

INNLEDNING/FORORD:

Hygieneveilederen er et ledd i infeksjonskontrollprogrammet ved Det odontologiske fakultet. Formålet med dette heftet er å forebygge og begrense smittespredning og infeksjoner i henhold til lov om smittevern og arbeidsmiljøloven. Hygieneveilederen skal være retningsgivende for etablering av gode rutiner og prosedyrer for ansatte og studenter.

Kravet er at klinikkhygiene skal være så god at identifiserte og uidentifiserte smittebærere ikke representerer noen fare for omgivelsene. Målet med etablering av gode rutiner og prosedyrer er først og fremst å ivareta pasientens trygghet og sikkerhet. Målet er også å beskytte den enkelte ansatte og student gjennom et trygt arbeidsmiljø hvor kvalitet, profesjonalitet og sikkerhet har høyeste prioritet. I kampen mot smittespredning er håndhygiene det viktigste enkelt-tiltaket mot smitte, derfor skal enhver prosedyre innledes med hånddesinfeksjon/håndvask og avsluttes med hånddesinfeksjon/håndvask.

Regionalt kompetansesenter for smittevern i Helse Sør (Rikshospitalet), har vært til uvurderlig hjelp under arbeidet med hygieneveilederen. Deres nettsted er en god veileder for å etablere gode rutiner for smittevernarbeidet ved det Odontologiske fakultet.

Til slutt vil jeg minne om at smittefare ikke er noe man kan måle ved å se folk an.

Oslo, desember 2008

Kari Langmoen Baadstø

Oversykepleier, avdeling for oral kirurgi og oral medisin

INNHold:

1.0	Personlig hygiene	Side 1
2.0	Arbeidstøy	Side 2
2.1	Ansatte med direkte eller indirekte pasientkontakt	Side 2
2.2	Drifts- og vedlikeholdspersonell	Side 2
2.3	Kontor og administrativt personell	Side 2
3.0	Håndhygiene	Side 4
3.1	Håndvask	Side 4
3.2	Hånddesinfeksjon	Side 5
3.3	Hudpleie	Side 6
4.0	Barrierer	Side 7
4.1	Hansker	Side 7
4.2	Munnbind	Side 8
4.3	Åndedrettsvern	Side 9
4.4	Øyebeskyttelse/visir	Side 10
5.0	Desinfeksjon av flater og utstyr	Side 11
5.1	Overflatedesinfeksjon	Side 11
5.2	Flekkdesinfeksjon	Side 11
6.0	Behandlingsbås	Side 13
6.1	Rutiner før hver pasientbehandling	Side 13
6.2	Rutiner under pasientbehandling	Side 14
6.3	Rutiner etter pasientbehandling	Side 15
7.0	Desinfeksjon av avtrykk og tanntekniske arbeider	Side 18
8.0	Røntgenbilder	Side 19
9.0	Operasjonsavdelingen	Side 19
9.1	Påkledning	Side 19
9.2	Adferd på operasjonsstuen	Side 20
9.3	Munnbind	Side 21
9.4	Øyebeskyttelse	Side 21
9.5	Kirurgisk hånddesinfeksjon	Side 22

9.6	Sterile hansker	Side 23
9.7	Klargjøring til operasjon	Side 23
9.8	Avslutning etter operasjon	Side 24
9.9	Håndtering av instrumenter etter operasjon	Side 24
9.10	Håndtering av avfall etter operasjon	Side 25
9.11	Klargjøring av operasjonsstuen etter operasjon	Side 25
10.0	Smittestue	Side 27
10.1	Klargjøring av smittestue	Side 27
10.2	Påkledning	Side 27
10.3	Opprydding av smittestue etter inngrep	Side 27
10.4	Rengjøring av smittestue	Side 27
11.0	Smittsomme sykdommer av betydning for tannklinikken	Side 30
11.1.	Blodsmitte	Side 30
11.1.1	Hygienetiltak	Side 31
11.1.2	Tiltak ved stikkskader, blodsøl og blodsprut	Side 33
11.2	Kontakt og luftsmitte	Side 34
11.2.1	Herpes Simplex 1 og 2	Side 34
11.2.2	Influenta	Side 35
11.2.3	MRSA-Multiresistente staphylococcus aureus (gule stafylokokker)	Side 35
11.2.3.1	Smittevei	Side 36
11.2.3.2	Hygienetiltak	Side 36
11.2.3.3	Tiltak ved behandling av pasient med mistenkt eller kjent MRSA infeksjon	Side 36
11.2.3.4	Tiltak ved funn av MRSA hos pasient etter konsultasjon	Side 37
11.2.3.5	Krav til negativt prøveresultat før pasientkontakt	Side 37
11.2.3.6	Fremgangsmåte ved prøvetaking	Side 38
11.2.3.7	Prøvesvar	Side 39
11.2.4	Tuberkulose	Side 40
11.3.	Luftsmitte	
11.3.1	Legionella	Side 40

12.0 Håndtering av avfall og spesialavfall på klinikkene	Side 42
13.0 Fordypningsdel	Side 44
13.1 Smittespredning	Side 44
13.1.1 Smittemåter	Side 44
13.1.2 Bryte smitteveier	Side 47
13.2 Håndhygiene	Side 47
13.3 Hansker	Side 53
13.4 Overflatedesinfeksjon	Side 55
13.5 Vannledningene og sugesystemet i uniten	Side 56
13.6 Når pasienten er kjent smittebærer	Side 58
13.7 Organisering av lokaler for urent, rent og sterilt gods	Side 58
13.8 Rengjøring og desinfisering av instrumenter og utstyr	Side 59
13.9 Sterilisering av instrumenter og utstyr	Side 60
13.10 Rengjøring av roterende instrumenter	Side 65
13.11 Rengjøring av klinikkene	Side 67

1.0

PERSONLIG HYGIENE

- God personlig hygiene er viktig.
- Ingen smykker bæres utenpå klinikkantrekket. Ringer, armbånd, armbåndsur og hengende ørepynt er ikke tillatt ved pasientbehandling
- Langt hår samles og settes opp.
- Skjegg skal være kortklipt og velstelt.
- Sterk lukt (røyk, parfyme, dårlig ånde o.l.) kan være sjenerende for pasienter med allergi eller overømfintlighetsreaksjoner, og bør unngås.
- Piercing i ansiktet er ikke tillatt.
- Private hodeplagg kan ikke benyttes under pasientbehandling på klinikkene. Ved spørsmål kontaktes klinikkpersonalet

2.0.

ARBEIDSTØY

Ved fakultetet differensieres krav til bekledning i arbeidstiden mellom:

- Ansatte med direkte eller indirekte pasientkontakt.
- Ansatte med direkte eller indirekte pasientkontakt på operasjonsstue. (Se kap.8.1).
- Drifts- og vedlikeholdspersonell.
- Kontor- og administrativt personell.

2.1. Ansatte med direkte eller indirekte pasientkontakt.

Alle ansatte som har direkte eller indirekte kontakt med pasienter utenfor operasjonsavdelingene bærer klinikktøy.

- Med klinikktøy menes hvit bukse og overdel evt. frakk som tåler vask ved 85 °C.
- Klinikktøy skal erstatte eget tøy på arbeidsplassen og skal ikke under noen omstendighet anvendes utenfor instituttet.
- Ved pasientkontakt skal klinikktøyet skiftes daglig.
- Klinikktøyet skal skiftes ved synlig tilsøling.
- Tøyet skal leveres til vask på arbeidsplassen og ikke tas med hjem til vask.
- Bruk rene hvite sokker.
- Egne sko kan benyttes, men disse skal være hvite og funksjonelle, og kun til bruk i klinikken

2.2 Drifts- og vedlikeholdspersonell.

- Personalet skal bruke universitetets arbeidstøy.
- Skiftes ved behov og minst en gang i uken.

2.3 Kontor og administrativt personell (herunder hører også personell fra IT seksjonen).

- Kontor og administrativt personell kan benytte privat tøy.

- Det må brukes hvit frakk over privat tøy ved besøk på klinikkene. Denne må byttes ved behov og minst en gang i uken.

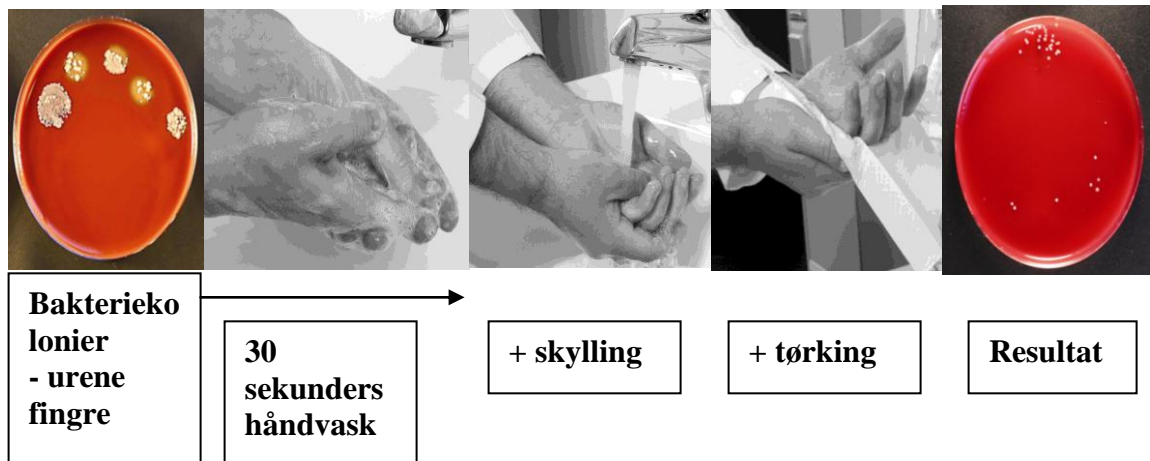
3.0 HÅNDHYGIENE

Forutsetning for god håndhygiene:

Neglene må være korte (ikke mer enn 2 mm). Kunstige negler skal ikke brukes. Neglelakk er ikke forenelig med krav til håndhygiene ved pasient kontakt. Ringer, armbånd og armbåndsurr er ikke tillatt ved pasientbehandling da dette hindrer rengjøring av hender og håndledd og gir grobunn for mikroorganismer. Personer med ringer har mer bakterier på hendene enn personer uten ringer, både før og etter håndvask.

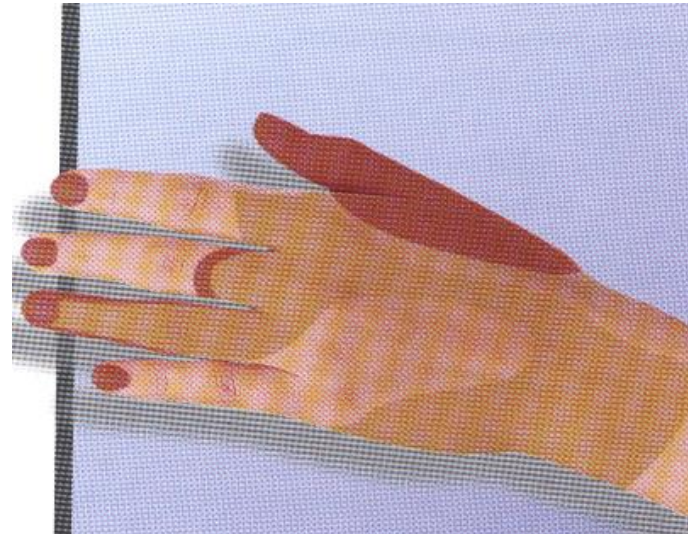
3.1 Håndvask.

Håndvask med såpe og vann har god virkning mot midlertidig forurensning av hendene. Etter 30 sekunders håndvask reduseres den midlertidige bakteriefloraen med 99 %. Dersom forurensningen av hendene er svært uttalt på det påregnes noe lengre tid.



Kritiske områder:

Undersøkelser viser at disse områdene på hendene blir sjelden vasket godt nok.



3.2 Hånddesinfeksjon.

Hvis ikke synlig forurenset skal hånddesinfeksjon med desinfeksjonsprit brukes. Selv om håndvask og hånddesinfeksjon når de utføres på riktig måte regnes for likeverdige metoder (ved ikke synlig forurensning), anbefales hånddesinfeksjon som førstevalg. Grunnen til dette er at metoden med hånddesinfeksjon har en del praktiske fordeler.

Selve prosedyren tar for det første kortere tid. For det andre sparer man ytterligere tid ved at man slipper å være avhengig av vaskefasiliteter, dette er vesentlig der det er behov for å utføre håndhygiene ofte. For det tredje elimineres bakterier noe mer effektivt med spritdesinfeksjon enn med håndvask. For det fjerde er hånddesinfeksjon mer skånsomt for huden enn håndvask.

Hånddesinfeksjon prosedyre:

- Desinfiser tørre hender
- Minimum 3 ml desinfeksjonsmiddel
- Gni middelet godt inn
- Lufttørke. Minimum virketid 15 sek.



**Bakterieko
lonier
- urene
fingre**

**15 sekunders
hånddesinfeksjon**

Resultat

**HÅNDDDESINFEKSJON =
FØRSTEVÅLG**

3.3 Hudpleie.

Hud som er skadet med sprekker og eksem er innfallsport for infeksjoner og vekst av den normale bakteriefloraen. Hudpleie er derfor en viktig forebyggende faktor for god håndhygiene.

- Tildekk sår og rifter med vanntett bandasje/plaster.
- Bruk håndpleiemiddel etter hver håndvask, og ellers ved behov.

4.0 BARRIERER

4.1 Hansker.

De viktigste elementene for å forebygge forurensing av hendene er hansker og/eller instrumenter (non-touch-teknikk). Det er lettere å holde hendene rene enn å vaske eller desinfisere bort koloniseringsflora. Personale med sår eller eksem på hendene bør være ekstra påpasselig med å bruke hansker.

- Valg av hansker:
 - Hansker av lateks eller nitril regnes som noe tettere enn hansker av vinyl og bør derfor brukes til arbeidsoppgaver med risiko:
 - for uttalt forurensing
 - for mye fuktighet
 - ved langvarige prosedyrer
 - Hansker med lateks skal **ikke** brukes ved lateksallergi.
- Bruk av hansker:
 - Ingen hansker er helt sikre mot forurensning av hendene, men de beskytter hendene mot tilsøling av biologisk materiale. Hansker skal brukes i direkte kontakt med blod, kroppsvæsker, puss, sekreter, hud som ikke er intakt og forurensede gjenstander.
 - Reduserer risiko for kryssinfeksjon mellom pasienter
 - Reduserer overføring av smittestoffer fra:
 - Pasient til helsearbeider
 - Helsearbeiders hender til pasient

FORUTSATT AT MAN:

- Utfører håndhygiene inn i prosedyren, før man tar på hanskene.
- Skifter hansker mellom urent og rent område
- Skifter hansker mellom hver pasient
- Hanskene tas av på en slik måte at en unngår å forurense hender og/eller håndledd
- Kaster hanskene umiddelbart etter bruk. Hansker skal **ikke** vaskes eller sprites.
- Utfører håndhygiene ut av prosedyren

4.2 Munnbind.

Med munnbind menes kirurgisk munnbind i henhold til NS-EN14683. Enkle papirmunnbind skal ikke brukes. Arbeidstilsynet - pkt. 6;

”Vernetiltak – annen personlig beskyttelse:

Ved fare for sprut må det brukes briller eller visir i tillegg til munnbind.

Kirurgiske munnbind beskytter ikke mot luftbåren smitte. Da må en bruke  ndedrettsvern.”

- Munnbind skal:
 - Hindre spredning av dråper fra luftveiene. Dråper fra luftveiene faller ned ca 1 meter fra utgangspunktet og kan overføre smitte mellom personer og forurense utstyr.
 - Beskytte mot inhalasjon av luftbårne mikrober bundet til dråper, hudpartikler og andre store partikler med dr pekjerne >10 m. Ved beskyttelse mot partikler med dr pekjerne <10 m må åndedrettsvern benyttes. (se kap. 4.3)
 - Beskytte munn og nese fra sprut og dr pekontakt med mulig smittefarlig materiale for eksempel blod og kroppsvæsker

Bruk munnbind riktig!

- Munnbindet skal dekke munn og nese
- Utfør håndhygiene n r munnbindet er tatt på
- Berør ikke munnbindet under bruk fordi det da er stor fare for   forurense hendene

- Ta av munnbindet ved knytebåndene
- Munnbindet kastes umiddelbart etter bruk da det ansees som infisert materiale
- Munnbindet skal **aldri** henge rundt halsen!
- Håndhygiene til slutt

4.3 Åndedrettsvern.

Åndedrettsvern skal beskytte mot inhalasjon av særlig farlig smittestoff (luftsmitte). For beskyttelse mot luftsmitte brukes åndedrettsvernmasker som er CE godkjent og klassifisert som FFP3.

Åndedrettsvern skal brukes av alle som oppholder seg i rom der det er risiko for inhalasjon av smittestoff der konsekvensen av infeksjon kan bli alvorlig. Som særlig farlig smittestoff regnes:

- Smitteførende lungetuberkulose
- Varicella (gjelder ikke for personer som har hatt vannkopper)
- Laserbehandling ved papillomvirus og cancer

Bruk av åndedrettsvern:

- Åndedrettsvern skal tas på før man går inn i rommet
- Legg masken i den ene hånden og trekk ut den nedre delen for å forme masken.
- Form nesebøylene ved å bøye den forsiktig på midten. Snu masken så stroppen blir synlig.
- Fest åndedrettsvernet ved å plassere begge stroppene rundt hodet, nedre stropp under ørene og øvre stropp over ørene. Pass på så ikke stroppene krysser hverandre.
- Tilpass kanten på åndedrettsvernet tett til huden. Form nesebøylene nøye over neseryggen. Trekk nedre kant godt inn under haken.
- Maskens tetning og tilpassing til ansiktet må kontrolleres før man går inn i det forurensede området.
- Bruk åndedrettsvern så lenge du oppholder deg i rommet.
- Unngå berøring av sleve ånderettsvernet under bruk.

- Åndedrettsvern skal kun brukes en gang. Skal skiftes ut hvis det blir ødelagt eller hvis pustemotstanden blir for høy.
- Utfør håndhygiene etter at åndedrettsvernet er fjernet.

4.4 Øyebeskyttelse, visir.

Bruk øyebeskyttelse eller visir for å beskytte slimhinnene i øynene ved prosedyrer og aktiviteter som kan forårsake søl eller sprut av blod, kroppsvæsker, sekreter eller andre partikler.

- Øyebeskyttelse/visir tas på før man starter med kirurgisk håndvask.
- Øyebeskyttelse/visir tas av etter endt prosedyre og før man forlater operasjonsstuen.
- Hånddesinfeksjon til slutt.

5.0 DESINFEKSJON AV FLATER OG UTSTYR

5.1 Overflatedesinfeksjon.

Til overflatedesinfeksjon anvendes 70 % desinfeksjonssprit som er en blanding av flere ulike alkoholer, hovedsakelig basert på etanol. Forutsetningen for anvendelse av desinfeksjonssprit er at det ikke er synlig forurensning. Dette fordi at alkoholer har dårlig evne til å trenge inn i organisk materiale. Derfor, må det ved forekomst av organisk materiale, som for eksempel blod, spytt, puss etc. flekkdesinfiseres med annet desinfeksjonsmiddel. (Se kap. 5.2 under)

Fremgangsmåte:

- Bruk godt fuktig ren klut eller fuktige kompresser på de aktuelle områdene
- Desinfeksjonssprit trenger en virketid på > 2 minutter, dvs. området skal være fuktig (eksponeringstid) i denne tiden.
- Bruk hansker for å hindre uttørring av hendene.

5.2 Flekkdesinfeksjon.

Flekkdesinfeksjon anvendes ved synlig dekontaminering (forurensning). Ved det Odontologiske fakultet anvendes PeraSafe f.o.m. 1.1.2009. PeraSafe skal anvendes som desinfeksjonsmiddel ved smittevask (se kap.11.4). De fleste sykehus i Norge har gått over til dette desinfeksjonsmiddelet pga.:

- Kort virketid 10 minutter.
- Dokumentert god effekt på bakterier, inkl. mykobakterier (TBC).
- God effekt på alle kjente virusfamilier.
- Sopp.

- Effekt på sporer som for eksempel Clostridium difficile.

Fremgangsmåte:

- Ta på engangshansker.
- Synlig søl fjernes med absorberende materiale, som sammen med engangshansker, kastes.
- Hånddesinfeksjon.
- Fukt flaten med PeraSafe.
- La virke i 10 minutter.
- Skyll godt med rent vann.
- Bruk alltid hansker ved direkte håndtering av desinfeksjonsmiddelet.
- Må ikke sprayes, da det ikke skal lages aerosoler av desinfeksjonsmidler.
- Hånddesinfeksjon til slutt.

6.0 BEHANDLINGSBÅS

6.1 Rutiner før hver pasientbehandling.

Overflatedesinfeksjon:

Før hver pasient skal uniten overflatedesinfiseres. Det benyttes engangskluter/ kompresser som er gjennomvåte av 70 % desinfeksjonssprit. "Tørk" overflaten slik at den blir synlig fuktig, desinfeksjonsspriten må ligge på overflaten i 2 min før den er fordampet. (Se kap. 5.1). Ved synlig forurensning anvendes flekkdesinfeksjon med PeraSafe jfr. Kap 5.2. Husk å sjekke spyttfontenen.

Forslag til rekkefølge:

1. Lampe med håndtak og brytere. Skjolder på lampeglasset etter desinfisering tørkes av med en fuktig serviett.
2. Svingbord med treveissprøyte, håndtak, slanger og panel.
3. Fontenedelen av uniten med betjeningspanel, sugeslanger og holdere for disse, samt kanten og utsiden av spyttfontenen.

Ved synlig tilsmussing skal spritkluten byttes umiddelbart og flekkdesinfeksjon utføres (se kap. 5.2), ellers skal den byttes her.

4. Arbeidsbenk med håndtak på skap og skuffer, knappen på røntgenbetrakter, tastatur, og andre berørte steder.
5. Nakkestøtte, rygg, sete og armlener på pasientstolen. Husk armlenets underside.
6. Ryggstøtte og innstillingsdel på behandlerstol.
7. Svingbordet dekkes med papirserviett.
8. Nakkestøtten beskyttes med plasthette/serviett. Dette skal skiftes mellom hver pasient.

9. Vannet i uniten skal skiftes ut så ofte som mulig.
 - Godkjent desinfeksjonsmiddel for sugeanlegg 1-2 ganger daglig.
 - Spyle igjennom vann i treveissprøyte og drikkevannslange i 30 sekunder mellom hver pasient.
 - La vannet renne i minst 1 minutt hver morgen før behandlingsstart.
 - Har uniten ikke vært i bruk over en uke, bør vannet renne lengre.

10. Spyttfontenen.
 - Synlig smuss i spyttfontenen fjernes med absorberende materiale, som sammen med engangshansker, kastes..
 - Hånddesinfeksjon utføres.
 - Ta på nye hansker og fukt fontenen med PeraSafe. La virke i 10 minutter.
 - Skyll godt med rennende vann.

11. Ved å la pasienten skylle munnen i ca 1 minutt med Corsodyl (0,1 % klorheksidin) før behandling reduseres antallet mikrober i aerosolen med 80-90%.

6.2 Rutiner under pasientbehandling.

- Når pasienten har tatt plass i behandlingsstolen, settes tilleggsutstyr som vannglass og andre forbruksvarer fram.

- Instrumentkassetten/autoklaveposen åpnes, og enkeltinstrumenter legges frem ved hjelp av instrumenttang eller pinsett først etter at pasienten har satt seg, og før hansker tas på. Dette gjelder også tilleggsutstyr som vakuumsug og spytt suger.

- Sett røntgenbilder i betrakteren, og hent frem digitale bilder.

- Legg journalen på egnet sted (den skal ikke ligge på svingbordet). Ikke bla i journalen under behandlingen, det er mange som kommer i kontakt med journalen etter behandling, og som kan være med på å spre mikrober!

- Etter hånddesinfeksjon og påsetting av hansker, berøres kun framlagte instrumenter og pasientens munnhule.

- Berør ikke hår, ansikt, munnbind, briller etc med hanskene på.
- Må du ha ekstra utstyr, skal du bruke engangspinsett. Forlater du pasienten under behandling, må hanskene tas av og hendene sprites. Nye hansker tas på før behandlingen fortsetter.
- Unngå stikkskader ved å ha det ryddig på svingbordet. Ingen instrumenter, spisser eller skjærende gjenstander skal stikke utover bordkanten. La instrumentene ligge samme vei, den skarpe enden fra deg.
- Når injeksjonskanylen ikke er i bruk, skal hetten sitte på!
- I den grad det lar seg gjøre fjernes synlig forurensing straks.

6.3 Rutiner etter pasientbehandling.

Hansker anbefales under opprydding.

- Treveissprøyten gjennomspyles i 30 sekunder mot spyttfontenen umiddelbart etter pasientbehandling.
- Turbin, hånd- og vinkelstykke, samt airscalere kjøres gjennom med vann før frakobling.
- Alt engangsutstyr kastes. Dette gjelder også utstyr som er brukt til tildekking av flater, håndtak osv.
- Brukte instrumenter legges tilbake i kassetten. Hold oversikt over skarpe gjenstander slik at du ikke stikker deg. Bruk pinsett/instrumenttang. Skru ut boret fra håndstykket. ”Fisk opp” beskyttelseshetten på injeksjonskanylen og skru kanylen fra injeksjonssprøyten, ”fisk” så opp beskyttelseshetten på den andre delen av kanylen.

- Hengslede instrumenter legges i åpen stilling (sutursaks, div. tenger osv.).
- Kassetter og alt annet som skal vaskes og steriliseres, bringes til urent rom. Pass på at rent og urent utstyr ikke blandes. Det skal være klart avgrenset mellom rent og urent område.
- Alle spisse/skarpe gjenstander som skalpeller og sprøytespisser, kastes i egen, gul boks for risikoavfall.
- Ta av hansker.
- Hendene spritdesinfiseres, evt. vaskes, ved synlig forurensing før en forlater urent rom.
- Ta på nye hansker.
- Flasker, tuber, og beholdere for materialer og annet fremlagt utstyr desinfiseres etter gjeldende prosedyrer, og returneres.
- Fiberoptikk og pulpatester vaskes av med spritklut.
- Herdelamper overflatedesinfiseres mellom hver pasient, uavhengig av om de har vært dekket av plast eller ikke.

Desinfeksjon av behandlingsbås etter endt pasientbehandling:

Bruk av roterende instrumenter og sprayinstrumenter fører til at aerosoler som inneholder blod og saliva slynges ut og kontaminerer området i nærheten av behandlingsstedet.

For å desinfisere brukes disse desinfeksjonsmidlene:

- 70 % desinfeksjonssprit til overflatedesinfeksjon, og til desinfeksjon av spyttfontenen.
- PeraSafe til flekkdesinfeksjon. Ikke glem spyttfontenen.

- Recyclean eller Orotol Ultra til gjennomsging av unitens slanger.

Etter endt pasientbehandling benytter klinikkene samme rutiner som før pasientbehandling (se punkt 6.1).

7.0 DESINFEKSJON AV AVTRYKK OG TANNTTEKNISKE ARBEIDER

Bortsett fra irreversible hydrokolloider (alginater) tåler avtrykksmaterialer desinfeksjon med aldehyder, klorpreparater og Sanogen (se legemiddelverkets liste over godkjente kjemiske midler til teknisk bruk i helse- og sykepleie).

Hovedprinsipper:

- Alle tanntekniske arbeider skal desinfiseres før de bringes til et laboratorium.
- Det skal fremgå av følgeseddelen at tannlegen eller tannteknikeren har desinfisert avtrykket og hvilket desinfeksjonsmiddel som er brukt

Fremgangsmåte:

- Straks etter avtrykket er tatt, skylles det godt under rennende vann.
- Avtrykk desinfiseres slik produsenten av avtrykksmaterialet anbefaler. Desinfeksjonen foregår på skyllerom/ urent rom.
- Alginatavtrykk kan legges 3 minutter neddykket i vandig natriumhypoklorittløsning i et passende kar under avtrekk eller med tettsittende lokk.
- Ulike blandinger;
 - 1 del Kloricid ”De-No-Fa og Lilleborg” og 500 deler springvann
 - Natriumhypokloritt 10-15% fra apoteket, 3,5 dl i 7 l vann.
 - Karet fylles mandag og tømmes fredag. Karet rengjøres hver fredag
- Karet er inndelt i flere rom. Bruker setter en klype, med navnelapp, i det rommet som anvendes. Navnelapper til feste på klype ligger ved siden av karet.
- Husk varsling til tannteknikerlaboratorium dersom pasienten er kjent smittepasient.
- Etter desinfeksjonen skylles avtrykket i rennende vann
- For å unngå dimensjonsforandringer pakkes alginatavtrykk i fuktig cellstoff eller lignende som legges i tett plastpose og egnet forsendelsesemballasje

8.0 RØNTGENBILDER

Det er mulig å ta enkle røntgenbilder som “bitewings” og kontrollbilder på flere av klinikkene.

- Pasienten tar plass i røntgenbåsen, der nødvendig utstyr er lagt frem.
- Behandler desinfiserer hendene, og tar eventuelt på hanske/hansker.
- Etter fotograferingen sprites filmkonvoluttene av.
- Synlige blodflekker på filmkonvoluttene behandles med PeraSafe i 10 minutter før avtørking. (Se kap. 5.2)
- Brukte ”Quick-bite” og ”Eggen” holdere legges på anvist sted (urent rom).
- Røntgenapparatets knapper og brytere, samt berørte steder på selve apparatet, dørhåndtak og berørte steder på dør og røntgen forkle sprites av.
- Etter endt prosedyre gnis hendene inn med hånddesinfeksjonsmiddel. Er hendene tydelig tilsmusset, må de vaskes.

9.0 OPERASJONSAVDELINGEN

9.1 Påkledning.

Prosedyren gjelder for alle som oppholder seg på operasjonsenheten, smittestue og sterilsentral.

Arbeidstøy:

- Fast personell på operasjonsenheten skifter til rent grønt arbeidstøy hver dag.
- Annet personell kan benytte hvitt klinikkstøy, under forutsetning av at tøyet er rent.

- Personell som forlater operasjonsenheten for kortere tid, og som planlegger å returnere, benytter seg av hvit, ren frakk utenpå operasjonstøyet.
- Operasjonstøy skal skiftes ved synlig tilsøling, og etter operasjoner med fare for smittespredning.
- For personalet tillates kun undertøy og sokker/strømper av privat tøy..
- Pårørende som følger barn skal ha engangsfrakk utenpå sitt private tøy, og skal så langt det lar seg gjøre oppholde seg minimum 1 meter fra operasjonsfeltet.

Operasjonshette/lue:

- Alt personell, pasienter og pårørende tar på seg operasjonshette/lue før de går inn på operasjonsavdelingen.
- Egne hodeplagg kan ikke benyttes i operasjonsavdelingen.
- Personell med mye skjegg og personell/pasienter/pårørende med hijab skal bruke spesielle operasjonshetter som dekker halsen.
- Hette brukes hele tiden så lenge man ferdes inne på operasjonsavdelingen.
- Når man forlater operasjonsavdelingen tas operasjonshette/lue av og kastes
- Hånddesinfeksjon skal alltid utføres etter at hette/lue er tatt av.

Smykker:

- Det skal ikke brukes ringer, armbåndsur, armbånd eller andre smykker i operasjonsavdelingen. Anestesipersonell kan bruke armbåndsur dersom dette er nødvendig for arbeidet.

9.2 Adferd på operasjonsstuen.

- Prosedyre på personlig hygiene gjelder også ved operasjonsenheten. (Se kap. 1.0)
- Profesjonell håndhygiene skal alltid utføres før man går inn på operasjonsavdelingen. (Se kap.3) Det står sprit-dispensere ved hver inngang.
- Adgang til operasjonsenheten er begrenset til personell som har arbeidsoppgaver der. Unntak kan gjøres etter avtale med ansvarshavende sykepleier eller aktuell operatør.

9.3 Munnbind.

- Munnbind skal alltid brukes av alle som oppholder seg på en operasjonsstue så lenge operasjon pågår.
- Munnbind skal også brukes under forberedelse til operasjon fra og med det tidspunkt sterilt utstyr blir avdekket.
- Prosedyre for riktig bruk av munnbind se kap. 4.2.

9.4 Øyebeskyttelse.

- Ved fare for sprut må det brukes briller eller visir i tillegg til munnbind.
- Øyebeskyttelse skal alltid tas av før man forlater operasjonsstuen.
- Ved bruk av briller må disse desinfiseres mellom hver pasient, med PeraSafe (flekkdesinfeksjon), ved synlig tilsmussing. Etter bruk av roterende instrumenter skal denne prosedyren alltid benyttes.
- Dersom det ikke er synlig tilsmussing, tørkes brillene av med sprit.
- Det finnes briller med engangsskjold, skjoldene kastes mellom hver pasient. Og innfatningen desinfiseres etter gjeldende prosedyrer for desinfeksjon.
- Dersom brillene tåler vaskedekontaminert og autoklaving skal dette være førstevalg.
- Det finnes munnbind med visir som kan benyttes. Disse kastes etter bruk.

9.5 Kirurgisk hånddesinfeksjon.

Plastforkle anvendes alltid under denne prosedyren når håndvask benyttes. Dette for å forhindre at arbeidstøy blir vått og gir passasje for bakterier ut i den sterile bekledningen.

TRINN 1 (ETTERFØLGES ALLTID AV TRINN 2):

HVORDAN:

1. Neglestell under rennende vann.
2. Håndvask: Vask hender og underarmer med vanlig såpe eller Hibiscrub. La alltid vannet renne fra rent område til urent, (fra hender til albu).
 - a) Skyll av såpen.
 - b) Tørk hendene godt med vanlig papirhåndkle

NB. HELE VASKEPROSESSEN I TRINN 1 SKAL TA 30 SEKUNDER.

NÅR:

1. Utføres alltid ved dagens første operasjon
2. Etter lengre pauser
3. Etter toalettbesøk
4. Når hendene er synlig forurenset.

TRINN 2:

HVORDAN:

1. Påfør, og gni inn 70 % sprit i rikelig mengde (3-5 ml) slik at området fra fingertupper til en håndsbredd over albuen er fuktig.
2. Gjenta, og gni ytterligere 3-5 ml denne gangen fra fingertupper til en håndsbredd nedenfor albuen.
3. La hendene lufttørke.

NB. HELE DESINFEKSJONSPROSESSEN I TRINN 2 SKAL TA 3 MINUTTER.

NÅR:

Mellom operasjoner er det tilstrekkelig med bare trinn 2 dersom ikke kriteriene for håndvask er tilstede.

9.6 Sterile Hansker.

- Pudderfrie latekshansker er det mest komfortable, slitesterke og rimeligste alternativet.
- Ved operasjoner med varighet over tre timer sveller lateks og mister styrke, dette også ved svetting.
- Ved påvist lateksallergi brukes alltid lateksfrie hansker.
- **Latekshansker** med pudder skal ikke brukes på klinikkene. Pudderet (oftest maisstivelse) er i seg selv lite allergi-fremkallende, men binder til seg allergener fra lateks. Pudderet virvles ut i luften, og allergenet blir på den måten luftbåren. Dette kan gi symptomer fra øyne og luftveier hos allergikere, og kan fremkalle allergi hos de som ikke er allergiske. Pudderet tørker også ut huden og virker irriterende på huden, noe som kan føre til eksem og allergi. Pudderet kan også forurense operasjonsfelt og øke faren for infeksjoner.

9.7 Klargjøring til operasjon.

- Gå til hånde personell dekker opp nødvendig utstyr. Sterilt utstyr og instrumenter tildekkes med sterilt dekkestykke.
- Sterilt utstyr og instrumenter forblir tildekket til pasienten er plassert i operasjonsstol og kirurg/assistent er på vei inn på stuen, klare til å starte operasjonen.
- Vent med oppdekking til gå til hånde personell har plassert bordet over pasienten og brettet ut det grønne papirdekket. **På brettet er alt utstyr sterilt.**
- Start med å legge et grønt tøyestykke under pasientens hode og overkropp, og et tøyestykke over brystkassen.
- Hvitt tøyestykke plasseres rundt pasientens hode og dekker øynene. Fest med tøyklemmer.
- **NB.** Pass på at de sterile hanskene ikke kommer i berøring med usterilt område. Dersom hanskene kommer i kontakt med usterilt område skal de byttes umiddelbart.
- Gi sugets endestykke til gå til hånde personell, og fest slangen med tøyklemme på pasientens brystkasse.

- Hold frem borstrømpen. Gå til h nde personell slipper bormaskinen nedi. Unngå kontakt med denne da den er usteril. Fest på håndstykket. Dekk usteril del med strømpen, og fest med strikken. Pass på at den delen av slangen som ikke er dekket av steril borstr mpe ikke kommer i kontakt med sterilt område.
- Klargjør sprøyte med lokalanestesi, skyllespr yte, skalpell og sutur.
- Vær oppmerksom slik at det ikke oppstår rifter eller hull i hanskene. Dersom det oppdages hull eller rifter i hansken, skal denne umiddelbart byttes med en ny. Dette gjelder også peroperativt.

9.8 Avslutning etter operasjon.

- Sug opp resterende saltvann fra bollen f r gå til h nde personell kobler av, og stopper, suget. Samle sammen sugeslangen og legg den opp  instrumentbrettet. Gå til h nde personell tar imot, og setter bormaskinen tilbake i stativet.
- Fjern skarpe gjenstander som skalpellblad, suturn l, kanyler og bor, og legg dem i pussbekkenet. Eller helst direkte i gul avfallsboks som er beregnet til dette formålet.
- Pasientens t ystykker brettes sammen med ren side ut, og legges tilbake på operasjonsbrettet.
- Hanskene vrenses av.
- Munnbind kastes.
- Ta av p kledningsklypene og Brett sammen t ystykket uten   ta på urent område. Klypene legges i spritbeholder på p kledningsbordet. Ved bruk av steril engangsfrakk, vrenses denne av, og kastes i avfallspose f r man forlater operasjonsstuen.
- Avslutt med håndvask/hånddesinfeksjon.

9.9 Håndtering av instrumenter etter operasjon.

- Kassetter, og alt annet som skal vaskes og steriliseres, bringes tildekket til skyllerom/urent rom. Alt utstyr som har vært pakket opp av steril innpakning og også instrumenter/utstyr

der hvor innpakning har vært eksponert for kontaminering, skal bringes til urent rom.

- Hengslede instrumenter legges i åpen stilling (sutursaks, div. tenger osv.).
- Bor legges i hydrogenperoksid for å lette rengjøring av organisk materiale.
- Ta av hansker.
- Hendene spritdesinfiseres, evt. vaskes, ved synlig forurensing før en forlater urent rom.
- Instrumenter og utstyr som er kontaminert bringes til sterilsentral for vask og autoklaving så ofte som det praktisk lar seg gjøre.

9.10 Håndtering av avfall etter operasjon.

- Alle spisse/skarpe gjenstander, som skalpeller og sprøytespisser, kastes i egen gul boks for risikoavfall dersom dette ikke er gjort på operasjonsstuen.
- Biologisk avfall, som vevsbiter, tenner, blod og væsker som inneholder blod eller kulturer av mikroorganismer, skal kastes i gule avfallsdunker for smittefarlig avfall.
- Engangsutstyr, emballasje, engangssugeposer, tupfere, bandasjer eller hansker som er kontaminert med blod eller sekreter skal behandles som smittefarlig avfall, og kastes i gule avfallsdunker beregnet til dette.
Se eget kapittel om avfallshåndtering. (Kap. 12.0)

9.11 Klargjøring av operasjonsstuen etter operasjon.

Før hver pasient skal flater og inventar overflatedesinfiseres.

- Det benyttes engangskluter/ kompresser som er gjennomvåte av 70 % desinfeksjonssprit.
- Tørk overflaten slik at den blir synlig fuktig.
Desinfeksjonsspriten må ligge på overflaten i 2 min før den er fordampet jfr. kap. 5.1.
- Ved synlig forurensning anvendes flekkdesinfeksjon med PeraSafe jfr. kap 5.2.

Forslag til rekkefølge:

1. Operasjonsbord.
2. Assistansebord.
3. Operasjonslampe. Ikke bruk desinfeksjonssprit på selve lampeglasset, da dette lager belegg som gir dårlig belysning. Bruk PeraSafe på lampeglasset.
4. Bormotor m/ledning og stativ.
5. Annet medisinskteknisk utstyr som har vært i bruk.
6. Annet utstyr

10.0 SMITTESTUE

Vurder hvilken smittemåte som kan være aktuell, og hvor omfattende forurensningen kan bli. Ved det Odontologiske fakultet er det små og kontrollerte kirurgiske inngrep og undersøkelser som utføres, slik at faren for omfattende forurensning er liten.

10.1 Klargjøring av smittestue.

Merk stuen med skilt som indikerer smitte.

- Alt løst utstyr som man ikke skal bruke tas ut av stuen.
- Bytt ut flergangsutstyr til engangsutstyr der dette er mulig.
- Ta ikke inn mer utstyr/ engangsutstyr enn nødvendig.
- Ved kontakt- og dråpesmitte bør utstyr som er i direkte bruk, og utstyr som er innenfor nedslagsfeltet for dråper (ca. 1 meter i omkrets), dekkes til. Ved luftsmitte bør alt utstyr tildekkes i den grad dette er mulig.
- Ta inn gule sekker til smitteavfall, og eventuelt til tekstiler.
- Begrens antall personer som er til stede under inngrepet så langt som mulig.
- Døren inn til smittestuen skal være lukket.
- Dersom det er skapdører på smittestuen skal også disse være lukket under hele inngrepet. Nødvendig utstyr skal tas ut på forhånd.

10.2 Påkledning.

- Øyebeskyttelse skal brukes av alt personell som kan være utsatt for søl eller sprut av blod, kroppsvæsker, sekreter eller andre partikler.
- Sterilkledd personale benytter sterile engangsfrakker, ellers er påkledningen som vanlig.
- Personell som ikke er sterilkledd benytter engangsfrakk utenpå arbeidstøyet, i tillegg til lue/hette og munnbind.

- Det anvendes åndedrettsvern for alt personell dersom det er fare for luftsmitte. Dette tas på før man går inn på stuen. Se kap. 4.3

10.3 Opprydding av smittestue etter inngrep.

- Ubrukte instrumenter som ikke har ligget i lukkede skap, og brukte instrumenter, legges i gule poser. Personell utenfor smittestuen tar i mot med ny ren gul pose, og frakter det til lukket beholder for urene instrumenter. Dette fraktes så til sterilsentral så fort det lar seg gjøre.
- Ubrukt engangsmateriale som ikke har ligget i lukkede skap kastes i pose for smitteavfall.
- Engangsposer til sugokolber legges i pose for smitteavfall.
- Fjern tildekking fra utstyr, og unngå å forurense utstyret. Kast dette i pose for smitteavfall.
- Hansker, steril frakk/engangsfrakk, munnbind og hette tas av inne på stuen, og legges i sekk for smitteavfall. Åndedrettsvern tas av utenfor stuen og kastes i smitteavfall. Se kap. 4.3.
- Hånddesinfeksjon/ vask etter gjeldende prosedyrer er påkrevd før man forlater stuen.
- Dersom arbeidstøy er synlig tilsølt etter inngrepet tas det på en ren engangsfrakk, og man går direkte garderoben. Brukt arbeidstøy legges i gul pose, som lukkes forvarlig, uten å kontaminere utsiden. Denne posen legges så i tøysekk. Vurder om det er nødvendig å dusje. Skift til rent arbeidstøy.

10.4 Rengjøring av smittestue.

- Ansvarlig personale gir beskjed om type smitte og omfang til renholdspersonalet.
- Personell som rengjør smittestue skal bruke engangsfrakk, hansker, hette og munnbind. Åndedrettsvern brukes når dette er nødvendig.
- Fjern synlig forurensning på fastmontert utstyr med spritkluter og kast dette i pose for smitteavfall.
- Desinfeksjonsmiddel påføres operasjonsbord, assistansebord, nærstående inventar og berøringspunkter.

- Ved luftsmitte påføres desinfeksjonsmiddel alle horisontale flater, berøringspunkter, og ved synlig forurensning av andre flater, utstyr og inventar.
- Det skal brukes PeraSafe med virketid i 10 minutter.
- Beskyttelsesutstyr tas av, med unntak av åndedrettsvern (se kap. 4.3), og kastes i sekk for smitteavfall.
- Sekk med smitteavfall lukkes. Sekker som er tilsmusset på utsiden dobbeltemballeres.
- Utfør håndhygiene etter gjeldende prosedyrer.
- Etter endt desinfeksjon rengjøres smittestuen som vanlig.

11.0 SMITTSOMME SYKDOMMER AV BETYDNING FOR TANNKLINIKKEN

11.1 Blodsmitte.

Smittemåter ved blodsmitte jfr. smittevernloven veileder IK2552:

- Indirekte smitte:
Fra smittet pasient til annen pasient via urene instrumenter, utstyr eller helsearbeiderens hender.
- Direkte kontakt smitte/ inokulasjonssmitte:
Fra smittet pasient til helsearbeider ved inokulasjon av blod/ smitteførende kroppsvæske eller ved sprut/ søl på defekt hud eller slimhinne.
- Direkte kontakt smitte/ inokulasjonssmitte:
Fra smittet helsearbeider til pasient ved at helsearbeideren inokulerer eller på annen måte deponere sitt blod eller sin blodholdige kroppsvæske i pasientens vev, åpne sår eller på slimhinner.

Smittførende agens ved blodsmitte:

Det er saliva, blodkomponenter i saliva og blod som har praktisk betydning som smittestoff ved blodsmitte for tannhelsepersonell, men det er påvist blodbårne virus i de fleste sekreter og vevsvæsker fra mennesker.

De viktigste mikroorganismer som overføres via blodet er:

- Hepatitt B virus
- Hepatitt C virus
- Hepatitt D virus
- Hepatitt G virus
- HIV
- HTLV 1 og HTLV 2
- Malaria

Fare for smitteoverføring ved blodsmitte/inokulasjon:

- Hepatitt B: ca. 6-30 % (Ved fullgod vaksinasjon ca. 6 %)

I yrkesmessige sammenheng smitter Hepatitt B først og fremst ved inokulasjon, slik som stikk og kuttskader med brukte sprøytespisser, skalpeller eller andre instrumenter. Det er ikke påvist tilfeller av kronisk hepatitt B etter stikkskader hos personer som er fullvaksinerte.
- Hepatitt C: ca. 3-5 %
- HIV: ca.0,3 %

DET KREVER 100 GANGER MER BLOD FOR Å OVERFØRE HIV ENN HEPATITT-B.

11.1.1 Hygienetiltak.

Pasienten kan være bærer av blodsmitte uten at dette er kjent. Gjeldende hygienetiltak ved arbeide som medfører risiko for blodkontakt skal anvendes, uavhengig av om smittebæreren er kjent eller ikke.

- Vaksinere mot hepatitt B. Det Odontologiske fakultet tilbyr hepatitt B vaksine til alle sine ansatte. Studenter får tilbud om dette ved bedriftshelsetjenesten på Blindern.
- God håndhygiene før og etter prosedyren. Håndvaskprosedyre benyttes ved tilsøling av blod eller annet organisk materiale på hendene.
- Hansker skal brukes ved alle prosedyrer der man kommer i kontakt med smittestoffer som kan overføre blodsmitte
- Munnbind skal brukes ved fare for blodsprut
- Ved fare for blodsprut skal også vernebriller eller visir brukes.
- Unngå stikkskader:
 - Hvis kanyleheten skal settes på plass skal dette gjøres med enhåndsteknikk, eller ved at hetten holdes med et instrument, f.eks. en arteriepinsett. Brukte kanyler skal aldri håndteres med begge hender.

- Brukte kanyler, knivblader eller andre skjærende og spisse gjenstander skal ikke ligge utover kant av assistansebord, instrumentkassett, eller på annen måte som øker faren for stikkskader.
- Brukte kanyler, knivblader og andre skjærende og spisse gjenstander skal umiddelbart etter bruk kastes i gule beholdere av hardplast som kan forsegles. Disse beholderne skal plasseres så nært som mulig der hvor gjenstandene benyttes. (Se forøvrig kapittel om spesialavfall).

HUSK AT 30-50% AV SKADENE SKJER FORDI AT RETNINGSLINJER FOR SKJÆRENDE OG SPISSE GJENSTANDER IKKE ER FULGT.

- Desinfisering av flater og utstyr:
 - Synlig søl av organisk materiale tørkes bort med papir.
 - Påfør egnet desinfeksjonsmiddel – PeraSafe skal virke i 10 minutter. (Se kap. 5)
 - Tørk deretter av på vanlig måte med kompresser fuktet med desinfeksjonssprit 70 %.
 - Alt utstyr og instrumenter som tåler varmedesinfeksjon skal autoklaveres.
 - Dersom varmedesinfeksjon ikke kan utføres, må utstyr og instrumenter gjennom en kjemisk desinfeksjonsprosedyre. Se eget kapittel. Se Statens Legemiddelkontroll over godkjente kjemiske desinfeksjonsmidler.
- Arbeidstøy og annet tøy behandles som smittetøy dersom det er synlig tilsølt med blod eller kroppsvæsker.

- Avfall som er tilsølt med blod eller annet organisk materiale skal behandles som smitteavfall.

11.1.2 Tiltak ved stikkskader, blodsøl og blodsprut:

- **Ved stikkskader med spontan blødning:**
 - 1) La det blø litt
 - 2) Vask og skylt stikkstedet med vann og såpe i 10 minutter
 - 3) Desinfiser med klorhexidin sprit 5mg/ml, evt. desinfeksjonssprit
- **Ved stikkskader uten spontan blødning:**
 - 1) Ikke klem, ikke provoser frem blødning
 - 2) Vask og skylt stikkstedet med vann og såpe i 10 minutter
 - 3) Desinfiser med klorhexidin sprit 5mg/ml, evt. desinfeksjonssprit
- **Ved blodsprut i øyne eller på slimhinner (nese/munn):**
 - 1) Skylt straks med rikelig fysiologisk saltvann eller vann i minst 10 minutter
- **Ved blodsøl i sår eller sprekker/rifter i huden:**
 - 1) Skylt straks med rikelig vann
 - 2) Desinfiser med klorhexidin sprit 5mg/ml, evt. desinfeksjonssprit
- **Ved blodsøl på hel hud:**
 - 1) Vask godt med såpe og vann
 - 2) Videre oppfølging ikke nødvendig

Helsetjenesten ved Universitetet i Oslo skal kontaktes umiddelbart etter skaden for blodprøvetaking og evt. behandling. Ta kontakt per telefon eller ved personlig fremmøte i ekspedisjonen.

Besøksadresse til Helsetjenesten, allmennmedisinsk seksjon: Lavblokka, 2. etg, Blindern, Universitetet i

Oslo. Telefon 22 85 31 48 til laboratoriet. Sentralbordet har tlf. nr. 22 85 31 60. Åpningstid for allmennmedisinsk seksjon er mandag - fredag kl 08.00-15.30. Sommertid 15. mai-14. september kl 08.00-14.45.

*Blodprøver kan også tas ved **klinisk-kjemisk avdeling, Lovisenberg sykehus tlf: 23225672 kl. 07.30-14.30.** Rekvisisjonsskjema fylles ut på Lovisenberg sykehus. Du må oppgi vår rekvisisjonskode som er KORAL, dette er nødvendig for at svaret skal sendes til, og prøvetakingen belastet det Odontologisk fakultet. Utenom Helsetjenestens åpningstid kontaktes **Legevakten i Storgata 40 på tlf: 22 93 22 93.***

Skademeldingsskjema finnes på UIOs HMS side. Skjemaet fylles ut av smitteutsatt og sendes av leder ved avdelingen til kontorsjef ved IKO adm. Kontorsjef plikter deretter å fylle ut, og sende nødvendig skjema til NAV og Statens pensjonskasse.

Ved eventuelle spørsmål, ta kontakt med **UiOs HMS sykepleier på tlf: 52280.**

11.2 Kontakt og luftsmitte.

Dråpesmitte er en form for nærkontaktsmitte og må skilles fra ekte luftsmitte. Dråpene har et nedslagsfelt på ca 1 meter fra smitekilden og kan komme i kontakt med øyne, nese og munn. Dråpene er imidlertid for store til at de kan inhaleres.

11.2.1 Herpes Simplex 1 og 2.

- Direkte kontaktsmitte ved slimhinnekontakt
- Smitter også gjennom spytt (dråpesmitte) og ved seksuell kontakt
- Hansker
- Munnbind
- Øyebeskyttelse
- God håndhygiene etter gjeldende prosedyrer

11.2.2 Influensa.

- Dråpesmitte/kontakt
- Influensa forveksles ofte med influensalignende infeksjoner.
- Undervurdert iht. ettersykdommer og komplikasjoner hvor pneumonier er den hyppigste.
- Mest disponert er pasienter med:
 - Alvorlige luftveissykdommer
 - Hjerte/karsykdommer
 - ↓ immunforsvar
 - Diabetes
 - Barn og personer > 65 år
- Mest effektive tiltak: GOD HÅNDHYGIENE

Disse utsatte gruppene får tilbud om gratis influensavaksine ved det Odontologiske fakultet

11.2.3 MRSA – Multiresistente staphylococcus aureus (gule stafylokokker).

MRSA- veilederen er i skrivende stund under revidering, derfor tas det forbehold om eventuelle endringer.

- Det er først og fremst personer med nedsatt immunforsvar, og barn, som rammes.
- Den sykehusinfeksjonen som øker mest i forekomst på verdensbasis.
- Enormt kostnadskrevenende.
- Har en direkte sammenheng med forbruket av antibiotika.
- Meldepliktig sykdom

11.2.3.1 Smittevei.

- Viktigste smittevei fra pasient til pasient, er via personalets hender.

11.2.3.2 Hygienetiltak.

- Viktigste og mest effektive tiltak er **GOD HÅNDHYGIENE**.
- Multiresistente bakterier kan overleve i opptil 10 mnd på tøy. Det er derfor viktig å bytte arbeidstøy hver dag.
- Arbeidstøy skal vaskes på minimum 85°C.

11.2.3.3 Tiltak ved behandling av pasient med mistenkt eller kjent MRSA infeksjon.

- Ingen nødvendig undersøkelse eller behandling skal forsinkes ved mistenkt eller bekreftet MRSA smitte hos en pasient.
- Munnbind og hansker skal brukes.
- Dersom det skal tas prøver skal også smittefrakk benyttes.
- Pasienten skal helst være siste pasient for dagen, og bør ikke vente i fellesarealet.
- Flekkdesinfeksjon utføres ved sprut og tilsølte flater. Se kap. 5.2.
- Dersom pasienten har påvist MRSA bør smittevask vurderes. Se kap 10.4.
- Ikke glem god håndhygiene!

11.2.3.4 Tiltak ved funn av MRSA hos pasient etter konsultasjon.

- Dersom det ikke har vært brukt munnbind og hansker ved pasientkontakt bør alt personalet som har hatt nærkontakt med pasienten testes for MRSA.
- Personell som undersøkes for MRSA etter uventet funn hos en pasient kan være i arbeid inntil prøvesvar foreligger.
- Personalet som venter på svar etter at de er testet for MRSA skal bruke hansker og munnbind i all pasientkontakt inntil negativt svar foreligger. God håndhygiene er ekstremt viktig.

11.2.3.5 Krav til negativt prøveresultat før pasient kontakt.

Det skal etter forskrift foreligge negativt prøveresultat på MRSA for personell, inkludert studenter, hospitanter etc., som har pasientkontakt:

- Dersom personer i løpet av de siste 6 mnd, har arbeidet eller hatt pasientkontakt i helsevesenet i land som regnes som endemiske.
- Dersom personer har arbeidet eller har hatt pasientkontakt på en avdeling i utlandet som i løpet av de siste 6 mnd har hatt utbrudd med MRSA, eller avdelingen er endemisk i institusjonen.

- Dersom personer har vært innlagt ved helseinstitusjon i land som regnes som endemiske de siste 6 mnd.
- Dersom personer har vært innlagt ved helseinstitusjon i utlandet som i løpet av de siste 6 mnd har hatt utbrudd med MRSA, eller avdelingen er endemisk i institusjonen.
- Dersom personer tidligere har hatt infeksjon eller vært bærer av MRSA infeksjon.
- Dersom personell har familiemedlem (samme husstand) med kjent MRSA.

11.2.3.6 Fremgangsmåte ved prøvetaking.

- Den som tar prøven benytter hansker og munnbind.
- Prøven tas med transportmedium.
- Ved prøve fra tørre områder må penselen fuktes med sterilt saltvann før prøvetaking.
- *Nese*: Prøve tas av begge nesebor (vestibulum nasi). Penselen fuktes og stikkes ca 1 cm inn i neseåpningen og roteres 2-3 ganger rundt hele omkretsen av neseboret. Samme pensel brukes til begge nesebor.
- *Hals*: Penselen fuktes og strykes over ganebuen og tonsilleregionen tre ganger
- *Hender-begge*: Penselen fuktes og strykes på begge sider av håndflaten, mellom fingrene, over fingertuppene, rundt handleddet.

- *Perineum:* Penselen fuktes og strykes mellom urinrørsåpningen og endetarmsåpningen. Personalet tar prøven selv.
- *Sår/arr/eksem:* Penselen fuktes og strykes over det aktuelle området.
- En remisse per prøvesett fra en person. Remissen som skal brukes er mikrobiologisk skjema- Ullevål.
- Noter navn, dato og prøvested på remisser og prøvene.
- Merk remissen MRSA (import osv.)
- Instituttleder eller delegert er rekvirent.
- Prøveglass bntes sammen med strikk og remisse leveres Mikrobiologisk avdeling snarest mulig. Ikke send prøvene med post. Det tar for lang tid.
- Lag liste over eksponerte personer og gi melding til Mikrobiologisk avdeling, Ullevål om antall personer som skal testes.

11.2.3.7 Prøvesvar.

- Dersom tidligere ikke påvist MRSA positiv, og alle prøver er negative, erklæres personen smittefri etter ett komplett prøvesett, forutsatt at personen ikke nylig har stått på antibiotika.
- Dersom tidligere MRSA positiv, skal tre påfølgende prøvesett være negative før personen defineres ”lite MRSA-aktiv”. Personen skal følges opp over 12 mndr med 3 prøvesett x 5. Etter 15 fortløpende negative prøvesett (0, 3, 6, 9, 12 mndr) er det mindre sjanse for varig MRSA-tilstand.

11.2.4 Tuberkulose.

- Dråpesmitte. Bakterien kan holde seg levende i flere måneder i inntørket tilstand.
- Meldepliktig sykdom.
- Forekomst:
 - 80 % av tilfellene finnes hos innvandrere og deres familier.
 - 20 % av tilfellene finnes hos eldre norskfødte som er smittet som ung.
- Pasienter med nedsatt immunforsvar rammes lettere av sykdommen
- Effektive tiltak er god håndhygiene og vaksinasjon.
- Disse pasientene kan behandles uten noen form for smitteregime, forutsatt at det ikke dreier seg om resistente bakterier eller aktiv TBC.
- Dersom pasienten er under medikamentell behandling venter man i minst 2 uker før man tar inn pasienten til annen behandling.
- Dersom akutt behandling er nødvendig, kjøres smitteregime med åndedrettsvern, hansker og smittefrakk. Smittevask etter endt behandling.

11.3 Luftsmitte

11.3.1 Legionella.

- Mikroorganismer trives godt i temperert vann.
- Legionella formerer seg best i vanntemperaturer mellom 20°C og 45°C.
- Legionella livnærer seg på andre mikroorganismer som finnes i vannsystemet. Disse produserer biofilm for å beskytte legionella bakterien. Biofilm er det slimete belegget som oppstår i rør og slanger.
- Spredningsfaren øker med økt mengde biofilm.

Smittevei:

- Legionellabakterien overføres via aerosoler, små dråper som slynges ut i luften, og dras ned i lungene ved inhalasjon. Bakterien kan også overføres ved aspirasjon.
- Legionella smitter ikke mellom mennesker.

Hygienetiltak:

- Vannledningene i uniten:
 - Desinfeksjonsmiddel for sugelanlegg 1-2 ganger daglig.
 - Spyle igjennom vann i 30 sekunder mellom hver pasient.
 - La vannet renne i minst 1 minutt hver morgen.
 - Har uniten ikke vært i bruk over en uke, bør vannet renne lenger.

12.0 HÅNTERING AV AVFALL OG SPESIALAVFALL PÅ KLINIKKENE

Avfallsbehandling er regulert av lover og forskrifter. Avfall fra sykehus og helseinstitusjoner regnes som produksjonsavfall, og reguleres av *lov om sykehusdrift, smittevernloven og forurensingsloven* med forskrifter om leveringsplikt, innsamling og levering til mottak.

FORMÅL.

Å oppnå en forskriftsmessig behandling av avfallet slik at det ikke skjer personskader eller skader på naturen, og å unngå ubehagelig lukt i bygningen.

Sikre at avfall fra tannlegekontor/tannklinikker ikke representerer smittefare for dem som håndterer det.

Mesteparten av avfallet fra tannlegekontorer/tannklinikker representerer ikke smittefare og kan derfor håndteres som vanlig husholdningsavfall. Til smitteavfall hører tupfere, bomullsruller og lignende som er gjennomtrukket med blod, ekstraherte tenner og vevsbiter. Er blodmengden liten, er dette vanlig avfall.

ANSVAR.

Områdeledere har ansvar for normalavfallsrutinene.

Lokal ledelse har ansvaret for rutiner for farlig avfall på enhetene, og frem til eventuell oppsamlingsplass.

Områdeleder har ansvar for farlig avfall på oppsamlingsplass, og frem til mottaksinstans av spesialavfall utenfor UIO.

FREMGANGSMÅTE FOR SPESIALAVFALL

- Blodige tupfere, bomullsruller, ekstraherte tenner og vevsbiter legges i dobbelt plastpose, som knyttes igjen og anbringes i det vanlige avfallet
- Skalpeller, sprøytespisser og infiserte skarpe gjenstander samles i små gule bokser, som er satt ut på klinikkene. Når de er fulle forsegles de, og kastes i de store gule boksene.
- Kjemikalierester leveres til avfallsstasjon.
- Medikamentrester samles i egen boks i låst medisinskap. Fulle bokser avleveres til apotek.

Områdeleder fyller ut skjema: "Deklarasjon av spesialavfall" (ett skjema for hver avfallsgruppe).

13.0 FORDYPNINGSDEL

13.1 Smittespredning.

Vi skal forhindre at smittsomme sykdommer/smitteførende mikroorganismer spres fra pasient til behandler, fra behandler til pasient og fra pasient til pasient.

Smittespredning er et samspill mellom seks faktorer:

- *Smittekilde* er vanligvis et menneske. I noen sammenhenger kan smittestoffer finnes i medisinsk utstyr. Andre smitekilder kan være vann, mat, dyr/insekter med flere.
- *Utgangsport*
- *Smittestoff* i tilstrekkelig dose som påvirkes av:
 - Virulens- hvilken evne mikroben har til å fremkalle sykdom.
 - Organismens resistens- hvor motstandsdyktig mikroben er.
 - Mottagerens immunforsvar.
- *Smitemåte* – for eksempel via luft, dråpe og kontakt.
- *Inngangsport*
- *Smitemottaker* er den som eksponeres for smitte, i prinsippet alle som kommer i kontakt med smitekilden. I den odontologiske behandlingssituasjonen kan det være pasient, tannhelseteam, tanntekniker, renholder med flere.

13.1.1 Smitemåter.

➤ **DIREKTE KONTAKTSMITTE**

Smittestoffet overføres ved fysisk kontakt mellom smittekilde og smitemottaker. For eksempel fra pasientens munn og hender til behandlerens hender.

Forebyggelse:

- Håndvask.
- Hansker/hanskeskift.

➤ **INDIREKTE KONTAKTSMITTE**

Smittestoff overføres via et mellomledd. For eksempel fra pasientens spytt og blod til behandlerens hender – og videre til instrumenter og annet behandlingsutstyr, håndtak, telefon, vannkraner osv. – og igjen videre til neste pasient.

Forebyggelse:

- Håndvask.
- Albuebetjent eller fotocellestyrte kraner.
- Engangshåndkle.
- Hanskeovertrekk.
- Predesinfisering og sterilisering av brukte instrumenter.
- Desinfisering av flater, håndtak, unit, stol og annet berørt utstyr.
- Eventuelt bruk av barriereteknisk utstyr.

➤ **LUFTBÅREN SMITTE**

Når vi snakker, hoster, nyser, eller bruker spray og roterende instrumenter med vannkjøling i pasientens munn, spres små og store dråper i luften. De tørker inn etter hvert, men mikroorganismer overlever, og finnes også i støv. Dråper og støv vil legge seg på gulvflater og virvles opp ved aktivitet i rommet. Det vil kunne pustes inn, sette seg på hud og tøy og på alle utildekkete instrumenter, bord- og benkeplater.

Forebyggelse:

- Gode ventilasjonssystemer og vedlikeholdsrutiner.
- Begrenset aktivitet i behandlingsrommet.

- Rengjøring og utlufting (ikke feing eller bruk av tørr støvklut).
- Desinfeksjon av bordplater, håndtak og annet utstyr som befinner seg innenfor dråpenedslagsfeltet ved en pasientbehandling.
- Bruk av uniform, munnbind, beskyttelsesbriller/visir og egne sko for klinikk.
- Oppbevaring av instrumenter i kassetter, sterilposer eller i lukkede skap og skuffer, og forbruksvarer som bomullsruller, spyttsgere osv. i bokser eller beholdere med lokk.

Instrumenter til bruk ved kirurgiske inngrep skal steriliseres og oppbevares i bakterietette innpakninger.

➤ **BLODBÅREN
SMITTE/INOKULASJONSSMITTE**

Innpoding av smittestoff gjennom hud eller slimhinner kan skje ved stikk av brukte og infiserte instrumenter, nåler osv.

Ved små rifter og/eller skader på huden, kan smittestoff overføres ved kontakt med infisert utstyr, eller smittestoff kan på annen måte innpodes i såret.

Forebyggelse:

- *Bruk hansker.*
- *Plastre sår før hanskene tas på.*
- *Bruk instrumenttang eller pinsett ved opprydding av brukte instrumenter og annet utstyr.*
- *Pre desinfisering av alle brukte instrumenter før manuell behandling.*
- *Sterilisering/desinfisering av alle instrumenter mellom hver pasient.*

Unngå stikkskader av kanyler og spisse instrumenter. Ved kassering av slikt utstyr benyttes spesialbokser.

13.1.2.1.1 Bryte smitteveier.

Hvordan vi kan bryte smitteveier:

- Rengjøre – reduserer mikroorganismer og organisk materiale.
- Desinfisere – uskadeliggjør de aller fleste mikroorganismer (ikke sporer).
- Sterilisere – et absolutt begrep som innebærer destruksjon av alle mikroorganismer, også sporer.

13.2 Håndhygiene.

Smittevernlovens veileder § 2-2 sier: *“Det skal foreligge skriftlige retningslinjer for håndhygiene.”*

Håndhygiene regnes som et av de viktigste enkeltstående tiltak for å forebygge kryssinfeksjoner blant pasienter og personale i medisinsk virksomhet.

Det er godt dokumentert at håndvask kan redusere bærertilstanden av potensielt patogene bakterier på hendene.

Nyere undersøkelser viser at det er klar sammenheng mellom håndvask hos personalet, utført på rett måte til rett tid, og forekomsten av sykehusinfeksjoner.

Når det utarbeides retningslinjer for håndhygiene på institusjonen, bør det etter modell fra de nasjonale retningslinjene settes opp eksempler fra egen virksomhet. En påminnelse om håndhygiene bør tas med i alle prosedyrer, og nevnes før den konkrete situasjonen skal utføres. Det bør henvises til institusjonens retningslinjer. Ved utarbeidelse av lokale retningslinjer bør som et minimum følgende momenter tas med:

- Beskriver metode for håndvask og hånddesinfeksjon.
- Midler til håndvask.
- Midler til hånddesinfeksjon.
- Midler og metoder for å tørke hendene.

- Beskrive situasjoner hvor utførelse av håndhygiene er påkrevd, og hva som er hensiktsmessig metode i de ulike situasjoner.
- Gi konkrete eksempler på i hvilke situasjoner det er mest hensiktsmessig å bruke hånddesinfeksjon.
- Bruk av beskyttelseshansker.
- Hudpleie.

HISTORIE:

Doktor Semmelweis – håndvaskens far.

En av de mest kjente studiene om viktigheten av håndhygiene ble gjennomført av den ungarske legen Ignàc Fülöp Semmelweis på 1840 tallet.

Semmelweis påviste sammenhengen mellom høy dødelighet av barselveber og manglende håndhygiene. Årsaken til at kvinner døde av infeksjon i barselseng var at medisinske studenter via sine hender overførte bakterier og virus til kvinnene. Den ungarske legen hadde registrert at hyppighet av barseldød var 2 til 3 ganger høyere på fødeavdelingen hvor medisinske studenter ble undervist, enn på tilsvarende avdeling hvor jordmødre stort sett arbeidet alene. Medisinerstudentene overførte infeksjoner fra likene av kvinner som var døde av barselveber ved at de gikk rett fra obduksjonssalen og opp for å undersøke de nybakte mødrene, uten å ha vasket hendene. Derfor forlangte han at studentene skulle vaske hendene før hver undersøkelse. Da falt dødeligheten av barselveber fra 18,27 % til 1,27 %.

Omtrent 20 år senere utviklet skotten Joseph Lister antiseptisk teknikk, som også inkluderte hånddesinfeksjon ved kirurgiske inngrep. Han kunne rapportere om en reduksjon i dødelighet fra 46 % til 15 % ved amputasjoner.

I 1889 tok William S. Halsted i bruk hansker i forbindelse med operasjoner, noe som ganske raskt ble innført som en rutine. Dette på bakgrunn av andre undersøkelser som bekreftet at det ikke var mulig å fjerne mikrobefloraen fullstendig fra hendene.

HÅNDHYGIENE:

Håndhygiene er av grunnleggende betydning i all helsetjeneste, siden kontaktsmitte via hendene er den viktigste smitteoverføringsmåten i klinikkene. Håndhygiene hindrer spredning av sykdomsfremkallende mikroorganismer, og reduserer infeksjonsrisikoen.

I Norge påføres årlig ca. 45 000 pasienter en sykehusinfeksjon, hovedsakelig på grunn av dårlig håndhygiene. Mange observasjonsstudier viser at håndhygiene utføres i mindre enn halvparten av de situasjoner hvor det anses som nødvendig.

Håndhygiene består av hånddesinfeksjon eller håndvask. I den norske helsetjenesten har tradisjonelt håndvask vært førstevalg. I dag er førstevalget hånddesinfeksjon. Dette grunnet bedre effekt, hudvennlighet, og at metoden er raskere.

Forutsetning for god håndhygiene er:

- Neglene renses før håndhygiene.
- Husk korte negler uten neglelakk.
- Ikke kunstige negler.
- Ringer, klokker og armbånd tas av.
- Lange ermer på arbeidsfrakk og skjorte brettes opp.
- Bruk tilstrekkelig mengde håndhygienemidler.
- Utfør nøye håndhygiene på problemområder som fingertupper, mellom fingrene, på tomlene og håndbaken.
- Bruk tilstrekkelig tid.
- Vannkraner og håndhygienemidler dosert fra dispensere, betjenes med albue, pedal eller fotocelle.
- Bruk mykt papir som raskt absorberer vann.
- Unngå tørking med varmluft, da den vil tørke ut huden og virvle opp mikroorganismer i omgivelsene.

HÅNDDDESINFEKSJON:

Dette utføres når hendene er synlig rene. Er hendene synlig forurenset foretas håndvask. Målet er å drepe de påførte mikrobenes proteiner. Alkoholer har ødeleggende effekt på mikrobenes proteiner.

Hånddesinfeksjon utføres før rene- og etter urene-arbeidssituasjoner, for eksempel:

- mellom hver pasient, det vil si før og etter direkte kontakt med pasienten
- mellom uren og ren kontakt hos samme pasient
- før håndtering av sterilt, desinfisert og rent utstyr
- etter bruk av hansker
- etter kontakt med forurenset utstyr og gjenstander
- etter håndtering av mikrobiologisk materiale

Alkoholbasert hånddesinfeksjon har effekt mot de fleste aktuelle sykdomsfremkallende mikrober som finnes i helsetjenesten (bakterier, virus og sopp). Alkoholbaserte midler som beskytter mot uttørring kan brukes. De inneholder isopropanol, etanol, n-propanol eller kombinasjoner av disse. Samt gjeninnfettende eller mykgjørende midler, vanligvis glyserol 1-3 %. De mest effektive er 60-95 % alkoholløsninger. Det oppnås et meget raskt mikrobedrap, men ingen vedvarende effekt. Alkohol fordamper raskt, og etterlater ingen rester.

Flere studier bekrefter at hånddesinfeksjonsmidler tolereres bedre av helsearbeidere enn såper og vann. Unngå hånddesinfeksjon rutinemessig etter håndvask på grunn av risiko for irritasjon og allergi.

Prosedyre for hånddesinfeksjon:

1. Hendene må være tørre. Våte hender fortynner middelet og gir dårlig effekt.
2. Bruk minimum 3 ml desinfeksjonsmiddel slik at alle flater på hender og underarmer blir fuktige. Gni middelet godt inn til huden blir tørr. Virketid 15-30 sekunder.

3. Ved hanskebruk: lufttørk hender og underarmer før hanskene tas på

Dreper og uskadeliggjør 99 % av midlertidig mikrobeflora.

HÅNDVASK:

Når hendene er synlig forurenset foretas håndvask for å fjerne de påførte mikrobene fra hendene.

Prosedyre for håndvask:

1. Skyll hender og underarmer under rennende lunkent vann.
2. Vask med flytende såpe fra dispenser i minst 30 sekunder.
3. Skyll nøye under rennende lunkent vann.
4. Tørk godt med mykt engangs papirhåndkle. Klapp, ikke gni.
5. Steng kranen med overarmen eller med engangs papirhåndkle.

Fjerner 99 % av midlertidig mikrobeflora.

HUDPLEIE:

Intakt hud med naturlig flora bør opprettholdes. Skader i huden fører lettere til kolonisering av sykdomsfremkallende bakterier. Har helsearbeideren sår og irritasjoner i huden vurderer nærmeste overordnet situasjonen og eventuelle arbeidsrestriksjoner.

Faktorer som kan føre til irritasjoner og skader i huden:

- for varmt vann
- rester av såpe
- dårlig kvalitet på håndtørkepapir
- tørr vinterluft
- lite bruk av hudpleieprodukter

Håndkrem:

- Gir huden mykhet og elastisitet
- Motvirker uttørring og sprekkdannelse
- Bør brukes regelmessig

KIRURGISK HÅNDDDESINFEKSJON:

I mange tiår har kirurgisk håndvask vært et begrep. Det er i dag ønskelig å bruke kirurgisk hånddesinfeksjon fremfor kirurgisk håndvask, da desinfeksjon er den viktigste faktoren for å oppnå mikrobiologisk effekt.

Det vurderes fortløpende ved enkelte små inngrep hvorvidt kirurgisk hånddesinfeksjon er nødvendig. Det er et grunnleggende tiltak ved alle kirurgiske inngrep som foretas på operasjonsstuer, dagkirurgi, poliklinikker og private klinikker.

Ved kortvarige operasjoner anbefales det bruk av metoder som gir umiddelbart mikrobedrap. Ved operasjoner utover 3 timer er det anbefalt bruk av metode som i tillegg gir en vedvarende effekt, slik at bakterieformeringen under hanskene hemmes.

Ved kirurgiske inngrep kan også permanent flora utgjøre en infeksjonsrisiko. Målet er å drepe og uskadeliggjøre 99,9 % av den midlertidige mikrobefloraen samt redusere den permanente floraen mest mulig.

Hvordan:

Håndvask utføres alltid ved dagens første operasjon ved innslosing til operasjonsstuene. Det er også nødvendig når hendene er synlig forurenset, man har hatt en lengre pause eller etter toalettbesøk. Det er ikke nødvendig mellom fortløpende operasjoner, om hendene ikke er synlig forurenset. Da er det tilstrekkelig med kirurgisk hånddesinfeksjon.

Ved kortvarige inngrep benyttes et alkoholbasert hånddesinfeksjonsmiddel, slik at hender og underarmer holdes fuktige i 3 minutter.

Ved langvarige inngrep utover 3 timer benyttes et alkoholbasert hånddesinfeksjonsmiddel tilsatt virkestoff som gir dokumentert forlenget desinfiserende effekt. Hender og underarmer holdes fuktige i 3 minutter.

Om man bruker håndvask med desinfiserende, antiseptisk såpe skal man mekanisk vaske hender og underarmer i 5 minutter. Dette anbefales ikke som førstevalg i dag.

13.3 Hansker.

De viktigste elementene i håndhygiene er å forebygge forurensing av hendene. Dette gjøres ved bruk av hansker og/eller instrumenter (non touch metoden).

Det er lettere å holde hendene rene med en kombinasjon av barriereteknikk og håndhygiene.

Hansker gir ingen garanti mot gjennomtrenging av mikrober. De kan ha mikroskopiske hull før bruk, og hull kan oppstå under bruk grunnet mekaniske påkjenninger.

Ved hanskebruk og under gode vekstforhold vil antall bakterier fordobles i løpet av 20-30 minutter. Dette grunnet fuktighet og varme som fremmer vekst av bakterier.

HANSKETYPER:

Det finnes usterile beskyttelseshansker og sterile hansker.

Latekshansker er sterke og elastiske. De brukes i kontakt med blod og kroppsvæsker, også i langvarige arbeidsoppgaver, hvor det er kontakt med kroppsvæsker.

Vinylhansker er ikke like sterke og elastiske. De brukes til vanlige rutineoppgaver som fjerning av søl, rydding av brukte instrumenter og utstyr. De kan også brukes i kontakt med blod og kroppsvæsker. Kan brukes ved direkte kontakt med pasientens slimhinner eller ikke-intakt hud.

Nitrilhansker var tidligere vernehansker. De er sterkere og har gode barriereegenskaper. De brukes i kontakt med kjemiske stoffer, slik som kjemiske desinfeksjonsmidler.

HANSKER OG LATEKSALLERGI:

15 % av de som regelmessig bruker latekshansker får allergiske reaksjoner i hud eller luftveier. Irritasjon er vanligste symptom. Forsinket reaksjon eller straksallergi kan oppstå. Hanskepudder består av maisstivelse som binder lateksproteiner og bidrar til

spredning av lateksallergener i miljøet. Velg derfor pudderfrie hansker!

Reaksjoner på restkjemikalier i hanskene kan også forekomme. Det er derfor viktig med håndhygiene etter at hanskene er tatt av.

Vær bevisst ved hanskevalg:

- Lateks eller lateksfrie
- Pudder eller pudderfrie
- Høyallergene eller lavallergene

Velg lateksfrie hansker der det er mulig, for eksempel vinyl eller nitril.

Nitrilhansker egner seg godt for blant annet komposittmaterialer og akrylater, men er dyrere. Må latekshansker brukes, velg hansker med lavt innhold av ekstraherbare proteiner og allergener. Unngå oljebaserte kremer under latekshansker, da det vil bevirke at mer allergener frigjøres fra hanskene.

Direktoratet for arbeidstilsynet har utarbeidet liste over hansker med og uten lateks. Still krav til leverandør om dokumentasjon på hanskenes egenskaper.

Det er viktig at personer med symptomer på lateksallergi gis anledning til å bruke andre hansker, selv om de er dyrere. Det er også viktig at de får utredet problemet.

Generell regel: bruk ikke hansker kritikkløst eller på grunn av pris. Forlang dokumentasjon på lateksinnholdet og vær forberedt på å betale mer, både for lateksfrie hansker og for hansker med små mengder av lateks.

Lateksallergi er godkjent som yrkessykdom i henhold til folketrygdloven.

Kryssallergi:

Personer med påvist allergi for lateks bør ikke spise for eksempel ananas, avokado, bananer, fersken, kastanjer, kiwi, melon, papaya og tomater. Ca 40 000 produkter inneholder lateks.

Derfor umulig å oppnå et lateksfritt miljø.

Målet må være et latekstrygt miljø!

Tiltak for å unngå lateksallergi kan være:

- Fjerne latekskilder
- Vaske klinikkens vegger osv.
- Lage latekssikre soner
- Farmakologiske tiltak
- Viktigste enkeltstående tiltak er lateksfrie hansker.
- Godt renhold og regelmessig skifting av ventilasjonsfiltre er også viktig for å redusere mengden av lateksallergener i lokalet (spesielt ved bruk av hansker med pudder).

13.4 Overflatedesinfisering.

Desinfeksjonsvæske: 70 % desinfeksjonssprit. En blanding av flere ulike alkoholer, hovedsakelig basert på etanol.

Alkoholholdige desinfeksjonsvæsker har et bredt antimikrobielt spektrum. De er også aktive mot *Mycobacterium tuberculosis* (tbc), sopp og mange virus. Både etanol og isopropanol inaktiverer HBV, men bare etanol inaktiverer HIV.

Bruk av roterende instrumenter og sprayinstrumenter fører til at aerosoler som inneholder blod og saliva slynges ut og kontaminerer området i nærheten av behandlingsstedet. For å hindre smitteoverføring utføres overflatedesinfeksjon med 70 % desinfeksjonssprit på infiserte områder før første pasient, mellom hver pasient, og etter siste pasient. Forslag til rekkefølge: Se klargjøring av behandlingsbåsen kap.6.1.

Til overflatedesinfeksjon synes 70 % alkohol å være uovertruffen, den fordamper raskt, har ingen spesiell ubehagelig lukt og den setter ikke flekker på utstyret. Desinfeksjonssprit bør ha en virketid på > 2 minutter, denne tiden behøves for å inaktivere HBV og HIV. Bruk godt våte kluter. Det kan være nødvendig å vaske over de aktuelle områdene et par ganger for å oppnå 2 minutter samlet eksponering. Flater og gjenstander må ikke være synlig forurenset da desinfeksjonssprit har begrenset evne til å trenge gjennom organisk materiale, som blodflekker, blodtilblandet saliva og puss. Desinfeksjonssprit egner seg derfor ikke til flekkdesinfeksjon da brukes Perasafe. Se kap. 5.1 og 5.2.

Alkohol har imidlertid begrenset evne til å trenge inn i organisk materiale, som blodflekker og blodtilblandet saliva. Flater og gjenstander må av den grunn ikke være synlig forurenset. Desinfeksjonssprit egner seg derfor ikke til flekkdesinfeksjon.

Hansker anbefales for å beskytte hendene mot uttørring.

13.5 Vannledningene og sugesystemet i uniten.

Vannledningene i uniten kan inneholde mange mikroorganismer, som forskjellige pseudomonas- og legionellabakterier. 10-100 ganger høyere konsentrasjon enn i drikkevann er påvist. De trives godt i temperert vann, ideell temperatur er 20 – 60°C. Mikrobedrap skjer ved 63°C.

Pseudomonas er en lumsk bakterie da den ofte er resistent mot de fleste antibiotika. Den trives godt i fuktig miljø, for eksempel i vannlåser og i slangesystemet i uniten. Den kan også formere seg i såpeoppløsninger og håndvasker.

Det er målt høyere konsentrasjoner av antistoffer mot Legionellabakterier hos tannhelsepersonell i USA enn hos kontrollgrupper. Se kap. 11.3.1 om legionella.

Biofilm er et bakterieholdig, slimete belegg som dannes i utslagsvasker, vannledninger og avløpsrør. Dette belegget kan bli ganske tykt og er vanskelig å trenge gjennom for vanlige rengjøringsmidler. Mesteparten av mikroorganismene som finnes i unitens rørsystem forekommer i naturen og er ikke sykdomsfremkallende hos mennesker, men sykdomsfremkallende arter kan også forekomme. Unitvann som inneholder de sykdomsfremkallende artene kan representere smittefare for pasienter med nedsatt infeksjonsforsvar. Bakteriene kan overføres fra kontaminert vann i uniten via aerosoler (små dråpekjerner som kan holde seg svevende i timevis).

Etter hva vi vet i dag, er det lite trolig at smittestoffer spres fra sugesystemet og videre til pasienter. Hensikten med rengjøring og desinfeksjon er, som ved vannledningene, å holde sugesystemet fritt for biofilm. I sugesystemet finnes membraner, ventiler og andre tekniske detaljer som får nedsatt/dårlig funksjon dersom de har dette tykke belegget. Silen desinfiseres før manuell rengjøring, og skiftes ved behov. For serviceteknikere og ansatte som tar hånd om systemets amalgamutskillere, er systematisk rengjøring og desinfisering av betydning for deres sikkerhet.

FORSLAG TIL DAGLIG PROSEDYRE:

Følg alltid fabrikantens råd og anvisning. Preparater som brukes skal ha en dokumentert effekt. Nyere uniter har automatisk desinfeksjonsprogram

Orotol Ultra er det eneste godkjente desinfeksjonsmiddel for sugesystem i Norge. Det både rengjør og desinfiserer. Består av pulver og væske. Ny bruksløsning må lages hver dag. Husk bruk av munnbind.

Recyclen er et rengjøringsmiddel for sugesystem (godkjent som desinfeksjonsmiddel i Sverige). Består av væske som blandes opp med vann til riktig konsentrasjon.

- Vannet i uniten skal skiftes ut så ofte som mulig.
- Spyle igjennom vann i treveissprøyte og drikkevannslange i 30 sekunder mellom hver pasient.
- La vannet renne i minst 1 minutt hver morgen før behandlingsstart.
- Har uniten ikke vært i bruk over en uke, bør vannet renne lenger.
- Mellom hver pasient suges spytt-sugeslangen og vakuumsuget gjennom med et par glass vann
- Godkjent desinfeksjonsmiddel for sugesystem 1-2 ganger daglig.

13.6 Når pasienten er kjent smittebærer.

- Kjente smittebærere skal få samme behandlingstilbud som andre pasienter.
- Pasienter skal ikke avvises fordi de er kjente smittebærere.
- De daglige smittevernsrutinene skal sikre at pasienter og tannhelsepersonell ikke blir smittet.
- Smittevernsrutinene skal være så sikre at det ikke er behov for ytterligere tiltak ved behandling av kjente blodsmittebærere.
- Behandling av pasienter med ubehandlet lungetuberkulose, varicella (vannkopper) og kirurgisk laserbehandling av papillomvirus og cancer vil kreve spesielt åndedrettsvern i tillegg til de rutinemessige smitteverntiltakene. Se kap. 4.3.

Personell som deltar i behandling og opprydding skal være informert om smittefaren.

13.7 Organisering av lokaler for urent, rent og sterilt gods.

Rengjøring, predesinfisering og sterilisering av utstyr bør foregå på egnet sted/rom. Det bør være klare skiller mellom urene og rene områder/soner.

Internasjonale fargekoder i helsevesenet:

- RØD - UREN SONE
- BLÅ - REN SONE
- GRØNN - STERIL SONE
- GUL - INFISERT SONE/MATERIALE

Uren sone:

- Her bringes det urene, kontaminerte utstyret inn. Her rengjøres utstyr og instrumenter. Sementrester og liknende avsetninger på instrumentene blir fjernet i ultralydbad. Instrumentene dekontamineres og rengjøres i instrumentvaskemaskiner som er montert i veggen inn mot ren sone og er tilgjengelige fra begge rom.

Ren sone:

- Her tas rengjorte, dekontaminerte instrumenter ut av vaskemaskinene, inspiseres, sorteres og pakkes i

steriliseringsemballasje, datomerkes og legges i autoklavene. Autoklavene er montert i veggen og gjennomgående inn mot sterilgodslageret.

Sterilgodssone:

- Her tas sterilisert gods ut av autoklavene for lagring. Her videresendes også gods/instrumenter til klinikkene. Forsendelsen skjer i spesiell heis.

Ansatte skal sluse seg inn i ren og steril sone ved å ta på hodehette og utføre håndhygiene. Besøkende har i tillegg på overtrekksfrakk

13.8 Rengjøring og desinfisering av instrumenter og utstyr.

Hensikten er å drepe eller inaktivere så mange mikroorganismer at manuell behandling av instrumenter trygt kan utføres.

Dette bør skje så raskt som mulig etter bruk, så blod, spytt og materialavsetninger lettere lar seg fjerne. Av samme grunn bør all rengjøring og predesinfisering starte med kaldt vann (ca. 40°C).

VARMEDESINFEKSJON:

Fuktig varme er den sikreste og mest miljøvennlige metoden.

Dental oppvaskemaskin anbefales. Instrumentene vaskes og predesinfiseres samtidig. Maskinene må holde 85-90°C i minst ett minutt for å oppnå desinfiserende virkning.

Utstyr av aluminium vaskes uten vaskemiddel fordi de inneholder lut som oksiderer aluminium, og tærer på eloksering.

Dette gjelder også alle roterende instrumenter (se for øvrig eget avsnitt om disse instrumentene).

Stålbor kan betraktes som engangsartikkel, og kastes etter bruk. Hvis de ikke kastes, bør de vaskes atskilt fra hårdmetallbor og andre instrumenter i instrumentmaskin med godkjent vaskeprogram på grunn av rustfare. Stålbor tørkes umiddelbart etter vask, inspiseres, børstes og steriliseres. Stålbor kan legges i 2 % natriumnitritt før autoklaving for å hindre rustdannelse.

Ultralydrengjøringsapparat er spesielt godt egnet til rengjøring av instrumenter av rustfritt stål. Ømfintlige instrumenter som

mikrokirurgiske- og dentale instrumenter rengjøres skånsomt og grundig ved hjelp av ultralyd.

Instrumentene etterbehandles (visuell undersøkelse av renhetsgrad og funksjonstest av hengslende instrumenter) og kontrolleres før autoklaving eller tørrsterilisering. Etter gjennomført etterkontroll legges instrumentene i kassetter eller autoklavposer, eller på brett for sterilisering. Autoklavposene tapes eller sveises igjen.

KJEMISK DESINFEKSJON:

Kjemisk desinfeksjon skal bare anvendes dersom instrumentvaskemaskin ikke er tilgjengelig eller ikke kan brukes fordi gjenstanden ikke tåler det. Må kjemisk desinfeksjon foretas, skal en velge et middel som er anbefalt av Statens legemiddelkontroll og/eller som er EU godkjent. Desinfeksjonsmidler bør ha så bredt virkespektrum som mulig.

Desinfisering med kjemisk preparater må skje i et kar med tettsittende lokk, hvor instrumentene senkes ned i en nettingkurv. Nødvendig med godt avtrekk og gode muligheter for utlufting.

Instrumentene skal derpå skylles under rennende vann i minst to minutter før manuell etterbehandling og kontroll.

Bruk hansker og munnbind ved tillaging og bruk av kjemiske desinfeksjonsmidler.

13.9 Sterilisering av instrumenter og utstyr.

Mål: drepe/inaktivere alle former for mikroorganismer, inkludert bakteriesporer, og prioner.

Etter europeisk og norsk standard, NS-EN 556 er en steriliseringsrutine akseptabel dersom den ikke svikter oftere enn en gang blant en million utførte steriliseringer, eller ikke gir mer enn en usteril gjenstand blant en million steriliserte gjenstander.

Instrumenter og utstyr som tåler sterilisering, skal steriliseres. Desinfeksjon er alltid en nødløsning. I tannhelsetjenesten vil

tørrsterilisator og dampautoklav være de aktuelle hjelpemidlene for sterilisering.

OPPBEVARING AV STERILT GODS:

Før steriliseringen foretas en klassifisering av godset med hensyn til oppbevaringsmåte:

1. Ren oppbevaring: godset oppbevares åpent etter steriliseringsprosedyren.
Holdbarhetstid: 1 uke.
2. Steril oppbevaring: godset er beskyttet i steril emballasje.
Holdbarhetstid: ved innpakning i 2 lag papir: 3 mnd.
Sveiset autoklavpose i plast/papir: 1 år.

Alt autoklavert gods skal være datostemplet.

Instrumenter og utstyr som ikke er innpakket eller ikke ligger i kassett, skal oppbevares i lukkede skap eller skuffer.

AUTOKLAVERING:

Ved autoklaving vil mikroorganismer dø ved at proteiner inaktiveres ved koagulering.

Dampautoklaven opererer med tørr, mettet vanndamp under overtrykk i et lukket kammer.

Følgende steriliseringstemperaturer og – tider gjelder ifølge EUnormen:

- 121°C i minimum 15 minutter.
- 134°C i minimum 3 minutter.

Det er anbefalt å bruke 134°C prosessen fordi den har innebygd adskillig større sikkerhetsmarginer enn 121°C prosessen. Samt at det er mer skånsomt for instrumentene å bruke høy temperatur i kort tid.

I tillegg kommer kort forvarmingstid og utjevningstid. De fleste autoklavene er forhåndsinnstilt.

Mettet vanndamp ved 121°C gir minst 7 ganger bedre varmeeffekt enn samme mengde luft med samme temperatur. Grunnen til at vanndamp er så effektiv, er at mettet vanndamp inneholder mye latent varme/kondensasjonsvarme, og denne energi blir overført til godset når dampen kondenserer, dvs. går over til vann.

For å oppnå denne effekten må dampen være av riktig kvalitet. Den skal ikke inneholde for mye vann og være våt, eller inneholde for lite vann og være for tørr. Våt vanddamp har mindre energi og gjør godset vått. Dampen skal være tørr og mettet.

Overopphetet damp er ikke ønskelig, dampen er altfor tørr og varm og må kjøles ned til metningspunktet før den kan kondensere.

Dampen skal heller ikke inneholde luft. All luft må fjernes fra kammeret og alt gods før dampen introduseres i kammeret og steriliseringen begynner. Luft gir lavere temperatur, og kan føre til mislykket sterilisering.

I en dampautoklav kan det, i tillegg til annet gods, steriliseres instrumenter og utstyr som ikke tåler den høye temperaturen i en tørrsterilisator. Dette gjelder hånd- og vinkelstykker og airscalere, samt gummikopper, geithårbørster og annet utstyr av plast og gummi. Det samme gjelder for tekstiler.

Autoklaven utelukker/reduserer på denne måten bruken av kjemiske desinfeksjonsmidler.

Vakuuautoklaver er utstyrt med vakuumpumpe som trekker lufta ut av autoklavkammeret før vanddamp strømmer inn. Derved sikres dampens tilgang også til små hulrom og trange kanaler.

Roterende og andre hule instrumenter må derfor steriliseres i vakuuautoklav for at prosessen skal være vellykket. Dette gjelder også instrumenter som skal pakkes inn før autoklaving.

Forutsetningen for en sikker steriliseringsprosedyre er at den mettede vanddampen har lett tilgang til steriliseringsgodset. Autoklaven må derfor ikke overbelastes eller være pakket for tett.

Korrosjon av instrumenter og bor kan være/er et problem ved autoklaving. Autoklavpapir kan plasseres i kassetene eller legges på instrumentbrettene for å suge opp fuktighet på instrumentene etter prosessen.

TØRRSTERILISERING:

Et varmeelement varmer opp lufta i et lukket kammer (tørrsterilisator) uten overtrykk. Ved tørr luft vil mikroorganismer drepes ved oksidering og koagulering av proteiner. Men i fravær av vann er dette en prosess som krever høyere temperatur og tar lang tid. I tillegg kommer at luft er en dårlig varmeleder og varmefordeler, noe som fører til lang oppvarmingstid og utjevningstid.

Tørr varme virker ikke så korroderende på metall som mettet vanddamp. Skarpe instrumenter tåler derfor denne steriliseringsmetoden bedre enn autoklaving.

Godset må være tørt før sterilisering. Sterilisatoren må ikke overbelastes. For tett pakking vil hindre luftsirkulasjonen. Tørrsterilisatoren bør derfor være utstyrt med vifte for å fordele varmen best mulig.

Steriliseringstider for tørrsterilisator:

- 180°C i 30 minutter
- 170°C i 60 minutter
- 160°C i 120 minutter

Lavere temperatur enn 120°C anbefales ikke.

Dette er effektive steriliseringstider. I tillegg kommer forvarmings- og utjevningstid. Ved 180°C vil det si en syklus på ca. 60 minutter.

Døren på sterilisatoren må ikke åpnes i løpet av denne tiden. Skjer det, må prosessen starte på nytt.

For begge steriliseringsmetodene forutsettes at:

- Instrumentene er grundig rengjort
- Maskinene ikke overbelastes
- Effektiv steriliseringstid overholdes
- Steriliteten kontrolleres mikrobiologisk med jevne mellomrom, for eksempel hvert kvartal

KONTROLL AV STERILISERINGSPROSESSEN:

Mål

Sikre at steriliseringsprosessen oppfyller kravet om at det ikke skal skje steriliseringsvikt i mer enn i ett tilfelle blant en million utførte steriliseringer, eller at det ikke er mer enn en usteril gjenstand blant en million steriliserte gjenstander.

Smittevernloven fra 1. januar 1995

Utdrag fra Statens helsetilsyn veilederserie om Smittevernloven: Smittevern i helseinstitusjoner – sykehusinfeksjoner, IK-2532,

6.9 GENERELLE INFEKSJONSFØREBYGGENDE PROSEDYRER.

6.9.1 Teknisk desinfeksjon

Forskrift § 2-2 sier: "Det skal etableres et system av skriftlige prosedyrer for kvalitetssikring av teknisk desinfeksjon, herunder rengjøring av utstyr."

6.9.2 Sterilforsyning

Forskrift § 2-2 sier: "Det skal etableres et system av skriftlige prosedyrer for kvalitetssikring av sterilforsyning, herunder innkjøp, lagring og transport, renhetsgrad før sterilisering, pakking før sterilisering, sterilisatorer og kontrollrutiner."

Hovedprinsipper

1. Sterilisatoren overvåkes kontinuerlig med tanke på steriliseringstid, steriliseringstemperatur og trykk ved hver steriliseringssyklus. Alle diagrammer avleses, dateres, signeres og arkiveres.
2. I nye autoklaver finnes det et program; Lekktest/tetthetstest som sjekker at trykket, vakuomet, holdes konstant på et bestemt nivå i 10 minutter. Stiger trykket tyder det på lekkasje i kammeret, for eksempel dårlig dørpakning. Testen gjøres med tomt kammer daglig eller minimum en gang pr. uke.

3. Prosessindikatorer som steriliseringstape og fargestrips (ulike for autoklav og tørrsterilisator) kontrollerer at hver instrumentkassett, hvert instrumentbrett og hver pose med instrumenter har vært eksponert for den valgte steriliseringsprosessen. Indikatorene får et fargeomslag ved gjennomgått prosess.
4. All luft må fjernes fra gods og kammer før selve steriliseringen starter. Bowie & Dick test skal påvise om det er luft eller ikke-kondenserbare gasser tilstede i kammeret. Programmet er fast definert og kjøres i forvarmet, tomt kammer på 134°C i 3,5 min. Denne testen kjøres hver morgen om autoklaven har innebygd denne testen og pulserende forvakuum.
5. Varme- og fuktresistente bakteriesporer (sporeprøver, biologiske indikatorer) brukes for å kontrollere at steriliseringsprosessen er tilfredsstillende.
6. Validering av autoklaveringsprosessen. Evt. revalidere ved endringer.
7. Gods skal merkes med innhold, evt. Steriliseringsdato og utløpsdato. Ved behov for å kunne spore godset må det merkes ut fra det.

Steriliseringskontroll utføres minimum hvert kvartal. Abonnement anbefales. Steriliseringskontroll må også utføres ved mistanke om funksjonsfeil, ved nyanskaffelse og etter reparasjon.

13.10 Rengjøring av roterende instrumenter.

Alle roterende instrumenter (luftturbin, hånd- og vinkelstykker) skal steriliseres mellom hver pasient. Dette er presisjonsinstrumenter. Høye omdreiningstall krever at de er rene og fri for smuss og partikler innvendig. Roterende instrumenter kontamineres lett. Blod og saliva kan suges inn for så og pumpes ut igjen hos neste pasient. Rutinemessig rensing og smøring før autoklavering forlenger deres levetid. Kraftig etterblåsing renses kanalene (chip-blow). Etter bruk kjøres instrumentene med full spray over spyttfontenen i ca. 10 sekunder.

Dental oppvaskemaskin (85°C) anbefales til predesinfeksjon og rengjøring.

Vaskemiddel må ikke brukes. Det kan tette kanalene i instrumentet, og luten i vaskemiddelet ødelegger overflaten. Instrumentene plasseres stående i spesialoppsats i maskinen. De må ikke bli stående for lenge med fuktighet etter vask. Vask fjerner ikke alt smuss fra indre deler.

Etterbehandling: rensing og smøring.

RENSING OG SMØRING AV ROTERENDE INSTRUMENTER:

Dette gjøres etter at instrumentene er rengjort.

Indre deler renses og smøres med rensespray. Dette bør skje umiddelbart. Bruk av trykkluft fjerner også restvann og olje tilføres samtidig med rotering. Trykkluft appliseres for å fjerne restolje. Avspriting foretas for å fjerne utvendig restolje.

Det finnes flere systemer for rensing og smøring på markedet.

STERILISERING AV ROTERENDE INSTRUMENTER:

Roterende instrumenter dekkes av loven om at alle instrumenter skal steriliseres mellom hver pasient.

Dette innebærer autoklaving ved 121°C eller 134°C. 134°C foretrekkes, da dette tar kortere tid og er mest skånsomt for instrumentene.

Alle hule instrumenter, som roterende, krever vakuumautoklav for at prosessen skal være vellykket.

Det kan være en fordel å pakke inn roterende instrumenter i autoklavpose før prosessen, for å unngå oljesøl i autoklaven. I tillegg oppnås da steril oppbevaring.

13.11 Rengjøring av klinikkene.

Støv og smuss inneholder store mengder mikroorganismer. Visse sykdomsfremkallende organismer kan overleve lenge i støv. Spesielt sporedannende bakterier, tuberkelbakterier og stafylokokker.

Ved rengjøring fjernes synlig smuss og støv. Rene gjenstander kan fortsatt være forurenset med mikroorganismer, men mengden av dem reduseres kraftig ved rengjøring, og mikroorganismer mister den beskyttelse som smusset gir dem.

Grundig rengjøring av klinikkens lokaler og inventar med vann og rengjøringsmiddel er derfor en vesentlig del av hygiene, fordi smittefaren her er liten. Engangskluter anbefales.

Ved flekker av blod/blodtilblandet spytt, flekkdesinfiseres først med en kompress godt fuktet med PeraSafe. Deretter tørkes det over med en fuktig klut oppvridd i vann eller spritkompress.

Feiing eller bruk av tørr støvklut er uegnet, på grunn av støvet som virvles opp. Også støvsuging sprer for mye støv, med mindre støvsugeren har et særlig filter. Gulvtepper må ikke finnes på klinikken, da støv og mikroorganismer hopper seg opp i dem.

AKTUELL LITTERATUR:

Smittevernloven. Veileder. Forebygging av blodsmitte i helsevesenet.
Oslo: Statens helsetilsyn, 1, opplag, 1996.

Smittevernloven. Veileder. En generell innføring.
Oslo: Statens helsetilsyn, 1. opplag, 1995.

Smittevernloven. Veileder. Smittevern i helseinstitusjoner-sykehusinfeksjoner.
Oslo: Statens helsetilsyn, 1 opplag, 1996.

Smittevernloven. Kontroll av tuberkulose. Håndbok for kommunehelsetjenesten
Flekkefjord: Statens helseundersøkelser, Statens helsetilsyn, 3. utgave, 1996.

Forebygging og kontroll av tuberkulose. En veileder. Smittevern 7. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt.

Veileder for forebygging og kontroll av legionellasmitte fra VVS- anlegg.
Smittevern 8. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt.

MRSA-veilederen. Nasjonal veileder for å forebygge infeksjoner med
meticillinresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) i helsetjenesten. Smittevern 10.
Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt og Sosial- og helsedirektoratet, 2004.

Nasjonal veileder for håndhygiene. Smittevern 11. Oslo: Nasjonalt
folkehelseinstitutt, 2004.

Vaksinasjonsboka. Veiledning om vaksinasjon for helsepersonell 2006. Smittevern
14. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt.

Rettleiar til forskrift om smittevern i helsetenesta. Smittevern 15. Oslo: Nasjonalt
folkehelseinstitutt.

Inneklima og legionella. Melding HO-1/2003. Oslo: Statens bygningstekniske etat,
2003.

Kjemiske desinfeksjonsmidler til teknisk bruk i helse- og sykepleie. Oslo: Statens legemiddelverk, 2007.

Olsen, I. Smittsomme sykdommer av potensiell betydning for tannklinikken. Oslo: Institutt for oral biologi, februar 2004.

Håndbok i hygiene og smittevern for sykehus 2003. Oslo: Ullevål Universitetssykehus HF, 2003

Hauff K, Søltnæs T, Bergh B. Sterilforsyning i helsetjenesten. Oslo: 1998

Lov av 5.august 1994 nr 55 om vern mot smittsomme sykdommer.

Lov av 17. juni 2005 nr 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv (arbeidsmiljøloven).

Lov av 2. juli 1999 nr 61 om spesialisthelsetjenesten.

Forskrift 1. januar 1995 nr 100 om allmennfarlige sykdommer

Forskrift 11.oktober 2005 nr 1196 om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste.

Forskrift 17. juni 2005 nr 610 om smittevern i helsetjenesten

Forskrift 6. desember 1996 nr 1127 om systematisk helse -, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften).

Forskrift 19. desember 1997 nr 1322 om vern mot eksponering for biologiske faktorer (bakterier, virus, sopp m. m.) på arbeidsplassen.

Forskrifter 10. mai 1977 nr 2 om kjemiske desinfeksjonsmidler til teknisk bruk i helse- og sykepleie.

Regionalt kompetansesenter for Helse Sør
www.infeksjonskontroll.no

Latekshansker og lateksallergi, Arbeidstilsynet

www.arbeidstilsynet.no

Desinfeksjonsmidler

Lover og regelverk

www.legemiddelverket.no

Folkehelseinstituttet

www.fhi.no