion, och därför har ablation hittills använts på icke-operabla patienter samt patienter med nedsatt njurfunktion, singelnjure, hereditär njurcancer och multipla tumörer. Idag rekommenderar amerikanska onkologiska guidelines ablation som en likvärdig metod som njurresektion för att ta bort små njurtumörer.

Dagen före planerad ablation utförs en datortomografiundersökning med dubbelenergiteknik (DECT) och vid denna undersökning injiceras kontrastmedel intravenöst. Efter genomförd ablation kontrolleras resultatet med en CT-undersökning och för att kunna bedöma om det finns kvarvarande viabel tumör måste kontrastmedel injiceras (om kvarvarande viabel tumör påvisas placeras nålen om och en förnyad ablation



Årets Mediel-stipendiat Vanessa Acosta Ruiz, St läkare och doktorand vid Institutionen för kirurgiska vetenskaper.

genomförs). Efter fullständig ablation kan patienten som regel gå hem samma eller nästföljande dag. Patienten följs sedan med täta CT kontroller, även dessa kontroller utförs med kontrastmedel. Under det första året sker kontroll efter 6 och 12 månader och därefter årligen i totalt 5 år. Om tumörrecidiv påvisas så behandlas dessa. Recidivets utseende avgör behandlingsval, förnyad ablation alternativt laparoskopisk eller öppen resektion.

Ablation av njurtumörer har utförts vid Akademiska sjukhuset sedan 2007. Hit-

tills har ca 400 tumörer behandlats. Sista 5 åren har nyare ablationsterapier introducerats på Akademiska. Numera görs ablation med mikrovågor (värmeablation) eller kryoablation. Mikrovågsablation påverkas mindre av vävnadsimpedansen och därmed ger mer förutsägbara ablationszoner. Kryoablation gör att man kan abladera större tumörer.

I vår forskning har vi kommit fram till att små (<3 cm), exofytiska (tumörer med perifer placering i njuren) tumörer är lättare att behandla med en ablationsomgång jämfört med större (>3 cm)

centrala tumörer. Ablationspatienterna uppvisar också en betydligt kortare behandlingstid (ca 1 h kortare), kortare vårdtid (3 dagar färre) och färre komplikationer efter behandling jämfört en motsvarande grupp som genomgick kirurgisk resektion med tithålskirurgi.

Fler beräknas behöva behandling med ablationsterapi då populationen blir äldre och allt fler tumörer upptäcks i ett tidigt stadium av sjukdomen.

*Vanessa Acosta Ruiz
St läkare på Akademiska sjukhuset,
Uppsala samt doktorand vid Institutionen
för kirurgiska vetenskaper, röntgen.*

Årets stipendiat



Årets stipendiat Vanessa Acosta Ruiz tillsammans med Mediels VD Mårten Svensson

Mediels stipendium tilldelas i år Vanessa Acosta Ruiz, St läkare på Akademiska Universitetssjukhuset i Uppsala.

Vanessa får stipendiet för sin forskning och utveckling av metoder för behandling av njurtumörer med ablation. Lycka till med ditt spännande och viktiga arbete önskar vi på Mediel!

Planerar du att delta på RSNA i år?



Mediel kommer att vara på plats och vill gärna visa dig runt bland nyheterna. Skicka ett mail till office@mediel.se så

kontaktar vi dig och avtalar ett möte. Vi ses i Chicago!

Sök Mediel AB:s stipendier

Mediel AB:s stipendier för stöd till utveckling inom svensk medicinsk bilddiagnostik uppgår till 25.000 kronor. Stipendier ska i första hand tilldelas den/de som har ett adekvat forsknings- eller utvecklingsprojekt inom interventionell radiologi. Sökande ska vara svensk medborgare och medlem i Svensk Förening för Bild- och Funktionsmedicin.

Ansökan kan ske när som helst under året dock senast med april månads utgång för tilldelning i maj samma år.

Mediel utser själv stipendiaten/erna och överlämnandet av stipendiesumman görs av Mediels grundare.

Ansökan, bifogad med de handlingar som sökande önskar åberopa, sändes till:

Verkställande direktören
Mediel AB
Box 172
431 22 Mölndal

Trådlös detektor perfekt för undersökning av hästar

Osteocondros, sår och belastningsskador. Så gott som alla hästar drabbas av åkommor i rörelseorganen någon gång i livet. Tack vare den trådlösa röntgendetektorn kan veterinärerna på Husaby Hästakut undersöka sina patienter även hemma i stallen.



Enkel att manövrera. Veterinären Henrik Nyberg och djursjukskötarna Per-Erik Westö och Mathilda Persson demonstrerar hur smidigt det är att använda den trådlösa röntgendetektorn.

Just nu vilar ett förrädiskt lugn över den röda byggnaden på Skaraslätten. Pelargonerna prunkar i blomlådorna och

sensommarsolen har packat den upp-trampade leran till hårda kakor utanför huset. Men trots idyllen är veterinärerna

och djursjukskötarna på djursjukhuset ständigt på tå. Husaby Hästakut är öppet 24 timmar om dygnet året runt och



Granskar bilderna direkt. Veterinärerna på Husaby Hästakut i Skara kan konstatera att det finns en böld i travfölets ena lunga.

telefonen kan ringa när som helst. Det är aldrig helt tomt i boxarna. Hit kommer patienter från en stor del av mellansverige när det har inträffat något akut. Ridhästar med ömmande hovar, fyrbenta familjemedlemmar med kolik och travhästar med sviktande lungkapacitet. De allra vanligaste åkommorna är ben- och leddskador, men för övrigt drabbas

hästar av ungefär samma sjukdomar som människor.

– Och precis som vi blir de sällan sjuka på kontorstid. Vi rycker ofta ut akut mitt i nätterna, säger Henrik Nyberg, veterinär och delägare i Husaby Hästaklinik utanför Götene som också innefattar Husaby Hästakut i Skara och Bjertorps Hästaklinik.



– Utrustningen sparar arbetstid för oss och minskar oron hos hästarna, säger Henrik Nyberg, veterinär och delägare i Husaby Hästaklinik.

Sedan ett och ett halvt år tillbaka har arbetet på akutkliniken underlättats avsevärt. Det senaste inköpet av Mediels trådlösa detektor med diagnostikmjukvara är flitigt använt av veterinärerna. Den tunna plattan går enkelt att ta med sig under akutbesök, vilket betyder att djuren inte behöver lämna sina stall under röntgenundersökningen.

– Utrustningen sparar arbetstid för oss och minskar oron hos hästarna som annars måste forslas iväg nattetid till djursjukhuset. Ibland har de svårt att gå eller hoppa på tre ben, säger Henrik Nyberg.

Specialistveterinären har över 30 år bakom sig i yrket och kan ofta gissa sig till vad hästen har drabbats av bara utifrån ägarens berättelser. Efter en

Forts. nästa sida

B

SVERIGE
PORTO BETALT
PORT PAYÉ

Mediel AB

Svarspost 4103635001

431 22 Mölndal

SUDOKU

Var med och tävla om biobiljetter i Mediels Sudokuutmaning. I varje nummer drar vi tre vinnare med korrekt lösning. Riv av det ifyllda krysset och lägg det direkt på brevlådan. Portot är betalt. Alternativt kan du ta en bild och mejla din lösning till office@mediel.se. Senast den 31 januari 2019 vill vi ha ditt svar.

OBS! Glöm inte att fylla i ditt namn och din adress.

Namn: _____

Adress: _____

Postadress: _____

Tel: _____

	6			5	1			
		7		8	2	9		
	1		4				2	3
4	2				5	1		8
7		8				4		
1	9		8		4			
		4			9			
		5	6			8		2
			2				9	

Fyll i de tomma rutorna så att alla siffror från 1-9 finns med i varje vågrät och lodrät rad samt i varje låda med nio rutor. Inga siffror ska summeras. Vinnare och rätt lösning presenteras i nästa nummer av MedielMagasinet.

VINNARNA I SUDOKU

Bland alla inkomna rätta svar drog vi dessa tre sudokuvinnare i förra numret av MedielMagasinet:

*Emil Johannesen,
Göteborg*

*Elin Lillisköld,
Sundsvall*

*Martina Olsson,
Ljungby*

4	6	1	7	9	2	3	8	5
5	7	9	8	4	3	1	2	6
2	3	8	6	1	5	9	7	4
6	1	7	9	8	4	5	3	2
8	5	4	3	2	7	6	1	9
3	9	2	5	6	1	7	4	8
1	8	5	2	3	9	4	6	7
9	2	3	4	7	6	8	5	1
7	4	6	1	5	8	2	9	3

Vinnarna har gratulerats med två biobiljetter var.

REPORTAGE

snabb röntgen på plats kan han också få skadorna bekräftade och börja planera för nästa steg i vårdkedjan.

– Men i första hand använder vi detektor när vi screenar unghästar. Vi röntgar ungefär 200 unga hästar ute i fält varje år, berättar Henrik Nyberg.

Framförallt är det travhästar som får sina leder undersökta. Hästarna är avlade för att växa snabbt och naturen säger emellanåt ifrån. Tillväxstörningar som osteocondros med ”lösa benbitar” och belastningsskador drabbar majoriteten av hästarna någon gång i livet, förklarar Henrik Nyberg.

– Upp mot 15-20 procent av unghästarernas skador kräver någon form av operation. Ponnyer däremot, som inte gått igenom samma form av avel, drabbas sällan av de här bekymren, säger han.

Henrik Nyberg har särskilt inriktat sig på bilddiagnostik och innehar ett brittiskt certifikat för sin specialkompetens, Certificate Veterinary Radiology. Han förklarar att veterinärerna på Husaby Hästklinik är specialiserade på utredning av hältor och andra ridbarhets-



Passar perfekt i verksamheten. Veterinären Henrik Nyberg är väldigt nöjd med klinikens senaste inköp från Mediel.

problem hos hästar. Framförallt är det många hästar som utreds för problem i hals och rygg.

– Utredningarna genomförs i första hand på Husaby Hästklinik, men sedan vi startade Husaby Hästklinik i Skara har vi utökat vår verksamhet till att omfatta all kirurgi, akutmottagning med jour dygnet runt och stationärvård, säger han. Den portabla röntgendetektorn passar perfekt in i verksamheten, menar



Lugn patient. Djursjukskötaren Per-Erik Westö hälsar på en av de inskrivna hästarna.

veterinären. Bland annat fungerar den utmärkt att använda under en pågående operation. En vuxen häst kan väga upp mot 700 kilo och det är enklare att manövrera den lilla detektorn än att flytta på den stora hästkroppen under undersökningen.

– Kassetten har också ett sterilt överdrag så den kan ligga på operationsbordet i väntan på att vi behöver den, förklarar Henrik Nyberg.

En annan fördel med den trådlösa detektorn är just att den inte har några kablar som är i vägen för veterinärerna, eller riskerar att förstöras om hästen skulle sparka med benen av nervositet.

– Vi ger ju alltid lugnande inför varje undersökning, men hästarna kan ändå fåta med benen om de blir oroliga, säger Henrik Nyberg.

Han hälsar på en av sina ineliggande patienter. Det halvårsgamla travfölet har skrivits in tillsammans med sin mamma på akutkliniken. Fölets lunginflammation



Fölet följer sin mamma. Veterinärerna Henrik Nyberg och Charlotte Kronander ska ta det lilla hingstfölet till röntgen. De gäller det att leda mamman på plats.

har utvecklats till en böld i ena lungan och han behandlas med antibiotika. Djursjukskötarna leder det vuxna stoet och det lilla hingstfölet rantar efter mot ytterligare en röntgenundersökning.

– Vi måste ha högsta kvalitet på resultatet och bilderna med detektorn blir jättefina.

Jag tog in fyra offerter inför köpet och jag är väldigt nöjd. Jag har tidigare haft bra erfarenhet av en stationär anläggning från Mediel och personalen är både kunnig och trevlig, konstaterar Henrik Nyberg.

*Text: Lotta Englbrektson
Foto: Stefan Edetoft*

Behandling av personuppgifter

Får du MedielMagasinet skickat till dig? Då finns dina personuppgifter lagrade i vårt kundvårdssystem. Vi har sparat dina kontaktuppgifter för att kunna ge dig information som du har nytta av i din yrkesutövning. T.ex. information om våra produkter och utbildningar. Mediel behandlar enbart kontaktuppgifter om dig i din professionella roll på arbetet. Informationen vi behandlar är till exempel ditt namn, din yrkesroll samt dina kontakt- och adressuppgifter till arbetsplatsen. Du kan läsa mer om vår behandling av personuppgifter i Mediels integritetspolicy på vår hemsida www.mediel.se. Om du inte önskar få MedielMagasinet längre vänligen meddela oss via office@mediel.se.

TACK alla kunder...



..som besökte oss i vår monter under Röntgenveckan och var med och röstade så att vi fick ta emot priset "Bästa standardmonter!" Vännerna på Mediel

En småbarnsmammas bekännelse

Det finns ett pinsamt bildtekniskt misstag som jag gått och grämt mig lite över. Så här tryggt hemma i föräldraledigheten, där ingen kan skratta åt mig, kan jag passa på att dela med mig. Det gäller fokuserade raster. En kort repetition från läroboken för att få er alla i ett lagom dåsigt tillstånd:

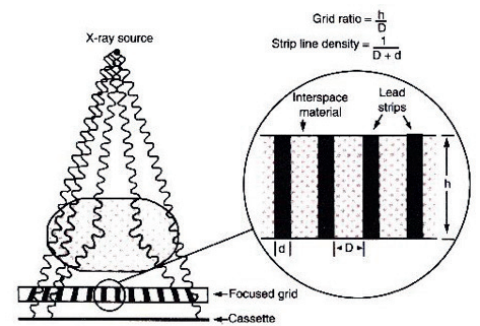
När röntgenstrålar träffar patienten får vi spridd strålning som en oönskad effekt. Spridd strålning är fotoner som efter att ha växelverkat med atomer i vävnaden ändrat riktning. Dessa fotoner förmedlar ingen information om hur patienten ser ut inuti och om de träffar detektorn så bidrar de endast till brus i bilden. Därför används ofta någon typ av raster som hindrar en stor del av den spridda strålningen att träffa detektorn. Eftersom röntgenstrålen divergerar så används ofta raster som är fokuserade på ett visst avstånd. Lamellerna är placerade rakt i centralstrålen och vinklas mer och mer längre ut i periferin man når. Se bild.

Misstaget som jag gjort sker vid horisontell bildtagning med lös detektor, alltså främst på de mer traditionella labben som Precision T3. Framförallt horisontella ländryggsidor, men även flankbilder på lungan och liknande. För att illustrera så väljer jag ländryggsidan som exempel. Patienten ligger på rygg på undersökningsbordet. När man placerar detektorn så måste man tänka på att sänka ner den så mycket att centralstrålen träffar i

mitten av detektorytan, där rasterlamellerna ligger horisontellt med strålriktningen. Använder man nedre kanten av detektorn så är ju rasterlamellerna vinklade och tar då bort alldeles för mycket av strålningen. Vilket resulterar i en alldeles "dassig" bild trots att man har vräkt på med kV och mAs tills man skämdes.

Alltså, om du vill undvika lamelltrassel så se till att träffa i mitten av detektorn. Det finns förstås ofokuserade raster som har ovinklade lameller över hela ytan och då är det såklart inget problem i just det här exemplet. Om du vill veta vad just ditt raster är så kikar du efter på rasterspecifikationen (klistermärke på själva rastret) och står det där "fokuserat 110cm", ja, då är det fokuserat.

Det här är ju verkligen inga nyheter för någon egentligen och en del av er har säkert redan slutat att läsa med en uttråkad suck. Men det är lätt att glömma av och liksom fastna i parametrarna och sedan står man och stirrar på bilden utan att kunna lista ut vad som gick fel. Rent estetiskt, tror jag, ser



det lite knepigt ut när man sänkt detektorn så långt ner "under bordet". En ursäkt kanske? Jag vet att jag inte är helt ensam om att ha trillat i fällan i alla fall.

Det var hela bekännelsen, jag sjunker nu lättad tillbaka in i bebisbubblan.

*Malin Nilsson
Röntgensjuksköterska och applikationsspecialist
på Mediel*

MEDARBETAREN Erik Fagerström, Business Manager, Mediel, Mölndal

Erik Fagerström började sin anställning på Mediel i slutet av februari i år. Erik har en mycket gedigen utbildning inom sjukvården. Först som sjuksköterska inom akutsjukvård och ambulanssjukvård och därefter utbildning till intensivvårdssjuksköterska. Erik är med andra ord som fisken i vattnet i sjukvårdsmiljöer. Efter Eriks karriär med sjukvårdande uppgifter sadlade han om och arbetade i fem år som regionansva-

rig säljare i ett företag med produkter inom medicinteknik.

Som Business Manager på Mediel är Eriks geografiska ansvarsområde södra Sverige. Han stortrivs med att besöka kunder och marknadsföra Mediels utrustningar.

– Det bästa är att jag får träffa så många skickliga och trevliga människor och blir så väl mottagen vid mina besök.

Jag gillar också kreativiteten som mitt arbete kräver för att hitta lösningar för våra kunder som resulterar i att våra utrustningar förenklar och förfinar den medicinska bilddiagnostiken, säger Erik.

Erik tycker om att resa tillsammans med sin sambo Susanne. Löpning, funktionell träning, odla växter och jakt är andra intressen han har. En mycket mångfacetterad man, kan man konstatera.

