

Att leverera tystare intensivvård

Innovativ digital teknik och förbättrad interoperabilitet bidrar till en mer patientcentrerad och effektiv vårdmiljö





En bättre miljö för både patienter och personal

Höga ljudnivåer och störningar på en intensivvårdsavdelning kan ha negativ inverkan på patienternas tillfrisknande. Det kan orsaka stress hos anhöriga, larmtrötthet hos vårdpersonal och leda till att kritiska larm missas.

Genom att fokusera på larmhantering kan den tysta IVA-lösningen bidra till att minimera ljudnivå och larmtrötthet och därmed möjliggöra bättre patientvård och arbetsmiljö.

ascom

Dräger

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

Tyst IVA är resultatet av ett samarbete mellan Dräger, B. Braun och Ascom inom sömlös, automatisk och säker överföring av data mellan enheter och larmhanteringssystem, baserat på standarderna ISO/IEEE 11073 SDC och IEC 60601-1-8.

Lösningen gör det möjligt att överföra larm till Ascoms distribuerade larmsystem på ett tillförlitligt sätt. Larm visualiseras på en central larmövervakning som kan vara placerad vid sjuksköterskestationen. Dessutom dirigeras relevanta larm till rätt vårdare vid rätt tidpunkt. Samtidigt är de medicintekniska larmen tysta hos patienterna, vilket bidrar till en lugnare IVA-miljö.

Tyst IVA – en bättre miljö för alla



Bättre för patienterna

- Möjliggör enkelrum med stängda dörrar, vilket främjar patienternas tillfrisknande
- En tyst miljö förbättrar patienternas sömn, vilket minskar risken för delirium¹
- Lugnare avdelningar skapar mindre stress för de anhöriga



Bättre för personalen

- Möjliggör enkelrum med stängda dörrar, vilket kan främja smittskyddsarbetet
- Larmhantering bidrar till att minska antalet irrelevanta larmmeddelanden för vårdpersonal, vilket minskar larmtröttheten
- Effektiviserar arbetsflödet för vårdpersonalen
- Bidrar till bättre organiserad vård



Bättre för sjukhusledningen

- Lugnare miljö för patienter och personal
- Bidrar till ökad patientsäkerhet och patientnöjdhet
- Optimerade arbetsflöden
- Förbättrade kliniska arbetsflöden gör det lättare att behålla vårdpersonal

Överdrivet buller och larmtrötthet är ett problem

Kliniska larm spelar en viktig roll på intensivvårdsavdelningar (IVA), genom att uppmärksamma personalen på förändringar i en patients tillstånd och ge tidiga varningssignaler om sjukdomstillstånd som arytmier, högt eller lågt blodtryck och låg syremättnad, samt tekniska problem såsom stopp i en infusionslang. Ju tidigare dessa problem upptäcks, desto snabbare insats, vilket leder till bättre utfall för patienterna. Trots det generella behovet av larm finns det betydande risk för negativa effekter utan ordentlig larmhantering.

Höga ljudnivåer

Den maximala ljudnivån kan överstiga 85 dB, medan WHO i sina riktlinjer rekommenderar maximalt 35 dB i lokaler för patientvård².

Larmtrötthet

Enligt American Association of Critical Care Nurses är larmtrötthet "en sensorisk överbelastning som uppstår när vårdpersonal utsätts för alltför många larm, vilket kan leda till minskad larmkänslighet – samt ökad andel missade larm". Med kliniska och tekniska larm från ett stort antal olika utrustningar på en intensivvårdsavdelning — respiratorer, infusionspumpar, patientmonitorer med mera — kan detta sammanlagt uppgå till så mycket som 350 larm per IVA-plats och dag³.

Risken för larmtrötthet ökar ytterligare när upp till 85–95 procent av dessa kan vara falsklarm som inte kräver någon akut insats⁴. ECRI Institute varnar för att larmtrötthet leder till en ökad risk för patientskador samt missnöje bland både patienter och personal⁵.

För höga ljudnivåer och larmtrötthet kan leda till en rad problem för patienter och personal.



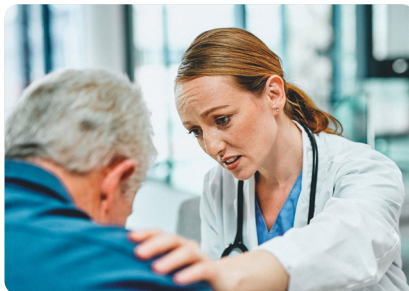
Sömnstörningar och delirium

God sömn är avgörande för patientens tillfrisknande. Sömnstörningar kan bland annat leda till delirium, ökad smärta och längre sjukhusvistelse¹.



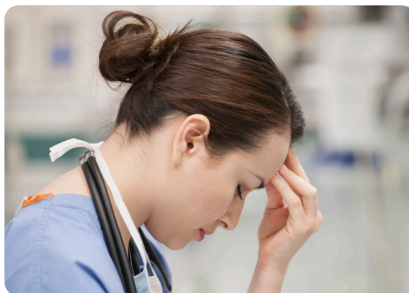
Stress och ångest

Höga ljudnivåer kan orsaka stress och ångest, vilket kan leda till förhöjt blodtryck, ökad hjärt- och andningsfrekvens samt ha negativ inverkan på patientutfallet.



Ökad risk för patientskada

Höga ljudnivåer och larmtrötthet kan leda till okänslighet för larm, missuppfattningar, fel och förseningar i vården.



Minskad patient- och personalnöjdhet

Buller kan ha negativ inverkan på den allmänna patientupplevelsen, samtidigt som det gör arbetsmiljön mer krävande för personalen.

Den tysta IVA-lösningen

Huvudprodukter



ascom

Lösning för klinisk monitorering och larmhantering Myco smartphones

Den tysta IVA-lösningen bygger på fullständig delegering av larm från den medicintekniska enheten till det distribuerade larmsystemet:

- Kompatibla medicintekniska enheter vid sängen, som infusionspumpar, patientmonitorer och ventilatorer, kan ställas in i ljudlöst läge, vilket skapar en tystare och effektivare vårdmiljö för patienterna
- Vårdpersonal kan följa patientstatus i realtid för att fatta välgrundade beslut och vidta snabba åtgärder
- Larmmeddelanden från medicintekniska enheter visas på larmpaneler och relevanta larm distribueras samtidigt till utsedda vårdarens telefoner. Om utsedd vårdpersonal inte är tillgänglig omdirigeras larmet till kollegor enligt överenskommen eskaleringsskedja
- Arbetsflöden för larmhantering kan optimeras. Irrelevanta larm som inte kräver någon åtgärd kan filtreras bort så att personalen kan fokusera på de viktiga larmen, vilket förbättrar deras svarstider och förmåga att fatta beslut. På så sätt kan lartrötthet hos vårdpersonal minska, vilket förbättrar vårdens kvalitet

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

Spaceplus infusionspumpar



Dräger

Evita V(N)600/V(N)800 ventilatorer,
IACS patientövervakningssystem



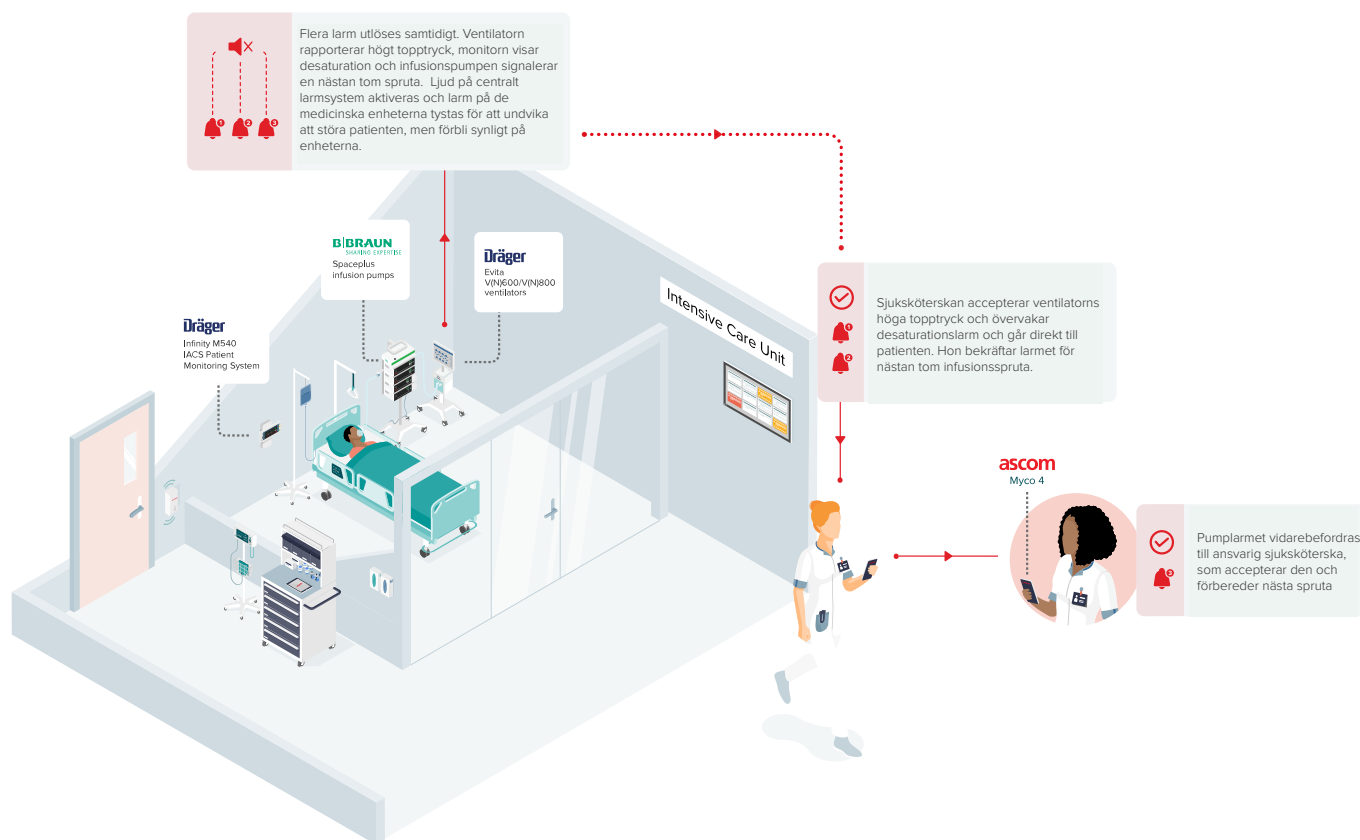
SDC
SERVICE-ORIENTED DEVICE CONNECTIVITY

Huvudfunktioner

- Distribuerat larmsystem med/utan kvittering (DAS/CDAS) som kan integrera olika typer av enheter, t.ex. en monitor, en ventilator och en infusionspump, för att möjliggöra vårdmiljöer med stängda dörrar
- Global ljudlös funktion gör det möjligt att tysta medicintekniska enheter hos patienten
- Den första tysta IVA-lösningen som involverar medicintekniska enheter baserade på SDC-standarden
- Tillförlitlig larmdistribution (DAS/CDAS enligt IEC 60601-1-8)
- Smidig övergång: lösningen stöder ett gradvis införande där blandade miljöer (bestående av både "tysta" och äldre medicintekniska produkter) körs på en och samma plattform, vilket möjliggör ett enhetligt arbetsflöde
- Skalbarhet: möjlighet att utöka lösningen utanför IVA

Den tysta IVA-lösningen

Förbättrad vårdkvalitet och effektivare arbetsflöden genom säker larmhantering



Ta nästa steg

Den tysta IVA-lösningen kan förbättra patienternas återhämtning och välbefinnande samtidigt som den kan minska belastningen på personalen. Genom att minimera buller och larmtrötthet och främja sömlös interoperabilitet mellan medicintekniska system kan en tyst IVA-lösning

skapa helt nya förutsättningar för optimal vård. Om du vill diskutera hur du kan implementera tyst IVA på din arbetsplats kan du **besöka [ascom.com](https://www.ascom.com) eller kontakta din lokala Ascom-representant.**



Funded by
the European Union

OR.NET
e.v.



Skanna för
mer information

Referenser

Silent ICU-lösningen är en del av forskningsprogrammet SASICU (Smart and Silent ICU). Det stöds av Innovative Health Initiative Joint Undertaking (IHI JU) inom ramen för bidragsavtal Nr 101132808.

Ansvarsfriskrivning

Finansieras av Europeiska unionen, branschmedlemmar och bidragande parter inom IHI JU. De åsikter och synpunkter som framförs är författarnas egna och avspeglar inte nödvändigtvis ovanstående parter uppfattningar. Ingen av ovanstående parter kan hållas ansvarig för dessa.

Ascom arbetar globalt tillsammans med den medicintekniska industrin för att bidra till en förbättrad vårdmiljö samt för att forma och driva internationella standarder för interoperabilitet. Därför är Ascom medlem i OR. NETe.V.

Referenser

1. Lägre ljudnivåer på IVA minskar risken för delirium, som är en känd orsak till förlängd vårdtid och neurokognitiva funktionsnedsättningar:

- Delirium: Clinical review: The impact of noise on patients' sleep and the effectiveness of noise reduction strategies in intensive care units Hui Xie, Jian Kang och Gary H Mills. Crit Care. 2009; 13(2): 208.

- Promoting Sleep to Improve Delirium in the ICU. Biren B. Kamdar, Jennifer L. Martin, Dale M. Needham och Michael K. Ong. Crit Care Med. 2016 december; 44(12): 2290–2291.

2. Darbyshire JL och Young JD (2013). An investigation of sound levels on intensive care units with reference to the WHO guidelines. Critical Care 17:R187.

3. Jones, K. (2014). Alarm fatigue a top patient safety hazard. Canadian Medical Association Journal, 186(3), s. 178.

4. Nix M. (2015). Combating Alarm Fatigue. American Journal of Nursing, 115(2), s. 16.

5. Leah MA, Vladimir NC och Kelly CG. Sound the Alarm. ECRI. Publicerad av PSQH maj/juni 2014.

ascom

Ascom Sweden AB

Grimbodalen 2
417 49 Göteborg
Sverige
seinfo@ascom.com
Telefon: +46 31 55 94 00
ascom.se

Om Ascom

Vår vision är en värld där rätt information driver människor framåt. Vårt uppdrag är att förmedla rätt information till rätt person vid rätt tidpunkt så att de kan fatta bästa möjliga beslut.

Vi är en global leverantör av kommunikations- och samarbetslösningar för akutvård, långtidsvård, industri och säkerhetsföretag. Våra lösningar bygger på intelligenta integrationer med mjuk- och hårdvara som är baserad på öppna standarder och kompatibel med tredjepartslösningar. Varje sekund genererar våra system stora mängder data som vi sedan omvandlar till användbar information. Detta hjälper oss att göra data förståeliga för människor som arbetar i de tuffaste miljöerna, vilket säkerställer smidiga, kompletta och effektiva arbetsflöden.

Ascom har sitt huvudkontor i Baar i Schweiz, med dotterbolag i 19 länder och cirka 1 400 anställda världen över. Ascom (ASCN) är noterat på SIX Swiss Exchange i Zürich.