

Notat

Fra
Sykehusbygg
v/Kari Solem Aune
v/Christian Brødreskift

Til
Bjørn Bech-Hanssen

Kopi til
Marte Lauvsnes

Operasjonsavdelingen ved Sykehuset i Mo i Rana

Observasjon av avvik

Sykehusbygg HF har fått se gjennom en film som representerer en befaring ved operasjonsavdelingen i Mo i Rana. På bakgrunn av denne har vi observert en del alvorlige avvik.

Avvikene kan kategoriseres i 4 ulike grupper:

- Pasientsikkerhet
- Arbeidsmiljø
- Tekniske anlegg
- Interne rutiner

Pasientsikkerhet

Ved avdelingen utføres ulike kirurgiske inngrep, både generell kirurgi og infeksjonsfølsom kirurgi. I følge Statens Helsetilsyn skal generell kirurgi utføres i rom med luftkvalitet som holder <100 cfu/m³, mens infeksjonsfølsom kirurgi skal utføres i rom med luftkvalitet <10 cfu/m³.

For å oppnå dette kreves en rekke tiltak på ulike områder:

- Begrenset antall personer i operasjonsstua
- Begrenset trafikk inn og ut av stua under operasjon
- Bekledning
- Tilstrekkelig areal på operasjonsstuer og støtteareal for å unngå sammenblanding av utstyr og minske faren for menneskelige feil
- Barriere med tanke på luftkvalitet, i form av sluse eller annet kontrollert rom mot omgivelsene
- Overtrykk fra operasjonsstua mot omgivelsene
- Ventilasjonssystem med tilstrekkelig luftvekslinger til å tynne ut tilførte forurensninger
- HEPA-filter på tilluft i operasjonsstuer og rom som skal fungere som barriere

Ut fra filmen fra Mo i Rana ser vi mange forhold som er kritikkverdige:

- Operasjonsstuene og tilhørende støtterom er for små til å hindre sammenblanding av utstyr og arbeidsprosesser, og dette øker risikoen for menneskelige feil
- Det ser ut til å være stor trafikk i dørene til operasjonsstuene og forrom
- Forrommet mot operasjonsstua for infeksjonsfølsom kirurgi (10 cfu) er innredet som desinfeksjonsrom, og dette er en kilde til fuktighet, sopp og mikrobiologisk oppvekst, spesielt siden spyledekontaminator for bekken er plassert i samme rom

- Forrommet ser ikke ut til å fungere som barriere på noe vis
- Det ser ut til å være manglende kontroll på overtrykk og luftvekslinger
- Det oppbevares store mengder papir, papp og forbruksartikler inne i grønn sone, som både er kilder til sopp og mikrobiologisk vekst i seg selv og vanskeliggjør et fornuftig renhold
- Både spiserom og toalett er innenfor grønn sone, noe som også er kilder til sopp og mikrobiologisk vekst
- Det er ikke skilt på ren og uren vareflyt/forsyning inn og ut av avdelingen

Alt dette fører til at det blir stor risiko for å ikke ivareta pasientsikkerheten med tanke på luftkvalitet og dermed smittevern inne i de mest kritiske områdene.

Vi vil sterkt anbefale å engasjere en ekstern part for å ta mikrobiologiske prøver inne i lokalene for å få dokumentert tilstanden.

Sterilsentralen holder til i de samme lokalene, og her ser det også ut til at det er store avvik i forhold til risiko for kontaminering, barrierer, skille på uren/ren/steril sone og tilhørende luftkvalitet i de ulike sonene. Dette øker infeksjonsrisikoen for pasientene.

Arbeidsmiljø

Det er svært små og mangelfulle garderobeforhold for de ansatte. Dette er brudd på Arbeidsmiljøloven. I tillegg er det stor risiko for kontaminering når det ikke er mulig å skille ren og uren sone i garderobene.

Tekniske anlegg

Det er store avvik på flere tekniske anlegg, blant annet:

- Ventilasjon
- Medisinsk gass
- Strømforsyning

Vi viser i den forbindelse til rapport om tilstanden for tekniske anlegg, utarbeidet av COWI.

Interne rutiner

Med så trange og lite egnede lokaler blir det en stor utfordring å håndtere interne rutiner på en god måte. Vi vil derfor anbefale at det tas en full gjennomgang av hvordan man minimerer risikoen for pasientene.

Anbefalte tiltak

Anbefalte tiltak på kort sikt

Det vil være mulig å fortsette virksomheten i de samme lokalene hvis man setter i gang en del tiltak på kort sikt. Vår anbefaling er:

- Hyppig måling av mikrobiologiske forhold inne på alle stuene (helst daglig)
- Grundig gjennomgang av interne rutiner med fokus på hvordan personalet kan bidra til å minimere risikoen for pasientene
- Gjennomgang av rutiner for forsyning til området, både av forbruksmateriell og sterilt utstyr, for å redusere omfanget av lagring inne i avdelingen. Spesielt bør all pappemballasje tas av før det kommer til avdelingen
- Flytte ut spiserom, tekjøkken og personaltoalett fra området
- Stenge ei operasjonsstue som kan brukes til lager for medisinteknisk utstyr, for dermed å frigjøre plass både på de andre stuene og på støtterommene
- Flytte ut dekontaminatorer fra forrom til operasjonsstue for infeksjonsfølsom kirurgi, for å benytte denne som barriere mot omgivelsene
- Gjennomføre og oppgradere ROS-analysene for operasjonsavdelingen, for å sikre kontinuerlig fokus på pasientsikkerhet og bevisstgjøring av alle ansatte inklusive støttepersonell

Anbefalte tiltak på lengre sikt

Det bør bygges et eksternt bygg for alle støttesystemer til operasjonsavdelingen, og da i første rekke sterilsentralen. I tillegg anbefaler vi å flytte ut rom for strømforsyning, lager og pauserom for ansatte. Dette vil frigjøre plass for kjernevirksomheten, og man vil ha muligheten til å oppgradere operasjonsavdelingen til å kunne driftes med mye mindre risiko enn dagens forhold tilsier. Dette vil også gi mulighet til å oppgradere de tekniske anleggene i henhold til tilstandsrapporten fra COWI.

Følgende forskrifter, standarder og veiledere bør som et minimum legges til grunn for planlegging og gjennomgang av lokalene, tekniske anlegg og rutiner:

- DIN 1946-4, Ventilation and air conditioning – Part 4: VAC systems in buildings and rooms used in the health care sector
- FOR 2005-06-17 nr 610: Forskrift om smittevern i helsetjenesten.
- Retningslinjer for mikrobiologisk kontroll av luft i rom hvor det foretas operative inngrep og større invasive prosedyrer (operasjonsrom). Rundskriv IK-02/97 fra Statens helsetilsyn.
- SIS-TS 39:2012 Mikrobiologisk renhet i operationsrum – Förebyggande av luftburen smitta – Vägledning och grundläggande krav
- DIN 1946-4, Ventilation and air conditioning – Part 4: VAC systems in buildings and rooms used in the health care sector
- FEL-99: Forskrifter for elektrisk lavspenningsanlegg
- NEK 400:2014 Norske normer for elektriske lavspenningsanlegg
- NEK-EN 62305 part 1-4 Protection against lightning
- NEK EN 60898 Automatsikringer for overstrømsbeskyttelse for husholdnings- og liknende installasjoner
- NEK EN 60947, Lavspennings koblings- og kontrollutstyr
- NEK-EN 50173, Informasjonsteknologi – Felles kablingsystemer
- NEK-EN 50310 Anvendelse av utjevningsforbindelse og jording i bygninger
- EN 50164, Lightning Protection Components (LPC)
- NS-EN 60439, "Tavlenormen"
- Lyskulturs publikasjon nr. 1B, Luxtabell og planleggingskriterier for innendørs belysningsanlegg.
- NS 3960, Brannalarmanlegg - Prosjektering, installasjon, drift og vedlikehold
- Forskrift om miljørettet helsevern
- Forskrifter om elektriske forsyningsanlegg (FEA-F)
- Forskrifter om elektriske lavspenningsanlegg (FEL)
- Norsk elektroteknisk norm, Elektriske lavspenningsinstallasjoner, (NEK 400)
- Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven)
-