



Stort Grattis Camilla!

Camilla Svensson, Specialistsjuksköterska Operation på Länssjukhuset Ryhov i Jönköping är vinnare av en iPad i vår ChatGPT tävling. Vi fick in många korrekta och även finurliga bidrag, kul att se att så många ville vara med i denna speciella tävling.

Vi fick även in väldigt roliga och felaktiga bidrag - ibland hittar ChatGPT på egna svar, och det måste såklart redas ut! Peter Höjerback, VD på Avidicare, hjälper oss att gå igenom svaren:



Peter, ChatGPT påstår att Opragon är mer komplext att installera och kräver mer utrymme än traditionella system, kan du ge oss klarhet i det?

- Det stämmer inte! Vi har genomfört hundratals installationer, där Opragon var den enda lösningen som fick plats i utrymmet. Opragon kräver så lite som 30 cm för att installeras i en operationssal som kräver högsta hygiennivå. Vi kan till och med använda mindre utrymme om våningen ovanför kan utnyttjas. Och det faktum att Opragon kräver cirka 30 % mindre luft än de flesta LAF-system innebär mindre kanaler som också kan placeras flexibelt. Visst, någon som brukar installera LAF och som sedan installerar Opragon för första gången kommer att ha frågor, men vårt ingenjörsteam är där för att hjälpa till utan kostnad och när frågorna väl är besvarade är verkligheten inte mer komplicerad. Med rätt lokala partner bör kunderna förvänta sig en installationskostnad som är mycket lik vad de är vana vid med LAF eller turbulenta blandningssystem.

Förutom att vara flexibel när det gäller installation är Opragon även flexibel när systemet är i drift. Systemet kan arbeta med full kapacitet (för infektionskänslig kirurgi) eller med halv kapacitet för allmän kirurgi. Även vid full kapacitet förbrukar den fortfarande cirka 30 % mindre energi jämfört med traditionella ultrarena ventilationssystem. Dess energibesparingsfördel kan givetvis ses som "komplex", men i verkligheten är den antingen helt automatiserad, eller en fråga om att välja mellan två alternativ (ultra-ren vs ren operation). Idag har många sjukhus mål att minska sin energiförbrukning, vilket gör Opragon till en utmärkt lösning. Dessutom finns HEPA-filer i teknikrummet, vilket gör att operationssalen kan vara i drift nästan dygnet runt, förutom den korta tid som krävs för att byta filter. Traditionella system kräver vanligtvis att operationssalen stängs av under en hel dag.

ChatGPT påstår även att TcAF (Temperature-controlled AirFlow) är känsligt för störningar, såsom lampor, personalrörelser och dörröppningar. Berätta om studierna som vi gjort på ämnet!

- Kungliga Tekniska Högskolan, KTH, har genomfört flertalet undersökningar av särskilt operationssalsventilation genom åren. Det KTH kommit fram till flertalet gånger är att TcAF är mycket mindre känsligt för störningar jämfört med traditionella laminära ventilationssystem. Förutom det har även oberoende företag gjort så kallade stresstester på Opragon-systemet, där man sett att systemet är oerhört robust mot både värmelaster, dörröppningar och extensiv rörelse inne på OP-salen.

Har du frågor som du tror att ChatGPT inte kan svara på? Hör av dig direkt till oss gällande frågor om minskad risk för luftburen kontaminering, TcAF och Opragon – vi svarar nästan lika snabbt som ChatGPT!

Opragon: Innovationen som verifierats och validerats på Gävle Sjukhus

För snart 15 år sedan togs ett beslut som skulle komma att förändra operationsmiljön på Gävle Sjukhus. Ett nytt ventilationssystem, Opragon, från ett då litet företag i Lund,



installerades som ett första test. Systemet, som säkerställer ultra-ren luft i operationssalarna, har idag blivit en självklar del av sjukhusets operationsavdelning. Nyligen invigdes det senaste tillskottet – en hybridsal med avancerad bildbehandlingsteknik från Philips, som även den är utrustad med Opragon.

Avidicare fick möjligheten att besöka operationsavdelningen och träffa Maria Heimdahl, operationssjuksköterska, som har arbetat på avdelningen sedan installationen av Opragon. Maria, som har en bakgrund som röntgensjuksköterska, gav en inblick i avdelningens arbete och berättade om både utmaningar och framgångar.

– "För att vara ett mellanstort regionsjukhus utför vi en hel del specialiserad kirurgi," berättar Maria. "Vi gör avancerad kärllkirurgi, robotkirurgi och ingrepp inom gynekologi, urologi, mag-tarmkirurgi och ortopedi, för att nämna några. Vi hanterar även akut kirurgi som trauma och kejsarsnitt. Det är bredden på vår verksamhet som gör det så intressant att arbeta här."

Beslutet att utrusta hela operationsavdelningen med Opragon togs efter att man först testat systemet i en av uppdukningssalarna. Då hade man haft problem med höga CFU-värden (colony-forming units), vilket innebar risk för infektioner vid framförallt implantatkirurgi. Carina Fröberg, verksamhetschef på operationsavdelningen, minns att de också använde mobila luftrenare för att förbättra miljön, men att det var när sjukhuset inledde ett byggprojekt som man blev öppna för nya lösningar. Opragon visade sig vara just den innovation de behövde.



– "Vi hade dåliga CFU-värden och stod inför ett byggprojekt. Då såg vi möjligheten att testa något nytt," säger Carina. "Opragon var något som stack ut, och vi tog chansen. Vi ville förbättra vårt arbetsflöde och minska riskerna för infektioner."

Maria beskriver dagens arbetsmiljö i operationssalarna som enkel och funktionell. – "Det är svalt och skönt för oss som jobbar där, och samtidigt använder vi aktiv värme på patienterna. Det är verkligen fina och trivsamma salar," säger hon och påpekar att nyanställda och tillfällig personal ofta ger positiva kommentarer om lokalerna.

Ett annat viktigt moment är flexibiliteten i operationssalarna. Även om alla salar är utrustade för att klara infektionskänsliga ingrepp, har man valt att specialisera varje sal för olika typer av operationer för att undvika att behöva flytta runt utrustning. Men om det skulle behövas kan alla salar uppfylla de krav som ställs för ultra-ren luft.

Carina delar också med sig av hur ventilationen påverkat verksamheten. – "Vi har väldigt bra mätvärden för CFU och personalen är generellt sett nöjd. Sjukfrånvaron på centraloperation är låg, mellan 3,5 och 5 procent," berättar Carina.

Opragon

by Avidicare

Den senaste stora investeringen är hybridsalen, som Maria berättar har gett avdelningen nya möjligheter. – "Den förra hybridsalen behövde rustas upp, och vi valde då att uppgradera till Philips Azurion Flexarm. Den nya hybridsalen är även utrustad med Opragon, vilket gör att hela salen uppfyller kraven för ultra-ren luft. Vid akuta ingrepp, såsom invasiv kärnkirurgi, är det en trygghet att veta att vi har en så hög hygienstandard," förklarar Maria.



När vi pratar om framtiden på operationsavdelningen, berättar Maria att det är verksamhetens behov som styr utvecklingen. De har dock en tydlig vision om att fortsätta ligga i framkant när det gäller tekniska lösningar och förbättrad patientvård.

Avslutningsvis frågar vi vad hon skulle säga till andra sjukhus som överväger att byta till Opragon, men kanske tvekar inför att överge traditionella system. Maria skrattar och svarar: – "Varför skulle man inte våga det? Opragon fungerar utmärkt med avancerad utrustning och är ett system som verkligen gör sitt jobb."

Med snart 15 år av framgångar med Opragon kan Gävle sjukhus stolt säga att de har varit pionjärer inom sitt område. Erfarenheterna de delar visar att en väl genomtänkt teknisk lösning kan göra stor skillnad – inte bara för patienternas säkerhet, utan även för personalens arbetsmiljö och trivsel.

Operationssalens historia



Resan från öppna kirurgiska amfiteatrar till kontrollerade, sterila operationssalar återspeglar det medicinska områdets strävan efter förbättring och patientsäkerhet. Kirurgi fortsätter att utvecklas, och med varje innovation flyttas gränserna för vad som är möjligt. Operationens historia är ett bevis på mänsklig uppfinningsrikedom, och potentialen för förbättring av patientvården i framtiden.

Läs mer om kirurgi i historiska amfiteatrar till avancerad operationsrumsdesign i vår [blogg](#)



Peter Höjerback
Chief Executive Officer
Tel: +46 (0)709 759 000
Email: peter.hojerback@avidicare.com



Joakim Lindström
Sales Manager, Sweden
Tel: +46 (0)708 193 956
Email: joakim.lindstrom@avidicare.com



Peter Ljubetic
International Sales Director
Tel: +46 (0)701 46 74 75
Email: peter.ljubetic@avidicare.com



Marco Baroni
International Sales Director
Tel: +46 (0)708 45 38 20
Email: marco.baroni@avidicare.com

Opragon

by Avidicare

Avidicare AB
Medicon Village
Scheelevägen 2
223 63 Lund
+46 (0)46 275 61 50
info@avidicare.com