



Postadresse

MTF, Postboks 287, 2803 GJØVIK

Nettadresse

www.medisinsktekniskforening.no

Styret

Leder Jan Gunnar Skogås,
jgs@start.no,
jan.gunnar.skogas@stolav.no

Nestleder Merethe Hansen
mere2@frisurf.no,
Merethe.hansen@sthf.no

Kasserer medl.reg Leif Hellefossmo
leiv.hellefossmo@c2i.net
leiv.hellefossmo@harstad-sykehus.no

Sekretær Hilde-Gunn Antonsen
hgtroms@yahoo.no,
hilde.gunn.antonson@unn.no

Styremedlem Thor Olav Berentsen
thor.b@online.no

Varamedlem JonNybakk
jon.nybakk@sykehuset-innlandet.no

Varamedlem Per Arnesen
per-arnesen@senswave.com

Fagredaktør Øystein Jensen
oystein.jensen@rikshospitalet.no

Hjemmesider web-master
Trond Manskow
trond@manskow.net

MTFs fagseminarer har sin viktige plass

AV ØYSTEIN JENSEN PÅ VEGNE AV STYRET I MTF

Symposiet 8. og 9. mars i regi av MTF hadde usedvanlig god deltakelse med mer enn 70 påmeldte. Dette er tredje gang MTF arrangerer et fagseminar utenom årsmøterekka. Det er helt tydelig at til tross for et stort landsmøte med stor deltakelse og mange temaer over flere dager, så har de korte fagkonsentrerte seminarer sin viktige plass. Den gode deltagelsen inspirerer til et nytt arrangement neste år.

To sentrale temaer ble berørt: batteriteknologi og integrasjonen av IKT/AV-teknologi i operasjonsstuene.

Foredragene om batteriteknologi var konkret svært fokusert på oppladbare batterier for rullestoler og behandlingshjelpemidler. Svært mye interessant kom frem vedrørende behandling av batterisystemer. Et konkret spørsmål om betydningen av å bruke dyrere originalbatterier eller billigere kopiprodukter (med samme spesifikasjon) ble besvart: vekt og Ah henger sammen. Hvis kopiproduktet veier mindre enn originalen, selv om det dimensjonsmessig ser likt ut - så har det helt sikkert lavere energilagring, mindre Ah. Et annet nyttig punkt å få med seg: Ved en temperaturøkning på 10 grader C i batteriet (der det benyttes) så synker typisk levetid til 1/2 av hva fabrikanten spesifiserer i utgangspunktet. Dette punktet vakte en del interesse fra publikum relatert kasseinnbygning av UPS'er for MTU (temperaturen stiger i kassen og dermed batteriet pga. dårlig varmeavgivelse).

Jan Gunnar Skogås tok oss med på en guidet tur i prosjektet «FOR» ved St. Olav; Fremtidens operasjonsstue. Skjønt fremtid - dette er jo en nåtidig faktisk utviklingsstue som brukes for utvikling av løsninger til det nye St. Olav sykehus som bygges. Prosjektet FOR har en ramme på 45 mill kr - derav 25 mill kr til MTU. FOR avsluttes i 2009. Et av poengene er å bygge store rom med god plass for utprøving, og utelate lite produktive spesialrom

som egne innledningsrom for anestesi. Det utprøves nye løsninger i bildeveiledning og for eksempel plassering av utstyr utenfor operasjonsfeltet. Det siste eksemplifiseres med plassering av det kirurgiske diatermiapparatet i en teknisk etasje over selve operasjonsstua. Dette skaper nye tekniske problemer og krever modifisert tilbehør, men gir mulighet for forbedret logistikk og arbeidsflyt rundt pasienten.

Betydningen av gode bilder med høy oppløsning var et tema for Skogås og flere av de andre foredragsholderne. Mange kliniske bilder i standard oppløsning (720x576) og i HD, High Definition video (1920x1080), ble vist både av Skogås og senere av Sonys foredragsholder Vidar Liverød. Han holdt et fengende foredrag om moderne AV/IKT i morgendagens operasjonsstuer. Hovedtemaet var en presentasjon om deres deltakelse i prosjektet fremtidens operasjonsstue på St. Olavs Hospital. Foruten dette temaet ble det levende formidlet om Sony som firma, deres ideologi, produkter og HD-teknologi. Vidar Liverød, med sin «salgsånd» intakt, hadde et interessant foredrag om spennende utvikling innen AV/IKT. Et HD-bilde har om lag 3 ganger oppløsningen til et tradisjonelt bilde, og det er udiskutabelt at HD-oppløsning gir helt nye og bedre kliniske muligheter diagnostisk og bildeveiledet enn tidligere. Begge foredragsholderne påpekte de store tekniske utfordringer som ligger i en overgang til HD; bildestrømmen fra ett enkelt HD-kamera er på hele 50 Mbit/s, og en ip-streaming fra bare to operasjonsstuer beslaglegger 100 Mbit/s - det samme som en typisk back-bone kapasitet på et sykehusnett i dag. For de faglig interesserte var Liverøds foredrag også avklarende for noe av problemene med hvorfor såkalt HD-ready TV-apparater faktisk ikke alle er det; riktig HD er 1980x1080 pixels, mens kabelnettet bare klarer 1280x720 - og det også kalles «HD». Dessuten er det bare i USA hele 16 ulike HD-standarder. At HD kommer er et faktum, og at bildene er utrolig mye bedre enn standard VGA

video (SD - Standard Definition) er like klart. Liverød sa med stor begeistring:
– HD er nå, SD er borte om tre år!

Jan Olav Høgetveit holdt et faglig profilert foredrag om bruk av PC-er og annet AV-utstyr i pasientnære omgivelser (gruppe 2 rom) og operasjonsstuer. Han fulgte opp med en detaljert gjennomgang av det forskningsarbeidet MTA Rikshospitalet har gjort for å dokumentere at bruk av mobiltelefoner og trådløst utstyr i operasjonsstuer og intensivsituasjoner ikke representerer store problemer for annet MTU. MTA Rikshospitalet er deltaker i bl.a. et prosjekt støttet av Telenor og Forskningsrådet. Høgetveit viste til konkrete retningslinjer for hvordan Rikshospitalet spesialgodkjenner ikke-MTU til pasientnær bruk. Foredraget og en god del annet relevant stoff finnes på www.med-tek.no.

Tilsynsmyndighetenes syn på det samme tema om ikke-medisinsk utstyr i pasientnære omgivelser var tittelen på foredraget til Arild Hammer fra DSB. Han konkluderte veldig fort med at han på vegne av DSB ikke mener noe annet enn Høgetveit og Rikshospitalet!

Det som derimot skapte noen uoverensstemmelser i diskusjon mellom Hammer og publikum var synet på ansvarsforhold vedr behandlingshjelpemidler i hjemmene. Vi håper å få Hammer tilbake med et innlegg og artikkel om dette emnet i et senere nummer av HMT.

Kjell Borthne fra Cardiac presenterte et foredrag om utvikling og innføring av ett nytt elektronisk fødejournalssystem i Norge, NATUS. Cardiac er ett Norsk firma som startet sin virksomhet i 1991. De har i dag 54 ansatte. De er et innovativt teknologiselskap innen industriell og medisinsk IKT, som har over flere år utviklet produktet IMATIS. Dette er en mellomvareplattform for deres leveranser. IMATIS - Business Agility System. Agility henspeiler på å være "på tå hev" og det å bli varslet og kunne agere på hendelser når de skjer, uansett hvor i organisasjonen eller hvor i verden man befinner seg.

IMATIS kan formidle meldinger og informasjon mellom et utall forskjellige enheter som mobiltelefoner, interntelefo-



Deler av forsamlingen følger interessert med på foredragene.

ner, IP - telefoner, tradisjonelle og spesielle terminaler (eksempelvis pasientterminaler), personsøkere og datamaskiner. Med dette som utgangspunkt brukes systemet sammen med posisjoneringstasjoner til å samle og distribuere data og varsling i større organisasjoner, som for eksempel sykehus, oljeinstallasjoner, fabrikkanlegg med mer. Det unike med meldingstjeneren er at den enkelt kan integreres mot sensorer, maskiner, signalgivere, byggt tekniske installasjoner som lysstyring, rommets temperatur med mer. Medisintekniske utstyr med varsling basert på posisjonering og brukerroller med mer. Eksempelvis installeres IMATIS meldingstjener integrert mot IMATIS Portal på ca 5000 brukerenheter på nye St.Olavs Hospital i Trondheim. Portalen leveres på følgende enheter, HP sine PDA, IMATIS Pasientterminal, datamaskiner, Cisco sine trådløse og faste IP telefoner.

IMATIS Natus fødejournal er et system for svangerskap, fødsel og barsel. Systemet håndterer også integrasjon mot pasientadministrative systemer, elektroniske skjemaer, meldingsutveksling, fødekurve, klinisk database, online instrument tilkobling med mer. Gjessingssystemet, www.gjessing.no, er implementert inn i IMATIS Natus, noe som sikrer den kliniske databasen kvalitet i forhold til forskning og kvalitetsikring. Natus brukes i dag av Helse Øst, helse Vest, Ahus og som nevnt over nye St. Olavs Hospital i Trondheim.



Formann Jan Gunnar Skogås i multimediefremføring av sitt foredrag om IKT og Av i operasjonsstueene i St. Oalvs utviklingsoperasjonsstue FOR.