

2.16 Teknologi og utstyr

Medisinsk-teknologisk utstyr (MTU)

Medisinsk-teknisk eller medisinsk-teknologisk utstyr (MTU) er ikke et veldefinert begrep, men brukes som regel likt med begrepet elektromedisinsk utstyr (EMU). EMU defineres som "ethvert medisinsk utstyr, inkludert systemløsninger, beregnet for mennesker eller dyr og som for å fungere er avhengig av en elektrisk energikilde samt nødvendig tilbehør til slikt utstyr"¹. Medisinsk utstyr defineres som ethvert instrument, apparat, utstyr inkludert programvare som av produsenten er tiltenkt å brukes spesielt til diagnostiske og/eller terapeutiske formål og som kreves for riktig bruk, og som er ment å skulle brukes på mennesker med sikte på diagnose, forebygging, overvåkning, behandling eller lindring av sykdom². MTU-kategorien er kjennetegnet av en stor mengde svært forskjellig utstyr fra enkle glukosemålere, overvåkningsanlegg i nettverk, til store strålemaskiner. Det finnes registrert over 1200 unike grupper (som sprøytepumpe, MR, respirator) i utstyrsregistrene, og en hel rekke typer under hver av disse.

For å sikre trygg og effektiv pasientbehandling er det et viktig mål at de enkelte klinikere må ha tilgang på riktig type MTU til hver enkelt behandling, og at utstyret de har til rådighet skal være driftssikkert, pasientsikkert og effektivt. En utfordring er den høye gjennomsnittsalderen som gir et bilde på den totale utstyrsparkens gjennomsnittlige tilstand. Gjennomsnittlig levetid for et MTU regnes å være ca. 10 år, og med en snittalder på 8,8 år betyr det at mye av utstyret er nær kassasjon. Dette er det nødvendig å ta tak i for å kunne oppfylle målsettingen om en trygg og effektiv utstyrsark. I hovedsak vil strategien for å fornye og utvikle den medisinsk-teknologiske utstyrsark omfatte følgende punkter:

Type	Tiltak	Konsekvens
Investeringsnivå	Det må investeres mer penger på MTU	En økning av investeringene vil gi et nødvendig løft av utstyrsarkens tilstand. Det vil kunne gi lavere vedlikeholdskostnader, høyere effektivitet og kvalitet i pasientbehandlingen
Prioriteringer	Behov, valg og prioriteringer må beveges vekk fra havari og erstatning av utstyr nær havari til en mer optimalisert planleggingsprosess basert på fremtidig behov	Ved å skifte utstyr etter kategorier basert på en plan istedenfor det som bryter sammen kan anskaffelser koordineres og markedsmakten utnyttes
Tidshorisont	Tidshorisonten må forlenges	Kortsiktig planlegging gjør det vanskelig å synliggjøre og prioritere det samlede utstyrsbehov, med langsiktig planlegging er det lettere å gjøre gode valg
Systematikk	Større flåteutskiftninger bør skje etter en systematisk tilnærming for å finne riktig tidspunkt	Riktig timing for utskiftning av flåter vil gi bedre utnyttelse av flåtene og investeringsmidlene, lette planlegging og samordning og gi muligheter for innovative anskaffelser
Kategoristyring	MTU bør defineres inn i	Gjennom en kategoribasert tilnærming blir

	kategorier og styres basert på erfaringsdata og kunnskap om teknologisk og medisinsk utvikling	det lettere å få kontroll over en stor og inhomogen utstyrspark og sikre en anskaffelsesstrategi som er tilpasset hver kategori
Standardisering	Der det er mulig bør regionale anskaffelser standardiseres mest mulig for større anskaffelser	Det gir mer markedsmakt, bedre priser, større forhandlingsrom og generelt bedre betingelser. Vil også kunne gi fordeler for vedlikehold og drift av utstyrsparken

Anskaffelser av større MTU er komplekst og krever spesiell kompetanse, ikke bare innenfor merkantile prosesser men først og fremst er det nødvendig med oppdatert medisinsk-teknologisk kunnskap. For å få en fullverdig kompetanseprofil er det nødvendig å være en del av et levende medisinsk-teknologisk fagmiljø, og regionens kompetansesenter for MTU-anskaffelser i Helse Sør-øst er plassert i Medisinsk-teknologisk Virksomhetsområde ved OUS. Denne organiseringen av det regionale kompetansesenteret gir, i tillegg til kompetanseutvekslingen, en mulighet til å dra veksler på ressurser i et vidt spekter fra vedlikehold til forskere innenfor fagområdet, noe som er en kritisk suksessfaktor for denne type kompliserte anskaffelser.

Innovative anskaffelser har vært vanskelig å gjennomføre med den anskaffelsesprofilen som har vært vanlig tidligere. Det er mange åpenbare fordeler knyttet til innovative anskaffelser, men graden av sammenbruddsanskaffelser og kortsiktig horisont har gjort det vanskelig å legge til rette for dette. Med en ny anskaffelsesprofil med lengre horisont er det mulig å identifisere gode kandidater for innovative anskaffelser og gjennomføre disse på en god måte.

Selv om MTU er et eget fagområde er det stadig mer MTU som gir mulighet for oppkobling i IKT-nettverk. I tillegg kommer utfordringer knyttet til personvern og informasjonssikkerhet, særlig etter innføringen av GDPR. En viktig faktor for å gjennomføre gode anskaffelser er derfor at malverk er oppdatert med IKT-krav som ivaretar disse områdene, og at IKT/personvern og informasjonssikkerhetskompetanse stilles til rådighet både i kravspesifikasjon og i evalueringsfasen i en rådgivende funksjon. For å sikre god forvaltning av MTU, inkludert personvern og informasjonssikkerhet, gjennom hele livssyklusen til et MTU jobbes det derfor med å utvikle et grensesnitt og en forvaltningsmodell som tydeliggjør ansvarsområdene mellom de ulike fagfeltene involvert i arbeidet.

I tillegg til å forbedre investeringsprosessene er optimalisering av utnyttelsen av eksisterende utstyrspark et prioritert område. Dersom utnyttelsesgraden kan økes kan utstyrsmengden minskes og kostnader både knyttet til drift og vedlikehold, og investeringer kan spares. Den viktigste enkeltfaktoren for å øke utnyttelsesgraden er å innføre systemer for sporing av MTU. Studier fra andre land viser at godt fungerende sporingssystemer gjør at sykehusene kan klare seg med til dels betydelig mindre mobilt MTU enn før sporing. I tillegg brukes vesentlig mindre tid på å lete etter utstyr, både for teknologer og klinikere. Av den grunn er en investering i sporingssystemer en viktig faktor for å oppnå rasjonell og effektiv drift for sykehusene.

Det bygges flere nye sykehus i regionen i planperioden, og en kritisk suksessfaktor er at de nye sykehusene settes opp med en utstyrspark som er best mulig tilpasset for å gjennomføre den pasientbehandlingen som er tiltenkt. Dette krever langsiktig og tverrfaglig arbeid helt fra tidlige faser

i de ulike prosjektene, og de berørte medisinsk-teknologiske miljøene vil samarbeide tett med klinikker, fagmiljøer og Sykehusbygg for å sikre et mest mulig optimalt sluttresultat.

MTU er på mange måter motoren i den spesialiserte pasientbehandlingen, og det er derfor viktig for sykehusene å ha en oppdatert og tilpasset MTU-park. I tillegg må det tas høyde for at hjemmebehandling der pasienten har MTU til bruk i eget hjem kommer til å få en sterk vekst i årene som kommer. Det kreves en helhetlig teknologitilnærming for å kunne sette sammen alle disse ulike aspektene på en slik måte at klinikerne får det rette verktøyet for å oppnå målsettingen om sikker og effektiv pasientbehandling til alle pasientene i Helse Sør-øst, fra hjemmet til ferdig behandlet i sykehuset.

¹ Forskrift om håndtering av medisinsk utstyr, 2013, §4.b.

² Forskrift om håndtering av medisinsk utstyr, 2013, §4.a