



DAC UNIVERSAL
BY NITRAM DENTAL



SIMPLE, SAFE & SUPERIOR

Nitram Dental är en föregångare inom området smittrening. Vår teknologi garanterar högsta tänkbara hygienivå tillsammans med minsta tänkbara resursanvändning, något som erbjuder din klinik en säker avkastning på investeringen.



NÅGRA ORD FRÅN VÅR VD

PATIENTSÄKERHET ÄR VÅR VISION

Tandläkare över hela världen måste hantera allt mer striktare riktlinjer, rekommendationer och standarder. Samtidigt förväntar sig patienterna ett fullständigt skydd mot korskontaminationen. Det är följaktligen viktigt att tandläkarkliniken är utrustad så att den kan bemöta dessa utmaningar på det bästa och mest effektiva sättet. Det är ytterst viktigt att patienterna inte lämnar kliniken med överförda farliga bakterier och virus.

VI HAR ETT UPPDRAG

På Nitram Dental söker vi hela tiden efter nya och bättre sätt för att förbättra dentala ingrepp i kampen mot smittspridningen. Vi är medvetna om att även de minsta misstagen inom hygien kan få enorma konsekvenser. Vi nöjer oss inte med mindre än helt perfekt patientsäkerhet. Det är därför vi är så stolta över att kunna erbjuda dig och din klinik världens säkraste och mest kostnadseffektiva lösningar i kampen korskontaminationen. Det är detta som är vårt uppdrag.

DU KAN SE RESULTATEN MED EGNA ÖGON

Med DAC Universal från Nitram Dental erbjuds du och din klinik enklare, säkrare och mer påtagliga hygienrutiner. Förutom att du gör en bra affär betyder detta även att din personal kan ägna sig åt patienterna istället för att rengöra och underhålla instrumenten. Du kan direkt se resultaten, både i sparade pengar och i sparad tid.

EN ENKEL LÖSNING PÅ ETT SVÅRT PROBLEM

Den här broschyren låter dig se varför kompromisser och halvdana åtgärder aldrig accepteras av produkter från Nitram Dental.

Den besvarar dina funderingar om varför förebyggande av korskontaminationen är en av de största utmaningarna på moderna tandläkarpraktiker. Broschyren förklarar också hur en enda produkt ser till att patientsäkerheten och rörelsevinsterna tillsammans skapar en framgångsrik syntes.

Trevlig läsning!

Jan Ellegaard
VD, Nitram Dental

FÖREBYGGANDE AV KORSKONTAMINATION

Korskontamination innebär att mikroorganismer (bakterier, svampar och virus) och andra farliga ämnen överförs från en person till en annan. I dentala miljöer kan korskontaminationen vara ett resultat av icke sterila instrument och produkter eller felaktiga hygienrutiner. Förståelse och tillämpning av grundläggande och enkla rutiner som förebygger korskontamination, exempelvis säkra och beprövade rutiner för korrekt rengöring, dekontaminering och sterilisering, måste betraktas som nutidens viktigaste frågor på alla vårdinrättningar.



VÅR LÖSNING

DAC Universal från Nitram Dental är världens ledande kombinerade autoklav. Under en enda process, som endast tar 12 minuter, erbjuder DAC Universal både intern och extern rengöring, smörjning och sterilisering av upp till sex handstycken och turbiner. Denna lösning garanterar optimal hygien och minskar behovet av manuellt arbete på kliniken.

NITRAM DENTAL EN INNOVATIV SJÄL

Nitram Dental tillverkar toppmoderna produkter inom hygien och infektionsförebyggande för tandläkarkliniker över hela världen. Vårt företag har sitt säte i Aarhus i Danmark där vi tillverkar DAC Universal, en kombinerad autoklav särskilt utvecklad för hantering av handstycken och turbiner. Nitram Dental är Sirona Dental Systems hygienavdelning.

FÖREGÅNGARE INOM TANDHYGIEN

Sedan lanseringen av DAC Universal år 2004 har Nitram Dental varit föregångare inom produktionen av kombinerade autoklaver för tandläkarkliniker över hela världen. Detta har placerat oss i främsta leden i kampen mot korskontaminationen inom dentala miljöer.

BEPRÖVAD TEKNIK

För oss är det av yttersta betydelse att kunna erbjuda innovativa lösningar som garanterar optimal hygien men som samtidigt ger tandläkarna en säker avkastning på investe-

ringen. Av denna anledning har vi under utvecklingen av DAC Universal varit i tätt samarbete med tandläkare och experter på smittskydd.

Vår teknik har noggrant och framgångsrikt testats av tandläkare, tandvårdsinstitutioner och universitet över hela världen. Under de senaste åren har vi levererat fler än 15 000 kombinerade autoklaver till tandläkarindustrin. Samtliga enheter har före leveransen genomgått noggranna tester på våra fabriker.



DAC UNIVERSAL SIMPLE, SAFE & SUPERIOR

Bra idéer och enkla lösningar är ofta det bästa svaret på krävande problem. Det är också därför som Nitram Dental vill lösa utmaningarna inom hygienstandarderna och hygienrutinerna med en enkel, säker och överlägsen teknik. Det är sunt förnuft.

SIMPLE

Enkelt handhavande och ren, minimalistisk design gör DAC Universal till ett outhärligt instrument på en modern tandläkarklinik. Genom en enda knapptryckning sker rengöring, smörjning och sterilisering av handstycken och turbiner helt automatiskt – inget manuellt arbete krävs. Det här är vår definition av förstklassig hygien med minimal resursanvändning. Besök vår webbplats nitramdental.com för mer information om DAC Universal och om hur korskontamination i dentala miljöer kan förebyggas.

SAFE

DAC Universal garanterar att dina patienter får bästa tänkbara hygien och säkerhet under behandlingen på din klinik. Rengöring och sterilisering av instrument måste ske i enlighet med strikta normer och standarder. Rengöringsprocessen utförs i enlighet med den internationella standarden för disk-/desinficeringsmaskiner ISO 15883 och dess verkan bekräftas av flera ledande tandläkarinstitutioner och universitet. Steriliseringsprocessen sker i enlighet med den europeiska standarden för små ångautoklaver EN 13060.

För dina patienter betyder ovanstående att de får det bästa tänkbara skyddet mot korskontamination. För dig betyder detta en hälsosam och säker affärsverksamhet. Och slutligen, för Nitram Dental innebär detta att vi har lyckats klara av vårt uppdrag att erbjuda dig världens säkraste och mest kostnadseffektiva lösning för förebyggande av korskontamination.

SUPERIOR

Vår önskan är att ta fram världens bästa autoklav och vi kommer alltid att bygga våra lösningar på industrins kunskaper, en dialog och en inblick i den senaste hygienforskningen. Med dessa ambitioner i åtanke har vi gjort DAC Universal överlägsen när det gäller funktionalitet, ekonomi, säkerhet och design.

Den helt automatiska processen eliminerar risken för manuella misstag och gör DAC Universal överlägsen traditionella hygienrutiner.

VÅR FILOSOFI KUNSKAP SKAPAR DE BÄSTA FÖRUTSÄTTNINGARNA

På Nitram Dental håller vi oss hela tiden uppdaterade inom den senaste forskningen och utvecklingen på hygienområdet. Nära samarbete med tandläkare över hela världen tillsammans med genomtänkt kunskapsutbyte förbereder oss inför kampen mot korskontaminationen.

Vi tror att den bästa vägen mot skapandet av unika produkter går genom yrkeskunnande och yrkesinblick. Följaktligen är vi stolta över att hålla oss uppdaterade med alla relevanta nyheter, publikationer och undersökningar inom smittskydd. Vi är lika stolta över att dela med oss av detta kunnande med tandläkare över hela världen.

VI LYSSNAR PÅ EXPERTERNA

Genom att samarbeta med välkända forskare och genom att genomföra undersökningar och diskutera med de främsta experterna inom

smittskydd försöker vi alltid att ligga steget före. På så sätt är vi alltid väl förberedda på att bemöta alla krav och standarder för framtidens tandkliner.

ALLTID PÅ VÄG MOT SAMMA MÅL

Kunskapsutbytet mellan våra anställda säkerställer att Nitram Dental alltid rör sig mot samma mål – mot de bästa teknikerna som förebygger korskontamination. Tack vare vår ständigt pågående dialog med tandläkare, tandhygienister och tandsköterskor över hela världen kan vi alltid hålla oss uppdaterade med det senaste och därigenom erbjuda dig lösningar som på bästa möjliga sätt bistår dig i arbetet.

HÅLL DIG UPPDATERAD

Vår webbportal nitramdental.com samlar och sprider internationella nyheter, internationell forskning och forskningsartiklar inom hygienområdet. Målsättningen är att hålla dig och andra intresserade parter inom industrin uppdaterade med nyttiga kunskaper.

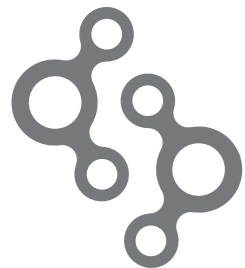
> Besök nitramdental.com





FRAMTIDEN FÖR VÅRT YRKE

Moderna tandläkare är yrkeskunniga tandläkare och affärsinriktade chefer. På Nitram Dental ligger vi i täten när det gäller att hjälpa tandläkarkliniker bemöta både nutidens och framtidens krav.



MODERN TANDVÅRD

NYA TIDER; NYA UTMANINGAR

På moderna tandläkarkliniker ska personalens uppmärksamhet inte vara inriktad på manuellt arbete. DAC Universal automatiserar helt rengöring, smörjning och sterilisering av handstycken och turbiner. Detta leder både till sparad tid och till sparade pengar samt till en hygienstandard som tillhör den absoluta eliten.

Dagens tandvård liknar inte gårdagens eftersom både tandläkarna och tekniken genomgår en kontinuerlig utveckling. Moderna tandläkare måste hantera både sitt yrke och den affärsmässiga delen av tandläkarverksamheten. Samtidigt som de är tandläkare, utför kirurgiska ingrepp och håller sig uppdaterade med det senaste inom deras område, är de också kunniga, affärsinriktade chefer.

VI LEVER UPP TILL DEN MODERNA PROFILEN
Vi på Nitram Dental vill hjälpa alla tandläkare att skapa kliniker som både lever upp till den

moderna profilen och som följer myndigheternas normer och standarder rörande hygien. Vi vill vara i främsta leden när det gäller kampen mot korskontaminationen och detta uppnår vi genom att ge tandläkarna möjlighet att erbjuda patienterna bästa tänkbara vård och säkerhet.

FOKUS PÅ PATIENTER

Vi vill också hjälpa tandläkarna att sköta affärens på det mest effektiva sättet. På moderna kliniker sker all rengöring, smörjning och sterilisering helt automatiskt så att både tandläkare och tandsköterskor kan använda sitt kunnande till att erbjuda patienterna bästa tänkbara service och behandling.

DESIGNAD FÖR ATT VARA TILL NYTTA

Vi har utvecklat DAC Universal för att den ska kunna motsvara de hygien- och affärskrav som dagens tandläkare ställs inför. När rengöring, smörjning och sterilisering sker i en enda automatiserad process, frigörs fler händer för

patienterna. Samtidigt ser DAC Universal till att kliniken instrument håller längre och att oljekostnaderna sänks med upp till 80 % - allt för att vara till nytta i den moderna tandläkarens arbete och affärer.



VISAR VÄGEN FRAMÅT

Jesper Hatt från Skagens tandläkarklinik är den första danska tandläkaren som har genomgått en fullständig utbildning vid den välkända Pankey Institute i Florida. Han sprider vidare den amerikanska utbildningen på sin klinik i Danmark där han håller på att utbilda upp till 15 danska och utländska tandläkare samtidigt.



MÖT EN MODERN TANDLÄKARE HYGIEN PÅ EN FÖRSTKLASSIG KLINIK

Patientsäkerhet, kärnverksamhet och varumärke är nyckelorden på den moderna tandläkarkliniken i Skagen. DAC Universal är en viktig bidragande orsak till kliniken högre hygienstandard och ökade inkomster.

Tandläkarna Helle och Jesper Hatt vet att det lönar sig att ge patienterna den bästa möjliga upplevelsen i parets supermoderna tandläkarklinik i Skagen, Danmarks nordliga ände.

”God hygien bör vara obligatorisk. Om kliniken alla rutiner sköts ordentligt, upplever patienterna större säkerhet. Det ger verksamheten ett bättre rykte och är mycket viktigt för att sprida en positiv upplevelse av tandläkaryrket”, säger Jesper Hatt.

HÖGSTA MÖJLIGA STANDARD

Medan Jesper Hatt har undervisat på tandläkarskolan har Helle specialiserat sig på

implantatkirurgi genom att vidareutbilda sig på en akademisk kurs.

”Kirurgiska ingrepp medför ännu högre hygienkrav och vi tillämpar dessa högre standarder på så många av våra behandlingar som det är möjligt”, säger Helle Hatt.

”Vi vill skapa en exceptionell klinik som erbjuder förstklassig tandvård. Vi förväntar oss också att krav och regler gällande tandhygien kommer att skärpas i framtiden, något som är helt rimligt”, tillägger hon.

EN VÄLSKÖTT VERKSAMHET

Sedan år 2008 har DAC Universal varit ett viktigt instrument på den här moderna kliniken. Den är inte bara viktig för hygien utan även för kliniken resurser och kärnverksamhet.

”DAC Universal rengör, smörjer och steriliserar instrumenten på ett mycket bekvämt sätt mellan patientbesöken. Hela processen

är mycket snabb, vilket innebär att vi behöver färre handstycken och turbiner. Samtidigt slipper vi all röra med olja och behöver inte slösa tiden på att rengöra ett instrument åt gången”, säger Jesper Hatt och fortsätter:

”Vi har investerat en hel del pengar i skapandet av vår drömklinik och för att överleva måste vi ha en välskött verksamhet.”



RISK- BEDÖMNING

Folk reser – det gör även infektionssjukdomar och andra skadliga mikroorganismer. Korrekt rengöring är det mest effektiva sättet att förhindra korskontamination på en tandläkarklinik.



BIOLOGISK LAST

RENGÖRING ÄR VIKTIGARE ÄN STERILISERING

Handstycken och turbiner tillhör de av tandläkarens instrument som är svårast att rengöra eftersom dessa ihåliga instrument har sofistikerade inre mekanismer, interna kaviteter samt långa och smala kanaler (rör) för luft och vatten. Handstycken och turbiner är samtidigt ömtåliga kirurgiska instrument – korrekt hantering krävs inte bara pga. risken för korskontamination utan även för att upprätthålla optimal funktionalitet och livslängd.

KORREKT DEKONTAMINERING KRÄVS

Det är ytterst viktigt att du dekontaminerar dina instrument korrekt, inte bara genom sterilisering utan även genom att först tvätta dem grundligt, båda på ut- och på insidan. Om de roterande instrumenten inte rengörs korrekt före steriliseringen, kommer de biologiska resterna på instrumentens inre ytor att förkolnas – detta har en förödande effekt på funktionaliteten och leder till inkapsling av smittämnen.

HAR DU MISSAT EN FLÄCK?

Enligt artikeln av dr D. L. Lewis och dr R. K. Boe från 1992 leder steriliseringen endast till bildandet av ytsteriliserade aggregat om inte instrumentens interna hålrum och sprickor är superrena. När dessa aggregat bryts sönder av rörliga eller roterande tandvårdsinstrument kan deras livskraftiga inre frigöras (se Lewis D. L., Boe R.K. J Clin Microbiol 1992(30) febr. 2: 401-406).

I samma artikel jämför Lewis och Boe mängden biologiskt material som frigörs från dentala turbiner och handstycken under en mindre dentalt ingrepp med oskyddat oralsex. På samma sätt jämförs större dentala ingrepp som medför mindre sår på tandköttet med perkutana stickningar med stora, tidigare använda nålar. Den skärande verkan och det höga vattentrycket från handstycken och turbiner har samma effekt.

HEPATIT B-VIRUS

Hepatit B-viruset tillhör världens vanligaste och allvarligaste infektionssjukdomar. Uppskattningsvis har mer än en tredjedel av världens befolkning varit smittade med viruset. Infektioner med hepatit-B-viruset orsakar över en miljon dödsfall varje år. *Källa: WHO*



HIV-VIRUS

Hittills har omkring 60 miljoner människor smittats med HIV-virus. 33,4 miljoner människor bär på viruset. Omkring 25 miljoner har dött till följd av AIDS. *Källa: WHO*

DET FINNS INGA GRÄNSER LÄNGRE

Pga. dagens utbredda internationella kontakter sprids infektionssjukdomar och antibiotikaresistens mycket snabbt till delar av världen där de tidigare varit mycket sällsynta. Folk reser – det gör även infektionssjukdomar och andra skadliga mikroorganismer. Varje sekund korsar 25 personer en statsgräns. Årligen motsvarar detta en miljard internationella resenärer. Till detta kan vi också lägga till all transport av industriprodukter och livsmedel.

Den ökade globaliseringen ställer nya krav på enskilda människor – vi måste tänka globalt och agera lokalt.

VIRUS OCH VÄRLDSRESENÄREN

Med vår kropp som transportmedel överför vi virus och resistent bakterier till platser som vi besöker samtidigt som vi tar med oss nya virus och bakterier hem. Bland de mest kända mördarna finns HIV, hepatit B, hepatit C, tuberkulos, MRSA, antibiotikaresistens, osv. De sprids direkt eller indirekt och huvudsakligen via blod, saliv och sekret.

Men de här farliga mikroorganismerna är inte de enda som kan skada oss. Även de mikroorganismer som utgör en del av den naturliga

floran kan skapa problem. Om de finns på tandvårdsinstrumenten kan de exempelvis bära på genetiskt material för antibiotikaresistens.

STERIL ÄR INTE DETSAMMA SOM REN

Bakterier orsakar inte infektioner bara genom att befinna sig i kroppen. De producerar enzymer (toxiner) som bryter ned vävnader. Ett sterilt instrument kan vara fritt från levande mikroorganismer men om instrumentet inte har rengjorts korrekt, kan det vara fullt med giftiga toxiner som kan leda till kraftiga inflammatoriska reaktioner hos patienter eller personalen.

När bakterier löses upp efter att ha dött, frigörs alla toxiner som har funnits i deras inre till omgivningen. Sterilisering av stora bakteriemängder kan därför innebära en ökad risk. Det här är den främsta anledningen till varför instrumenten måste rengöras noggrant före steriliseringen.

TVÄTTA INTE DINA INSTRUMENT FÖR HAND

Oavsett hur noggrant dina instrument handtvättas av även den mest omsorgsfulla tandsköterskan, kan detta vara otillräckligt och utsätta din hälsa för fara. Detta eftersom blod, saliv och övrigt biologiskt material kan

gömma sig inuti roterande instrument och skapa en biofilm som gör det nästan omöjligt att förstöra bakterierna.

Ovanstående innebär att risken för korskontamination finns kvar och utsätter dina patienters hälsa för fara. Handtvätt i stillastående vatten kommer faktiskt att resultera i att mängden mikroorganismer på instrumenten ökar efter rengöringen.

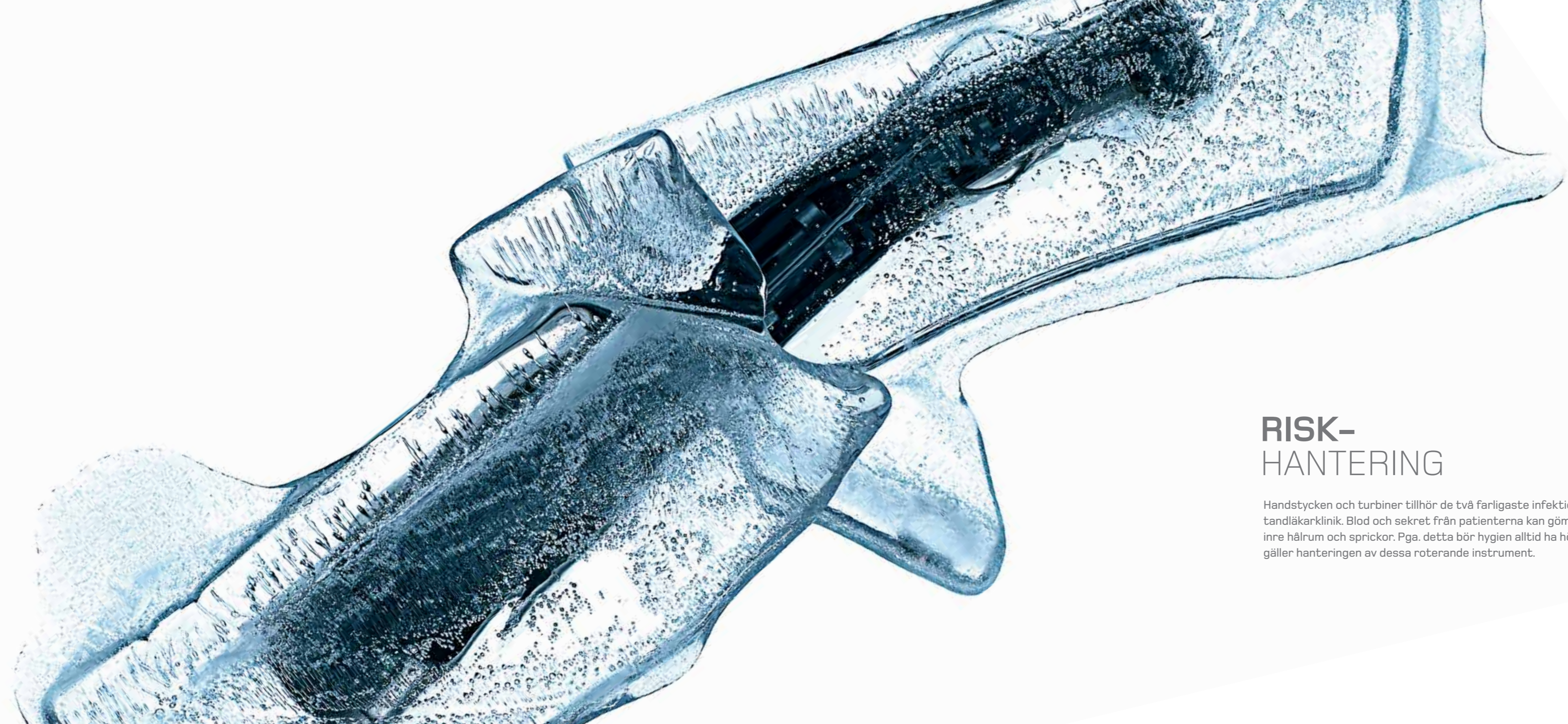
DR ZIMMERMAN OM KONTAMINATIONSGRADEN

Enligt docent Mikael Zimmerman från Karolinska Institutet i Stockholm är kampen mot kontaminationsgraden, och då särskilt den bakteriella biofilmen, den viktigaste enskilda faktorn när det gäller förebyggande åtgärder i syfte att undvika korskontamination på en tandläkarklinik.

Kontaminationsgraden omfattar alla organiska och oorganiska rester, inklusive de talrika infektiösa organismer och den bakteriella biofilm som finns både på ut- och på insidan av tandvårdsinstrumenten före rengöringen, dekontamineringen, desinfektionen och steriliseringen. Ju högre kontaminationsgraden är desto svårare är det att sterilisera instrumenten.

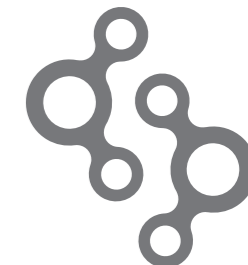
LÅT RENGÖRINGEN SKE AUTOMATISKT

Enligt docent Zimmerman är en automatisk rengöringsprocess i beprövade maskiner den absolut säkraste och mest pålitliga sättet att rengöra och sanera dina instrument på. Detta sätt rekommenderas också enligt riktlinjer från DGKH och RKI i Tyskland samt HTM01-05 från England.



RISK- HANTERING

Handstycken och turbiner tillhör de två farligaste infektionskällorna på varje tandläkarklinik. Blod och sekret från patienterna kan gömma sig i instrumentens inre hålrum och sprickor. Pga. detta bör hygien alltid ha högsta prioritet när det gäller hanteringen av dessa roterande instrument.





HEPATIT C-VIRUS

Omkring 3 % av världens befolkning har varit smittade med hepatit C-viruset. Det finns över 170 miljoner kroniska bärare som löper risk att utveckla levercirros och/eller levercancer. *Källa: WHO*

INFEKTIONSVÄGAR

DOLDA FAROR PÅ TANDLÄKARKLINKER

Handstycken och turbiner som kommer i kontakt med patientens slemhinnor och kroppsvätskor kan utgöra en hög riskkälla för korskontamination både för patienter och för personalen. Detta beror på att dessa roterande instrument har inre hålrum och sprickor där bakterier och virus kan gömma sig under rengöringen.

LUFT- OCH VATTENFÖRSÖRJNING

Luft- och vattenkanalerna i de roterande instrumenten är mycket vanliga kontaminationsområden där saliv eller blodrester från patientens mun kan ansamlas. Handstycken och turbiner kan suga in dessa vätskor in i sina interna kanaler genom bl.a. återsug som uppstår efter att instrumenten har stoppats.

Om de roterande instrumenten inte rengörs korrekt före steriliseringen kan förekomsten av mikroorganismer i dessa kanaler påvisas även efter korrekt sterilisering.

MIKROBIOLOGI

BAKTERIER OCH VIRUS I MUNHÅLAN

Bakterier spelar en viktig roll i munhålan, både som en del av den naturliga floran och som sjukdomsalstrande organismer. Under ogynnsamma förhållanden kan vissa bakterier bilda endosporer genom att omsluta sig själva i en kapsel som är ytterst motståndig mot uttorkning, syror och värme – inklusive kokning under flera timmar.

DESINFEKTION DÖDAR INTE ENDOSPORER

Syftet med steriliseringen är att döda alla mikrobiella organismer inklusive ett stort antal motståndskraftiga bakteriella endosporer. Desinfektionen avlägsnar i stort sett alla kända sjukdomsalstrande mikroorganismer men inte nödvändigtvis bakteriella endosporer. Detta innebär att desinfektionsprocessen saknar den säkerhetsmarginal som steriliseringen erbjuder.

VARFÖR ORSAKAR TOXINERNA PROBLEM

För att kunna överleva och föröka sig absorberar bakterierna ämnen från sin omgivning

och bildar enzymer och toxiner. Enzymerna utsöndras till omgivningen för att bryta ned omgivande vävnad i små molekyler som sedan kan absorberas av bakteriecellen. Toxinerna sänker kroppens immunförsvar och hjälper till att sprida sjukdomsalstrande bakterier. Ett instrument som har steriliserats men som inte har rengjorts korrekt kan vara rent på levande mikroorganismer men samtidigt vara belagt med toxiner som kan orsaka akuta inflammatoriska reaktioner i kroppen.

TA STRIDEN MOT RESISTENSEN

Bakterier kan också producera enzymer eller gener som bär på antibiotikaresistens. Dessa substanser kan frigöras ut i omgivningen och plockas upp av andra bakterier. ESBL (resistensgenen Extended Spectrum Beta-Lactamase, betalaktamas med utvidgat spektrum) är ett nyligen erkänt och allvarligt problem inom hälsovården. Under sommaren 2010 har vi fått informationen om en ny gen med antibiotikaresistens. Denna gen kallas

NDM-1 (New Delhi Metallo Beta-Lactamase 1) och gör att det blir ännu svårare för oss att behandla bakteriella infektioner.

Resistensen mot antibiotika är ett mycket större problem för oss än utsläppen av koldioxid eller den globala uppvärmningen! Både EU och Förenta staterna har därför erkänt problemet som en av de viktigaste internationella frågorna.

VIRUS ÄR KÄNSLIGA FÖR VÄRME, MEN...

Virus bildar en separat grupp inom mikrobiologin eftersom de saknar egen ämnesomsättning och eftersom de inte kan föröka sig på egen hand. I motsats till bakterier använder sig virus av värdcellens metabolism för att föröka sig (t.ex. HIV). De flesta virus är känsliga för värme. Flertalet virus förlorar sin förmåga att orsaka sjukdomar om de värms upp till temperaturer som överstiger 60 °C under 30 minuter. Ett undantag är hepatit B-viruset som under korta perioder kan klara av temperaturer på mellan 90 och 100 °C.

BIOFILM – EN SVÅRKNÄCKT NÖT

Vissa bakterier kan bilda biofilm som i munhålan kallas plack. Bakteriekolonin inom biofilmen är mycket motståndskraftig mot kemikalier och antibiotika samt mot pH- och temperaturvariationer. Biofilmer har visat sig vara inblandade i en mängd olika mikrobiella infektioner i kroppen. Biofilmer kan även hittas på dentala instrument och måste avlägsnas först genom grundlig rengöring och därefter genom sterilisering.

TUBERKULOS

Omkring en tredjedel av världens befolkning är infekterad med tuberkelbakterier. Varje sekund inträffar en ny infektion. Tuberkulos är den främsta orsaken till infektionssjukdomar med dödlig utgång. *Källa: WHO*

DAC UNIVERSAL

DAC Universal rengör, smörjer och steriliserar sex handstycken och turbiner på bara 12 minuter. Den klarar även de mest resistenta bakterierna samtidigt som den helt automatiska processen sparar både din tid och dina pengar.





DEN KOMBINERADE AUTOKLAVEN ETT LIVSBESPARANDE INSTRUMENT

Du bryr dig om dina patienter. Vi vet det. Det är också därför som den kombinerade autoklaven DAC Universal från Nitram Dental är ett oundgängligt verktyg på din klinik. DAC Universal kan rengöra, smörja och sterilisera dina handstycken och turbiner på bara 12 minuter. En rengöringseffekt på 99,979 % erbjuder de bästa tänkbara förutsättningarna för en senare framgångsrik sterilisering. Tillsammans bekämpar dessa processer risken för korskontamination.

BEKÄMPNING AV RESISTENTA BAKTERIER

En grundlig inledande rengöring av både interna kanaler och externa delar är mycket viktig för en framgångsrik sterilisering. Med hjälp av DAC Universal klarar rengöringsprocessen även de hålrum och sprickor som finns hos roterande instrument och som manuell rengöring ofta inte når fram till. Under steriliseringen värms en vattenmättad ånga upp till 134 °C under tre minuter. Detta dödar även de mest motståndskraftiga bakterierna och

virusen och minskar risken för korskontamination när instrumenten används på nästa patient.

EN GRUNDLIG OCH YTTERST SÄKER MÖRDARE

DAC Universal klarar utan svårigheter de krav som anges i den europeiska standarden för små ångsterilisatorer EN 13060. Denna standard anger sterilitet som SAL 10⁻⁶ (Sterility Assurance Level, mikrobiell renhet) vilket brukar tolkas som "på en miljon steriliserade objekt får det inte finnas fler än en mikroorganism". I verkligheten är SAL 10⁻⁶ ett begrepp som definierar hur lång tid det tar för steriliseringsprocessen att döda en miljon (10⁶) endosporbildande bakterier på ett objekt för att därefter öka denna tid två gånger, vilket låter processen nå SAL 10⁻⁶. Detta stränga krav lämnar en avsevärt stor säkerhetsmarginal. DAC Universal är så grundlig att processen uppnår ett värde som motsvarar 10⁻²⁹.

RENGÖR

DAC Universals unika rengöringsprogram garanterar den högsta tänkbara hygiennivån på instrumenten. Rengöringsprocessen utförs i enlighet med den internationella standarden för tvätt-/desinficeringsmaskiner ISO 15883 och dess verkan bekräftas av flera ledande tandläkarinstitutioner och universitet.

SMÖRJ

Korrekt underhåll förlänger de roterande instrumentens livslängd. DAC Universals smörjningssystem har testats och godkänts av världens ledande tillverkare av handstycken och turbiner.

STERILISERA

DAC Universals steriliseringsprocess uppfyller kraven i den europeiska standarden för små ångsterilisatorer EN 13060. Vidare uppfyller apparaten kraven i den internationella standarden ISO 17665 gällande validering och rutinkontroller vid sterilisering av medicintekniska produkter.

DAC UNIVERSAL

- Rengör, smörjer och steriliserar sex handstycken och turbiner på 12 minuter
- Garanterar den högsta tänkbara hygiennivån på din klinik
- Elimineras risken för felaktig hantering under förberedelsen och underhållet av instrumenten
- Garanterar optimalt underhåll av handstycken och turbiner
- Hjälper till att överföra resurser från manuellt rutinarbete till patientservice
- Ser att instrumenten alltid smörjs med korrekt mängd smörjmedel



TEKNIKEN DEN HELT AUTOMATISKA PROCESSEN

DAC Universal rengör, smörjer och steriliserar upp till sex handstycken och turbiner i en helt automatisk process som endast tar 12 minuter. Allt du behöver göra är att placera instrumenten på magasinet och trycka på startknappen. Det kan knappast bli så mycket enklare, renare och säkrare. Utöver detta erbjuder DAC Universal ett särskilt program som steriliserar upp till tre förpackade instrument.



INTERN RENGÖRING

- Steg 1 Läckagetest
- Steg 2 Intern rengöring: de interna kanalerna sköljs med vatten



SMÖRJNING

- Steg 3 Smörjning: drivkanalerna smörjs



EXTERN RENGÖRING

- Steg 4 Extern rengöring: instrumenten rengörs med hjälp av pulstvätt
- Steg 5 Varmtvätt: ånga värms upp till 107 °C
- Steg 6 Uppvärmning: upp till 134 °C
- Steg 7 Sköljning: mättad ånga tvingas genom instrumenten



STERILISERING

- Steg 8 Sterilisering: 3 minuter vid 134 °C
- Steg 9 Sköljning
- Steg 10 Torkning
- Steg 11 Locket öppnas lite
- Steg 12 Locket öppnas helt efter en tryckning på knappen "C"

AVKASTNING PÅ INVESTERINGEN

OMVANDLA HYGIENKOSTNADER TILL VINST

DAC Universal hjälper dig att inkludera god hygien i en vinstgivande verksamhet. Du får ett antal ekonomiska fördelar som stärker din affärsverksamhet.

INSTRUMENTEN HÅLLER LÄNGRE

Korrekt underhåll krävs för att säkerställa längre livslängd för alla delar av tandvårdsutrustningen. Detta är ytterst relevant när det gäller dina handstycken och turbiner. DAC Universal garanterar alltid perfekt rengöring och smörjer alltid de roterande instrumenten med exakt den mängd smörjmedel som dessa instrument kräver. DAC Universals smörjningsystem har testats och godkänts av världens ledande tillverkare av handstycken och turbiner.

SPARA PERSONALTID

Grundlig manuell rengöring, smörjning och sterilisering är tidskrävande processer. Med DAC Universal görs allt detta helt automa-

tiskt. Den sparade tiden kan utnyttjas till patientrelaterade uppgifter, något som ger dina patienter en bättre service.

MINSKA OLJEKOSTNADER

Manuell smörjning av handstycken och turbiner innebär ofta en överdriven användning av olja. Med DAC Universal utgör emellertid smörjningen en del av den helt automatiska processen. Detta innebär att instrumenten alltid smörjs med exakt den mängd olja som krävs. Den här exakta doseringen kan minska din normala oljeförbrukning med upp till 80 %.





VAD SÄGER ANVÄNDARNA OM DAC UNIVERSAL

EN TROGEN PARTNER

*Tandsköterska, Radmila Sandu
Malmö, Sverige*

I över sju år har tandsköterskan Radmila Sandu arbetat för tandläkaren Stefan Hagstam i Malmö. Under alla dessa år har hon använt DAC Universal som har besparat henne mängder med manuellt arbete i samband med förberedelser och underhåll av handstycken och turbiner.

”Innan DAC Universal kan jag tänka mig att de fick spendera en hel del tid på manuell rengöring, särskilt om instrumenten först skulle tvättas i en tvättmaskin och sedan flyttas till en autoklav för sterilisering. Inget av detta behövs med DAC Universal. Allt sker i en enda process”, säger Radmila.

FLER HÄNDER, MINDRE STRESS

Den extra tid som Radmila tjänar genom att använda DAC Universal utnyttjas för andra uppgifter på kliniken.

”Med DAC Universal har jag tid över för att hjälpa både tandläkaren och patienterna så att de känner att de får den bästa tänkbara servicen. Det betyder även att vi sällan blir stressade på kliniken”, säger Radmila som tycker att DAC Universal har varit en god och trogen partner under alla år.

DET BÄSTA VALET

*Tandläkare med dr Christian Bodart
Béziers, Frankrike*

Tandläkaren dr Christian Bodart är mycket nöjd med att han valde DAC Universal till sin klinik i den franska staden Béziers (både av hälso- och affärsmässiga orsaker).

”Fördelen med DAC Universal är att den garanterat ger en fullständig rengöring, smörjning och sterilisering av våra instrument mellan varje patient”, säger dr Christian Bodart och fortsätter:

”Tidsbesparingen ger oss möjlighet att låta assistenten syssla med andra uppgifter vid stolen eller med administrativa uppgifter. Båda min kompanjon och jag är helt övertygade om att detta har varit det bästa valet för vår klinik.”





EN PÅLITLIG HYGIENLÖSNING

*Tandläkare med dr Axel Posorski
Hamburg, Tyskland*

Med tre tandsköterskor och tre enheter på kliniken driver dr Axel Posorski en mycket modern och fullbokat praktik belägen i centrala Hamburg i Tyskland. Innan DAC Universal införlivades i klinikens arbetsflöde, bestod hygienrutinen av rengöring och smörjning i en maskin och autoklavering i en annan.

”Denna halvmanuella process lämnade mycket att önska sig ifråga om både rengöring och hantering. Med fullbokat patientschema var hygienprocessen helt enkelt för tidskrävande”, säger dr Axel Posorski.

LITEN ÄR BRA

Det är inte bara tidsbesparingen som DAC Universal erbjuder personalen. Dr Axel Posorski och hans team erhåller även bättre resultat och får möjlighet att tillbringa mer tid med patienterna. En annan viktig sida är DAC Universals storlek. Dr Axel Posorski förklarar:

”DAC Universal kräver minimalt med utrymme och minskar därigenom belastningen på steriliseringsrummet. Jag rekommenderar DAC Universal inte bara om du vill ha en pålitlig hygienlösning men även om du vill frigöra lite utrymme på din klinik.”

UTVECKLING HEMLIGHETEN LIGGER I TESTERNA

Precis just nu håller en nyproducerad DAC Universal på att testas på vår fabrik i Århus i Danmark. DAC Universal byggs i enlighet med den europeiska standarden för små ångsterilisatorer EN 13060. Innan de får lämna Nitram Dental, genomgår alla apparater individuella

tester och den specifika testdokumentationen bifogas varje maskin. Varje dag ser vi till att allt fungerar korrekt. Det är så vi fortsätter att utvecklas. Och det är därför som DAC Universal inte kommer att göra dig besviken.





TEKNISK INFORMATION

SPECIFIKATIONER

- Vattenkvalitet: demineraliserat eller destillerat vatten under 3 μ S.
- Strömförbrukning: 1 100 W (vid 230 V AC).
- Vattentankens kapacitet: 2,0 liter.
- Oljeflaskans kapacitet: 0,2 liter.
- Maskinens bredd: 36 cm.
- Maskinens djup: 37 cm.
- Maskinens totala höjd (öppen): 60 cm.
- Maskinens totala höjd (stängd): 35 cm.
- Nätförsörjning: 90-120 V AC / 190-240 V AC.

INSTALLATION – FÖLJANDE INSTALLATIONER ÄR NÖDVÄNDIGA

- Tryckluft
- Avlopp
- Strömförsörjning

PROGRAM

- 134 °C, 3 min. sterilisering (standardprogram, total behandlingstid: 12 min.)
- 134 °C, 3 min. sterilisering (program för inslagna instrument, total behandlingstid: 22 min.)
- 121 °C, 15 min. sterilisering (milt program, total behandlingstid: 24 min.)
- 134 °C, 18 min. sterilisering (standardprogram, total behandlingstid: 27 min.)

SMART DESIGN

Du kommer inte ens att märka den. DAC Universal är designad för att enkelt kunna tas i bruk på alla tandläkarkliniker. Under apparatens utveckling har våra ingenjörer siktat på att skapa en maskin som är enkel att hantera och som kräver så få ändringar i klinikens interiör som möjligt.

SKAPAD FÖR ATT PASSA IN

Liten: apparaten är liten vilket innebär att den inte tar upp onödigt utrymme. Detta gör att den lämpar sig perfekt även för små kliniker.

LÄTT

Kräver endast en tekniker för att flyttas vilket minskar hanteringskostnaderna.

TYST

Inget irriterande surrande ljud. Du och dina kollegor kan njuta av en trivsamt arbetsmiljö.

SLUTET OLJESYSTEM

Det finns inget behov för utsugssystem. Detta sänker kostnaderna och garanterar en hälsosam inomhusmiljö på kliniken.

TILLBEHÖR

OPTIMERA ANVÄNDNINGEN AV DIN DAC UNIVERSAL

BESÖK NITRAMDENTAL.COM FÖR FLER TILLBEHÖR



EXTRA MAGASIN

Efter en slutförd cykel kan magasinet och instrumenten vara varma. Med ett extra magasin kan du starta en ny cykel direkt och därigenom optimera ditt arbetsflöde.

ADAPTRAR

Nitram Dental erbjuder marknadens bredaste sortiment av särskilt utvecklade adaptrar som passar perfekt för just den typ av roterande instrument som du använder på din klinik. Besök nitramdental.com för att kolla hela vårt adaptersortiment.

MAGASIN FÖR FÖRPACKADE INSTRUMENT

Utvecklat för att hantera upp till tre förpackade instrument samtidigt. Magasinet ger dig möjligheten att snabbt och effektivt kunna sterilisera förpackade instrument. Genom detta får du en extra flexibilitet i ditt arbetsflöde när din andra autoklav inte är tillgänglig.

KORG FÖR SOLIDA INSTRUMENT

Med den här extra korgen till DAC Universal kan du snabbt, enkelt och helt automatiskt rengöra och sterilisera solida instrument.

MAGASINSTÄLL

Skapar ergonomiska arbetsrutiner då många instrument ska hanteras under dagen. Kan placeras på ett bord eller monteras på en vägg.



NITRACLEAN

Avlägsnar oljerester från din DAC Universal och kan användas under en standardcykel.



SKRIVARE

Skriver ut tryck- och temperaturvärden från varje cykel och skapar därigenom dokumentation över att alla relevanta parametrar har uppfyllts.



DATA-LOGGER

USB-lagring av tryck- och temperaturvärden från varje cykel som därigenom skapar dokumentation över att alla relevanta parametrar har uppfyllts.



AVLOPPSTANK

För spillvatten om du inte har anslutit din DAC Universal direkt till avloppet.



NITRADEM DIRECT CONNECT

Ett modernt vattenbehandlingssystem som försörjer din DAC Universal och dina andra autoklaver med demineraliserat vatten så att du inte behöver fylla på dem manuellt. Upp till tre autoklaver kan anslutas samtidigt. NitraDem Direct Connect uppfyller den europeiska standarden EN 1717 som har skapats för att förhindra återströmning av vattnet in i det allmänna vattenledningsnätet.



NITRADEM E/A

Ett användarvänligt vattenbehandlingssystem som, på samma sätt som NitraDem Direct Connect, erbjuder försörjning av demineraliserat vatten.



INDIKATORHÅLLARE

Hållare för kemiska och biologiska indikatorer som används under rutinkontroller av steriliseringsprocessen i DAC Universal.



SPORPROVARE

PCD-enhet (Process Challenge Device) som simulerar ett ihåligt instrument. Kemiska och biologiska indikatorer kan laddas i enheten för rutinkontroller av instrumentens interna steriliseringsprocess.

NITRAM DENTAL A/S

Sindalsvej 36
DK-8240 Risskov

Phone: +45 87 43 90 60

Fax: +45 87 43 90 61

info@nitramdental.com

www.nitramdental.com

