

 Somatikk Arendal			Retningslinje
LAF-TAK - HVORDAN ARBEIDE UNDER LAF-TAK I OPERASJON - SSA			Side 1 av 4
Dokument ID: II.SOA.AIO.OPA.5-13	Godkjent dato: 10.03.2025	Gyldig til: 10.03.2027	Revisjon: 7.05

Somatikk Arendal/Anestesi, intensiv, operasjon/OPERASJON/Smittevern

1. HENSIKT

Forebygge postoperative sårinfeksjoner ved å redusere kontaminering av sterilt utstyr og operasjonsfelt under oppdekning og pågående kirurgiske inngrep.

2. OMFANG

Retningslinjen gjelder alt personale i arbeid med sterilt utstyr og kirurgi under LAF-tak.

3. DEFINISJONER

- **Ultraren luft:** Luft som inneholder mindre enn 10 mikrobebærende partikler pr.m3 luft (< 10 cfu)
Ultraren luft er anbefalt ved rene inngrep og spesielt infeksjonsfølsom kirurgi.
- **LAF-tak:** LAF= Laminær Air Flow.
Ventilasjonstak med laminær luftstrøm, dvs. som vertikal turbulensfri luftstrøm.
Steril luft strømmer fra taket og ned/ utover. Først når luften møter motstand brytes luftstrømmen.
Når luften treffer personer vil den ta med seg mikrober (bakterier, virus og sopp) fra personen og mikrobeinnholdet i operasjonsstueluften øker.
Hovedmengden av luft føres tilbake til ventilasjonssystemet gjennom ventiler nede ved gulvet, det resterende via avsugsventiler i taket.
- **Undertrykksbryter:** Reduserer opr.stuens overtrykk ved å øke ventilasjonsanleggets luftavsug/avtrekk.
Ved å endre opr.stuens overtrykk til undertrykk reduseres faren for kontaminering av tilstøtende rom.
Undertrykksbryteren skal brukes ved luftsmitte.

4. HANDLING

LAF-tak effekt:

- Opr.avd 4E har 6 operasjonsstuer med LAF-tak effekt <10 cfu, det gjelder stue 1, 2, 3, 4, 5 og 6.
- Stue 1, 2 og 3 er forbeholdt implantatkirurgi og bør om mulig ikke brukes til infiserte inngrep.
- Opr.stue 7 har LAF-taks effekt < 100 cfu, denne stuen anbefales ved infiserte inngrep.
- Infiserte inngrep kan også utføres ved andre stuer når inngrepets art og utstyr krever det.

Undertrykksbryteren

- Undertrykksbryter skal brukes ved luftsmitte.
- Undertrykket aktiviseres helst 20 minutter før operasjonens start og opprettholdes til rengjøring er utført etter avsluttet inngrep.

Romtemperatur:

- Forandring av temp. bør stilles inn 1 time før operasjon start.

Innledningsrom:

Utarbeidet av: Sp.spl. Olga Karin Harnes	Fagansvarlig: Hygienespl. Isabel Dinis	Godkjent av: Janne Jettestad	Utskriftsdato:
--	--	--	----------------

 SØRLANDET SYKEHUS	LAF-TAK - HVORDAN ARBEIDE UNDER LAF-TAK I OPERASJON - SSA				Side: 3 Av: 4
Dokument-id: II.SOA.AIO.OPA.5-13	Utarbeidet av: Sp.spl. Olga Karin Harnes	Fagansvarlig: Hygienespl. Isabel Dinis	Godkjent dato: 10.03.2025	Godkjent av: Janne Jettestad	Revisjon: 7.05

Somatikk Arendal/Anestesi, intensiv, operasjon/OPERASJON/Smittevern

Tildekket sterilt utstyr kan plasseres her.

Veggventiler:

- Utstyr må ikke plasseres slik at det stenger for utadgående luft.

Bevegelser:

- Hver person avgir 10.000 mikrobebærende partikler (cfu) pr.min., partikkelmengden øker ved bevegelser.
- Alle bevegelser inne på operasjonsstuen bør utføres kontrollert og helst langsomt.
- Unødvendig prat bør unngås.
- Optimalt skal det være absolutt ro en stund, 20 - 30 sek. før operasjonen starter slik at større mikrobebærende partikler får lagt seg.

Bekledning ved arbeid under LAF- tak:

- Operasjonstøy og sko dedikert til bruk i operasjonsavdelingen.
- Lue som dekker alt hår.
- Munnbind som dekker godt til rundt munn og nese.
- Skjegg skal være tildekket.
- Klokke, ringer og andre smykker skal være fjernet.
- Kirurg, assistent og sterilt utførende opr.spl. bruker sterile engangsfrakker.
- Steril påkledning skal skje i sone 1, rett innenfor gulvmarkeringen.
- Usteril sykepleier som hjelper med påkledningen står i sone 2, utenfor gulvmarkeringen.

Bekledning ved implantatkirurgi:

- Alt personell inne på stua bruker engangsbekledning og heldekkende hette med krave som går utover skuldrene. Kraven skal brettes inn under arbeidstøyet.
- Sterilt utførende opr.spl. skal bruke lukket metode når de tar på seg sterile hansker.
- Sterilt utførende opr.spl. tar på legene sterile hansker.

Trafikk:

- Så få personer som mulig oppholder seg i operasjonsstuen under operasjonen, og trafikk ut og inn holdes på et minimum. Heng opp skilt "*Ingen gjennomgang, protesekirurgi*" ved implantat kirurgi.
- Beskjeder til/ fra personalet/ operatører bør foregå pr. telefon.
- Utstyr /papirer leveres via gjennomstikkskapet. Vær oppmerksom på at dørene inn og ut fra skapet ikke holdes åpne samtidig.

Automatiske døråpnere:

- Ved åpning av operasjonsstuedørene synker lufttrykket inne i operasjonsstuen og ultraren luftstrøm forstyrres. Automatiske døråpnere skal derfor bare brukes til inn/ utkjøring av pasient, tunge instrumenter og utstyr på hjul.
- Automatiske døråpnere skal ikke brukes under pågående operasjon. Unntak ved akutt behov for tungt utstyr.

 SØRLANDET SYKEHUS	LAF-TAK - HVORDAN ARBEIDE UNDER LAF-TAK I OPERASJON - SSA				Side: 4 Av: 4
Dokument-id: II.SOA.AIO.OPA.5-13	Utarbeidet av: Sp.spl. Olga Karin Harnes	Fagansvarlig: Hygienespl. Isabel Dinis	Godkjent dato: 10.03.2025	Godkjent av: Janne Jettestad	Revisjon: 7.05

Somatikk Arendal/Anestesi, intensiv, operasjon/OPERASJON/Smittevern

Utpakking av sterilt utstyr:

- Usteril sykepleier står utenfor LAF-taksmarkeringen i sone 2 og åpner sterilt utstyr til steril sykepleier som står i sone 1 og tar imot. Begge skal tilstrebe rolige bevegelser, ikke noe utstyr skal "sprettes" fram.
- Ikke-sterilt kledd personale skal ikke bøye eller strekke seg over sterilt felt/ område.
- Etter oppdekning bør sterile bord dekket med sterile barrierer/laken inntil operasjons start.
- Foregår utpakking mens pas. blir innledet/ forberedt på forberedelsesrommet dekkes de ferdige sterile bordene med sterile barrierer /laken og skyves ut i sone 2 før pas. kjøres inn og leiring/ preoperative forberedelser fortsetter. Den sterile avdekkingen fjernes i sone 2 før bordene trilles inn i sone 1.
- Det bør være minimum 10 cm avstand mellom sterilt dekkede bord. På grunn av luftstrømmen bør oppdekning ikke være nærmere gulvet enn 30 cm.
- Kun de små søppelbøttene skal brukes i sone 1, ikke store søppelposestativ.

Preoperativ huddesinfeksjon:

- Bruk sterilt vaskesett med vasketang.
- Ved implantat- / spesielt infeksjonsfølsom kirurgi brukes steril arm og sterile hansker for å unngå partikkelspredning over operasjonsfeltet.
- Ved implantatkirurgi: Steril opr.spl. bytter hansker etter dekking av operasjonsfeltet, og før påkledning av legens hansker.

Kilder:

Prosedyre for: Arbeid under LAF-tak. Rikshospitalet 2001.

Håndbok i hygiene og smittevern for sykehus. Bjørg Marit Andersen 2003.

Aerobiologi in the operating room With implications on workings standards Barbro Friberg 1997.

LAF-tak type AET/ Kojair 3600x3600 samt 1800x 3600, Arbeidsmilø og Energiteknikk A/S 2002.

[Ventilasjon i operasjonsrom - FHI](#)

[Infeksjonskontroll - Arbeid under LAF-tak - UDVf \(unidirectional vertical flow\)](#)

[Håndbok om forebygging av infeksjoner i operasjonsområdet - FHI](#)

[Ventilasjon av operasjonsstuer - revidert utgave - FHI](#)

[Infeksjonskontroll - Rengjøring og desinfeksjon av operasjonsstuer](#)