

TEKNISK BULLETTIN

INFORMATION FRÅN VIRKON MEDICAL SCANDINAVIA AB
2010-02-01

Nr 11
Sid 1/4

VirKon I TANDLÄKARPRAKTIKEN

Texten är granskad av Odont.dr. Mikael Zimmerman,
Odontologiska Fakulteten, Karolinska Institutet

BEHOV AV DESINFEKTION

Inom tandvården sker behandling i en miljö, som är rik på mikroorganismer. I munnen förekommer dels en normalflora och dels en stark genomgångsflora. Vid behandling kan mikro-organismer tillhörande båda grupper spridas från individ till individ. De vägar för spridning av infektion som diskuteras är framförallt *direkt och indirekt kontaktsmitta*.

Direkt kontaktsmitta innebär att mikro-organismer överförs från individ till individ t ex via blod, saliv eller annat sekret från slemhinna eller sår. På detta sätt kan infektion överföras från exempelvis tandvårdspersonal till patienten eller omvänt.

Indirekt kontaktsmitta kan i princip ske på tre olika sätt inom tandvården:

- via personalens hud, naglar och arbetskläder
- via icke eller dåligt rengjorda (smittrenade) instrument
- genom att ha bristande barriärer, t ex att under tandbehandlingen öppna lådor eller skåp för att hämta extra instrument, bläddra i journalen, ta fram röntgenbilder, svara i telefon m m med rena (kontaminerade) händer eller handskar. På så sätt kan också dessa föremål bli kontaminerade och indirekt sprida smitta.

En förutsättning för indirekt kontaktsmitta är att det finns ett tillräckligt stort antal mikro-organismer och att dessa kan överleva tillräckligt länge. Förekomst av aerosolsmitta inom tandvården, exempelvis från turbiner, hand- och vinkelstycken, har inte kunnat visas i aktuella rapporter.

Tandvårdens polikliniska karaktär med täta patientbyten och behandlingar av varierande svårighetsgrad ställer stora krav på väl fungerande och genomtänkta hygienrutiner. Tandvården har ett ansvar gentemot **både** patienter och personal att all tandvård genomförs utan risk för smittspridning.

Patienter med infektionssjukdomar kan inte alltid identifieras genom anamnes, undersökning eller laborietester. Det är därför viktigt att arbeta efter principen att **alla patienter** och **all personal** kan vara bärare av sjukdomsframkallande mikroorganismer.

Smittrening kan ske såväl med värmebehandling som med kemiska desinfektionsmedel. Värmedesinfektion är alltid att föredra, men vid desinfektion av ytor, avtryck, tandtekniska arbeten, suganläggning och vissa känsliga instrument är kemiska preparat förstahandsval.

För kemisk desinfektion bör så få preparat som möjligt utnyttjas. Det är viktigt att endast använda preparat där desinfektionsmedlets effekt är väl dokumenterad. Det skall finnas skriftlig dokumentation om vilken effekt medlet har mot olika grupper av mikroorganismer och vilka biverkningar medlet har i form av hälsorisker och miljöeffekter. Också tidsfaktorn bör beaktas; det får inte ta lång tid innan en ny patient kan tas under behandling. Desinfektionsmedlet bör därför inte bara vara effektivt utan också ha en snabb effekt.

Virkon

svarar upp mot dessa krav och lämpar sig väl för desinfektion på tandläkarpraktiken. **Virkon** kombinerar snabb effekt med brett verkningspektrum och hög säkerhet för användaren. Till detta kommer en rengörande effekt förutom desinfektion och rimliga miljöegenskaper.

DESINFEKTION AV YTOR

1. Kontaminerade ytor

Definition: ytor utan synliga föroreningar

Instruktion:

- Använd 1 % lösning av **Virkon**
- Torka av ytan med en torkduk, mopp el dyl, som infuktats i Virkon-lösningen. Tillse att ytan blir ordentligt fuktig.
- Låt lufttorka (ca 1 min.).
- Ev. eftertorka ytan med pappershandduk, torkduk el. dyl.

2. Synligt förorenade ytor

Definition: ytor, som fläckvis är täckta med synligt blod, saliv eller annat organiskt material.

Användning av **Virkon** har den fördelen att inte enbart fläcken blir dsinfekterad utan omhändertagna mikroorganismer oskadliggörs av **Virkon** i den torkduk som används för upptorkning.

Instruktion:

- Utför fläckdesinfektion med 1 % lösning av **Virkon**.

- Torka upp fläcken (saliv, blod etc) med en torkduk, väl infuktad i desinfektionslösningen och tillse att det organiska

materialet fördelas ordentligt i torkduken och absorberas.

- Ytan, från vilken fläcken avlägsnats, desinfekteras genom att den bearbetas med en ny torkduk, som infuktats i Virkon-lösningen. Tillse att en synlig vätskemängd kvarliggjer på fläcken/ytan.
- Låt lösningen intorka på ytan upp till 10 min.
- Eftertorka (ev.) med pappershandduk, torkduk el dyl.

DESINFEKTION AV INSTRUMENT OCH ANDRA FÖREMÅL

Syftet med desinfektion är att reducera antalet mikroorganismer så långt som möjligt. Både kemiska medel och värme kan ifrågakomma.

Värmedesinfektion

Värmedesinfektion är den enklaste och säkraste metoden och skall alltid föredras om adekvat utrustning finns och om instrumentet tål den höga temperaturen.

Värmedesinfektion kan antingen ske i en automatisk typgodkänd diskdesinfektor, som både rengör och desinfekterar instrumenten. Diskdesinfektorer skall enligt svensk standard i den avslutande desinfektionsfasen nå upp till en temperatur över +85°C i 1 minut. I kommande EU-normer för diskdesinfektorer har temperaturer omkring +93°C och en förlängd tid vid desinfektionsfasen diskuterats. Moderna diskdesinfektorer är i dagsläget anpassade till att klara kommande EU-normer. Efter denna behandling är de instrument, som ska steriliseras, klara för förpackning och sterilisering.

Alternativt kan desinfektion ske genom att instrumenten först rengörs manuellt (diskas) och därefter desinfekteras i ångautoklav. Instrument, som är avsedda att penetrera kroppens skyddsbarriärer (in i steril vävnad), ska vara sterila vid användande och måste därför sterilförpackas före ångautoklavering.

Vid manuell rengöring är det med tanke på **personalens säkerhet** en fördel att instrumenten först desinfekteras kemiskt. Det senare för att undvika smittrisker vid t ex stick- eller skärskador i samband med den manuella

rengöringen. **Virkon** har såväl rengörande som desinfekterande effekt och kan därför med fördel användas för manuell rengöring före ångautoklivering. Följ instruktionen för kemisk desinfektion nedan.

Kemisk desinfektion

1. Instrument

Virkon erbjuder såväl desinfektion som samtidig rengöring av instrumentet. *Också efter denna behandling är instrumentet klart för sterilisering.* **Virkon** är lämpligt att använda då värmedesinfektion inte kan ifrågakomma, beroende på att

- utrustning för värmedesinfektion, t ex diskdesinfektor, saknas
- instrumentet inte tål värme

Instruktion:

- Lägg instrumentet i en 1 % lösning med **Virkon** och låt ligga i lösningen i 2 min för att reducera antalet mikroorganismer till en hanteringssäker nivå.
- Handdiska instrumentet i lösningen tills ev. organiskt material avlägsnats och på så sätt att den sammanlagda kontakttiden med Virkon-lösningen begränsas till 10 min. *Längre kontakttid förbättrar ej desinfektionsresultatet, men kan skada rostfria föremål av dålig kvalitet, föremål av järn, koppar, mässing och aluminium liksom förkromade eller förzinkade föremål.*
- Skölj i vatten och låt torka. Sterilisera i förekommande fall.

2. Korrosionskänsliga instrument

Flertalet instrument, som förekommer på en tandläkarpraktik, är kompatibla med **Virkon** och kan desinfekteras i enlighet med ovanstående instruktion. Virkons oxiderande egenskaper kan emellertid påverka rostfria instrument av lägre kvalitet, instrument i vilka järn, koppar, mässing och aluminium ingår eller förkromade eller förzinkade instrument. Påverkan yttrar sig främst i form av

missfärgning (korrosion). För sådana instrument kan följande desinfektionsmetod provas.

Instruktion:

- Lägg instrumentet i en 1 % lösning med **Virkon** och låt ligga i lösningen i 2 min för att reducera antalet mikroorganismer till en hanteringssäker nivå.
- Handdiska instrumentet i lösningen tills ev. organiskt material avlägsnats och på så sätt att den sammanlagda kontakttiden med Virkon-lösningen begränsas till 4 min.
- Skölj i vatten.
- Lägg tillbaka instrumenten i Virkon-lösningen och låt ligga i lösningen ytterligare 4 min.
- Skölj i vatten och låt torka. Sterilisera i förekommande fall.

3. Utvändig desinfektion av turbiner, hand- och vinkelstycken

Undvik att lägga dessa instrument i en Virkon-lösning, eftersom denna dels kan avlägsna befintlig smörjolja, dels efterlämna saltrester, som stör funktionen. **Virkon** kan däremot användas för desinfektion av vinkelstyckets yttre ytor.

För att bli rena från smitta måste dessa instrument åtgärdas både utvändigt och invändigt mellan varje patient och omfatta både rengöring och desinfektion. Autoklivering med ånga är fortfarande det säkraste sättet att bryta smittrisen.

4. Desinfektion av avtryck och tandtekniska arbeten.

Tandläkaren har en skyldighet att tillse att alla avtryck och tandtekniska arbeten sköljs av och desinfekteras innan de sänds till tandtekniskt laboratorium samt desinfekteras då de återkommer från laboratoriet. Avtrycksmaterial påverkas olika av kemiska desinfektionsmedel. Virkon lämpar sig för rengöring och desinfektion av i stort sett alla vanligen förekommande avtrycksmaterial. Vissa material påverkas negativt av längre tids kontakt med olika vätskor. Detta gäller speciellt hydrokolloidmaterial.

5. Desinfektion av lustgasslangar

Lustgasslangarna kopplas loss och nedsänks i en 1 % Virkon-lösning. Låt ligga 10 minuter,

6. Desinfektion av suganläggning

Sugslangens ytteryta skall desinfekteras mellan varje patient. I sugslangarna och i de inre delarna av sugsystemet bildas en s k biofilm (bakteriehaltig beläggning). Enbart desinfektionsmedel avlägsnar inte biofilmen. Men Virkon har både rengörande och desinfekterande egenskaper och för att effektivt bekämpa biofilmen är det viktigt att under en

skölj i vatten och häng upp för torkning.

kort stund köra igenom en liten mängd Virkon-lösning mellan varje patient.

I övrigt genomförs en mer omfattande desinfektion vid arbetsdagens slut. Långsamdosera ½ l Virkon-lösning (1 %) på så sätt att den sugas in i sugslangarna. Häll också lösning i spottkoppen. Skölj rent efteråt.

OMHÄNDERTAGANDE AV VIRKON-LÖSNING

Virkons miljöegenskaper är sådana att man med gott samvete kan hälla ut använd eller överbliven Virkon-lösning i avloppet.