# Resultat Norsk intensivregister (NIR), intensivopphald 2016

## Bakgrunn

Intensivmedisin er overvaking og behandling av pasientar med trugande eller etablert akutt svikt i ein eller fleire vitale organfunksjonar, som for eksempel lungefunksjon, blodsirkulasjon, sentralnervesystemfunksjon eller nyrefunksjon. Mange ulike sjukdommar og skadar kan føre til at ein pasient treng intensivbehandling. Intensivmedisin er difor prega av stor variasjon.

Sidan intensivmedisinen tek hand om kritisk sjuke og skadde pasientar, er dødelegheita høgare enn på mange andre felt i medisinen. Likevel er kring 3 av 4 norske intensivpasientar i live 30 dagar etter at dei vart lagde inn på intensiv.

NIR har vore i drift frå 1998 med elektronisk registrering frå 2011. Registeret har spesifiserte krav til medlemseiningar, og har definert nøye i registermalen kva pasientopphald som skal registrerast. I 2016 er datasettet utvida med hovudårsaker til intensivopphalda, dei viktigaste diagnosane knytte til opphalda, og nokre sentrale behandlingstiltak.

Dei gamle omgrepa «lokalsjukehus» og «sentralsjukehus» er gått ut av bruk, og det skjer også ei funksjonsfordeling i helseføretaka. Vi har difor valt å slå saman dei meir spesialiserte regioneiningane til ei gruppe, og «lokalsjukehus» og «sentralsjukehus» til ei samla gruppe.

## Dekningsgrad

NIR ventar, slik mange andre register gjer, på nasjonal tilpassing av elektronisk journal og kurve til registerfunksjonane. Dette arbeidet tek tid, og i mellomtida blir det stor grad av manuell og tidkrevjande registrering. Dei fleste intensiveiningar har likevel klart å levere fulle datasett for 2016.

Av 53 noverande einingar i NIR, har 41 levert fullstendig datasett for 2016, medan 12 har levert ufullstendig datasett eller har ikkje levert data. Dekningsgrad på institusjonsnivå er dermed 77%.

## Nøkkeltal 2016

* 15403 intensivopphald
* 13679 pasientar
* 62311 intensivdøger i 2016
* Median liggjetid 2,0 døger (95% konfidensintervall 2,0-2,2)

Andel pasientar med respiratorstøtte var gjennomsnittleg 62% og median respiratortid for dei som låg på respirator var 0,9 døger (95% konfidensintervall 0,8-1,0). Totalt overlevde 90% av pasientane opphaldet på intensiv. Etter 30 dagar var 77% av intensivpasientane i live.

Barn under 18 år stod for 734 intensivopphald (kring 5% av alle) i NIR i 2016. Av desse overlevde 97,5% opphaldet på intensiv, og 97,4% var i live 30 dagar etter innleggelse.

Gjennomsnittsalderen ved intensivopphald i 2016 var 62 år og medianalder var 67 år. Det tyder at halvparten av pasientane var 67 år eller eldre. Pasientar med alder over 80 år stod for 18% av alle intensivopphald.

Figur 1a og 1b. Figurane syner at både liggjetid og respiratortid har vore relativt stabile dei siste fem åra.

## Kvalitetsindikatorar

NIR har utarbeidd kvalitetsindikatorar for registeret, gjeldane frå januar 2014. Førebels er sju indikatorar i bruk – utvalet er basert på internasjonale tilrådingar og konsensusar, tilpassa norske tilhøve. Indikatorane er:

1. Standardisert mortalitetsratio (SMR) < 0,7 (etter ikkje-justert alvorsskåre) (resultat)

2. Median respiratortid < 2,5 døger (resultat)

3. Reinnlegging til intensiv i løpet av 72 timar < 4% av opphalda (resultat)

4. Eininga rapporterer data til NIR (struktur)

5. Eininga har dagleg, tverrfagleg gjennomgang av pasientane (prosess)

6. Ved utskriving frå intensiv føreligg som rutine relevant dokumentasjon (prosess)

7. Tilgang på intensivmedisinsk legekompetanse 24/7 (struktur)

I denne offentleggjeringa har vi valt å presentere to av desse indikatorane.

## Respiratortid

### Kvalitetsindikator: Median respiratortid < 2,5 døger

Det er medisinsk sett viktig å ha pasientar tilkopla respirator så kort tid som mogleg. Derfor er respiratortid ein kvalitetsindikator. Frå 2016 av er respiratortida delt opp i non-invasiv og invasiv respiratorstøtte fordi non-invasiv respiratorstøtte ofte er kortvarig. Non-invasiv respiratorstøtte tyder respiratorbehandling via ulike typar ansiktsmasker medan invasiv respiratorstøtte tyder respiratorbehandling via ein slange i pusterøyret.

Kvalitetsindikatoren gjeld invasiv respiratorstøtte. Eit mål om median respiratortid under 2,5 døger tyder at minst halvparten ikkje skal få dette lenger enn 2,5 døger. Målet gjeld registeret som heilskap, og einskilde einingar har ei pasientsamansetjing (case-mix) som gjer at dei ikkje kan eller bør nå dette målet.

Figur 2a og 2b. Figurane syner at dei fleste sjukehus ikkje har respiratortid som statistisk sikkert er lenger enn målet. Dette ser vi fordi konfidensintervallet (dei horisontale mørkeblå linjene) kryssar målet (den vertikale raude linja).

## Reinnleggingar

### Kvalitetsindikator: Reinnlegging til intensiv < 4% av opphalda

Dette er ein av dei mest brukte kvalitetsindikatorane i intensivmedisinen. Frå og med 2016 er det i NIR definert som reinnlegging dersom pasienten kjem attende til intensiv innan 72 timar etter utskriving frå intensiv. Målet er definert som ikkje over 4% reinnleggingar, og er basert på «beste mål» i studiar. Det er også denne grensa som er valt i Sverige. Til saman 313 pasientar (2%) vart reinnlagde i 2016.

Figur 3a og 3b. Figurane syner at målet er oppfylt for registeret som heilskap, men at nokre avdelingar har høgare tal på reinnleggingar. Ingen avdelingar har over 7% reinnleggingar, noko som må kunne seiast å vere bra.

## Pårørandetilfredsheit

Intensivpasientar er ofte ikkje i stand til å kommunisere under intensivopphaldet, og mange hugsar lite etterpå. Studiar har vist at det er godt samsvar mellom pasienten og pårørande sine ynskje og oppfatningar. Pårørandetilfredsheit er difor ein tilrådd kvalitetsindikator i intensivmedisinen. Tilrådd skåringsverktøy er eit internasjonalt, validert spørjeskjema, FS-ICU 24 -Family Satisfaction in the Intensive Care Unit -24.

NIR har brukt dette i ein større kvalitetsforbetringsstudie i samarbeid med og med støtte frå SKDE. Studien involverte 17 NIR-avdelingar.

Det var gjort ei basallinemåling okt.-des. 2015 og ny måling okt.-des.2016. I mellomtida gjorde avdelingane lokale tiltak med mål om å betre pårørandetilfredsheita.

Prosjektet har vist at pårørande jamt over er godt nøgde, men at fleire einingar har noko å vinne på betre rammer og system når det gjeld informasjon til og samtale med pårørande. Data er ikkje ferdig analyserte enno. Det er målet å publisere resultata i ein vitskapeleg artikkel. Hovudinntrykket så langt er noko betring i skåre, men det er usikkert i kva grad dette er statistisk signifikant. Under er eit døme på eitt av spørsmåla.

Figur 4. Før: Basalmåling i 2015. Etter: Kontrollmåling i 2016.

## Samarbeid og forsking

I 2016 har NIR hatt eit samarbeid med Folkehelseinstituttet om fortløpande influensaovervaking i influensasesongen. NIR har rapportert ein anonymisert logg over intensivbehandla influensapasientar. Erfaringane frå 2016 var gode, og ein jobbar med å få til ei registrering også i 2017.

Der var ingen forskningspublikasjonar basert på NIR-data i 2016. Så langt i 2017er ein artikkel publisert på bakgrunn av NIR-data. (1)

## Oppsummering

Sjølv om intensivbehandling handlar om alvorleg sjuke og skadde pasientar, overlever 90 % sjølve intensivopphaldet, og 3 av 4 intensivpasienter er i live etter 30 dagar. Det er variasjon mellom einingar. Mykje av dette skuldast ulike pasientpopulasjonar, men det er også grunn til å tru at det fins ulike behandlingstradisjonar og ulike måtar å organisere intensivverksemda på.

Eirik Alnes Buanes, dagleg leiar NIR

Reidar Kvåle, NIR

1. Lindemark F, Haaland OA, Kvale R, Flaatten H, Norheim OF, Johansson KA. Costs and expected gain in lifetime health from intensive care versus general ward care of 30,712 individual patients: a distribution-weighted cost-effectiveness analysis. Crit Care. 2017;21(1):220 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28830479>.

Tilbakemelding til Norsk Intensivregister

* Redaksjonsrådet takker for fin og informativ rapport
* Det etterspørres tidstrender på de ulike indikatorene, for sammenligne sykehus med seg selv over tid
* Ta gjerne med resultater fra et par flere indikatorer
* Det etterspørres informasjon om statistisk usikkerhet – be om hjelp fra Lena (SKDE) til dette
* Figurer hvor %-tall er forskjøvet – be om hjelp fra Lena (SKDE) til dette
* Ved reinnleggelse, bedre leservennlig hvis man bruke prikk + konfidensintervall i stedet for søyler – Lena (SKDE) kan hjelpe med dette
* Kvalitetsforbedring: det er bedt om å velge å vise resultat fra en av indikatorene i prosjektet som viser at det er forskjell mellom før/etter. Den som vises nå er veldig lik før/etter og det kan blir spurt om hvorfor det var nødvendig å gjennomføre et slikt prosjekt når utgangspunktet er så bra