

Årsrapport fra Norsk Intensivregister (NIR) 2002

Hans Flaatten
Registeransvarlig NIR
Haukeland Universitetssykehus
5021 Bergen

Innen fristen for innlevering (+ 2 måneder) har det kommet aktivitetsrapport til NIR fra 29 av 32 intensivenheter som fikk tilsendt rapportskjema for 2002. Blant de som mangler er to sentralsykehus (Sykehuset i Telemark og Førde Sentralsjukehus). Rapportskjema for 2002 var ikke forandret vesentlig fra året før, bortsett fra en presisering mtp NEMS verdien (snitt per pasient per døgn) og en ny kolonne med median liggetid. Det siste ble besluttet på årsmøtet i NIR i Bergen november 2002, da middelværdier ikke gir et godt nok inntrykk av bl.a. liggetid som er svært skjevfordelt, noe som også er bemerket i et innlegg i NAForum 1-2003. Til tross for at dette nok har vært problematisk å få inn i de ulike system for registrering, har 14 enheter fått slike data frem for 2002 (se egen tabell).

Datakvaliteten på de aggregerte data synes god, i og med at det virker å være mindre tilfeldig variasjon enn tidligere. Imidlertid er det som før nevnt vanskelig å kontrollere aggregerte data, og tallene i rapporten er beheftet med den usikkerhet som alltid vil ligge i de individuelle data som er grunnlag for årsrapporten fra det enkelte sykehus.

Generell oversikt fra 2002.

Det har kommet rapport fra i alt 29 intensivenheter, fem fra regionsykehus, 12 fra sentralsykehus og 12 fra lokalsykehus. Fra en av universitetssykehusene foreligger rapport på to ulike enheter for 2001 og 2002, slik at tallene her ikke er direkte sammenliknbare. Antall enheter med generelt akseptabel datakvalitet i den forstand at de fleste postene var fylt ut med et logisk tall økte fra 22 (2001) til 27 (2002), noe som er en godt tegn på at de fleste intensivenheter nå har system som klarer å få frem de data NIR ber om. Det er data fra disse 27 enheter som danner grunnlaget for årets NIR rapport, og som naturlig forklarer en økning i antall intensivpasienter og intensivdøgn fra 2001 til 2002. Fortsatt er det data på sykehusmortalitet som er et ømt punkt hos mange. Her er det data fra kun 19 av 29 enheter, mens SAPS II data mangler nå kun i tre intensivenheter.

Generelle resultat fra 2002 (data fra 2001 n= 22 enheter i parentes).

Det ble behandlet 7825 (6640) pasienter med tilsammen 40 928 (37066) intensivdøgn. Respiratorbehandling ble gitt i tilsammen 23214 (19754) døgn hvilket gir en fraksjon av respiratordøgn/intensivdøgn på 0,57 (0,53). Snitt SAPS II på alle pasienter var 31,3 (36,2) og snitt NEMS/Døgn var 23,8 (31,5).

Figur 1 viser fordeling av pasienter på de tre nivå av sykehus NIR opererer med, som i tidligere år det ved sentralsykehusene det største antallet av intensivpasienter blir behandlet, mens ratioen mellom antall respiratordøgn og antall intensivdøgn er størst ved regionsykehusene.

For første gang inneholder rapporten noe om pasientsammensetningen ("case-mix"). Da alle intensivenheter som bruker SAPS II automatisk allokere pasienten i en av tre

inntakskriterier (planlagt, ØH-kirurgi, ØH ikke-kirurgisk (kalt ØH-med), kan dette enkelt brukes for å beskrive pasientgruppen. Fordelingen mellom lokal-sentral og regionsykehus er illustrert i figur 2.

Tabell 1 viser noen gjennomsnittstall (mean) for ulike sider av intensivbehandling ved de tre sykehusnivå: alder, liggetid, respiratortid, SAPS II og NEMS og ratio mellom respiratordøgn og intensivdøgn.

Tabell 1: Noen gjennomsnittlige driftsdata fra ulike sykehusnivå

Type	Alder	Liggetid	Resp.tid	SAPS II	NEMS	Ratio R:L
Lokal	64,8	792	391	32,4	23,8	0,49
Sentral	57,2	1857	958	30,9	23,8	0,52
Region	48,3	2359	1675	39,8 *	34,9	0,71

* data fra 4 av 5 regionsykehus

Tabell 2 viser noen gjennomsnittsverdier (mean) på pasientnivå fordelt på de samme tre nivå av sykehus: Respiratortid og liggetid

Tabell 2: Noen gjennomsnittlige pasientdata fra ulike sykehusnivå

Type	Liggetid snitt/pas (dager)	Resp. tid snitt/pas (dager)
Lokal	5,39	6,06
Sentral	4,92	5,98
Region	5,41	4,71

Sammenheng mellom mean og medianverdier for liggetid i dager er vist i tabell 3 (som de individuelle data fra 14 sykehus).

Tabell 3: Forhold mellom mean og median liggetid ved 14 sykehus

Sykehus	Mean	Median
1 Region	6	2,7
2 Lokal	4,5	3,2
3 Lokal	9,3	5,1
4 Lokal	6,6	2,7
5 Region	4,8	2,3
6 Sentral	10,9	2,9
7 Lokal	3,1	1,5
8 Region	4,6	2,0
9 Sentral	6,1	2,3
10 Sentral	6,8	2,6
11 Sentral	5,2	1,7
12 Region	6,1	4,3
13 Sentral	3,4	1,2
14 Lokal	4,2	1,9

19 intensivenheter oppga både intensiv og sykehusmortalitet. Forholdet mellom SAPS II og sykehusmortalitet er vist i figur 3.

Forskjell mellom sykehusdødelighet og intensivdødelighet er den gruppe pasienter som døde på "post" (avdeling) etter endt intensivopphold. Denne differanse (kalt mortalitet post) er vist i figur 4 for de samme 19 sykehus.

Diskusjon

Tallene for 2002 gir en god oversikt over aktivitet innefor norsk intensivmedisin. Med unntak av resultat fra to sentralsykehus og noen mindre lokalsykehus (som samlet trolig representerer mindre enn 5% av landets intensivbehandling) er data ganske komplette når det gjelder generelle intensivenheter. Som i tidligere år er ikke spesialintensivenheter som brannskadeintensiv (Bergen), nevrintensiv (Ullevål) og spesielle hjerteintensivenheter tatt med.

Tallene for 2002 er betydelig høyere enn for 2001, et forhold som skyldes at kun 22 sykehus hadde tilstrekkelige data i 2001 mens dette var økt til 27 for 2002. Økningen må ikke tas til inntekt for en generell økt aktivitet i norsk intensivmedisin.

Aktiviteten ved intensivenhetene er høy (les intens). Forholdet mellom respiratortid og respiratortid (døgn) sier noe om aktiviteten. Denne økte fra 0,53 til 0,57, dvs at av 100 intensivdøgn er 57 et respiratordøgn. Denne ratioen fortsatt er aller høyest ved regionsykehusene (0,71) hvor også gjennomsnittlig NEMS poeng per døgn er høyere (tabell 1) (NEMS inkluderer mer enn bare bruk av respirator).

Pasientsammensetningen på landsbasis viser at de aller fleste pasientene (85%) innlegges på intensivavsnitt etter ikke-forutsette hendelser (akutt sykdom eller skade), med en lett overvekt av pasienter på grunn av ikke-kirurgiske årsaker (45% mot 40%). Det er imidlertid store forskjeller mellom de ulike sykehusnivå. Mens lokal og sentralsykehus er ganske like, er det langt fler ØH-kirurgiske pasienter ved regionsykehusene. At disse ofte fungerer som traumesentra kan være en årsak, men det kan også tenkes at disse sykehus har andre intensivenheter som behandler pasienter med rene "medisinske" problemstillinger.

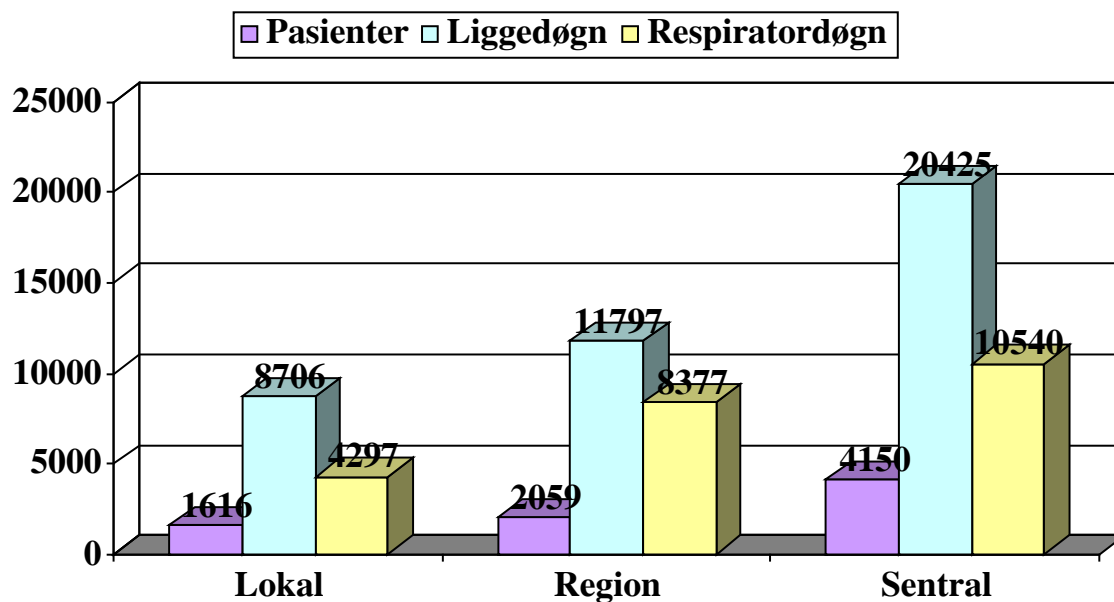
Det er alltid problematisk å ta med dødelighet som en resultatparameter. Imidlertid er dødeligheten såpass høy ved intensivenheter at den i motsetning til i andre avdelinger, kan brukes som en indikator på aktivitet og kanskje også på kvalitet. I år har NIR valgt å presentere data for SAPS II og mortalitet i en graf for de 19 sykehus der disse data var komplette. Denne viser at sykehusmortaliteten ikke faller (som forventet) ved lave SAPS II verdier, men holder seg mellom 15-25% for de fleste sykehus. Det er her viktig å være klar over at regionsykehus (med en langt høyere andel av ØH-kir pasienter) befinner seg på høyre side av skalaen (SAPS II rundt 40) hvor vi finner de relativt sett laveste mortaliteten. Resten av sykehusene har en langt høyere andel ikke-kirurgisk pasienter som trolig har en annen mortalitet (blant annet er de åpenbart eldre). Mange av intensivenhetene har også små pasientmaterialer. 8 enheter har <200 pasienter og bare 7 har over 400 pasienter. Våre intensivenheter er derfor gjennomgående små, og usikkerheten (statistisk sett) rundt tall for dødelighet er derfor store.

En interessant observasjon som fortjener en kommentar er dødeligheten som rapporteres (indirekte) på post etter at pasientene har forlatt intensiv. Denne er overraskende stor, og ofte rundt 10%. For 7 av 19 enheter er den > 10%. Dette er høye tall, og indikerer at 35-50% av pasientene som dør etter intensivbehandling ikke dør på intensivenheten. Dette er høye tall (internasjonalt sett ligger post-mortalitet

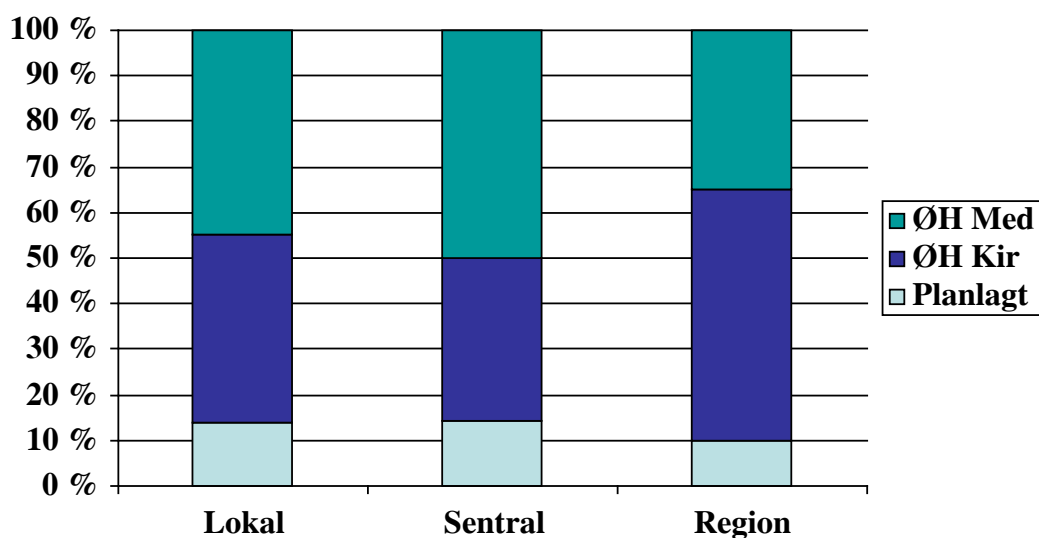
ofte rundt 5%), og kan være en indikator på at pasienter sendes til post før de er tilstrekkelig stabile. Dette skyldes ofte kapasitetsproblem ved at de "friskeste" må vike for de som er mer syke, og kan indikere et ressursproblem i norsk intensivmedisin.

For tiden forgår en betydelig omorganisering av NIR, noe en vil komme tilbake til i en senere artikkel i NAForum. Det er åpenbart at intensivpasienter er av interesse på mange nivå i vårt helsevesen. At de representerer en "tung" gruppe kan illustreres i det følgende regneeksempel. Det er for 2002 registret 41000 intensivdøgn. Hvis vi setter en prislapp på disse på ca 21.500 NOK/døgn (det er hva et intensivdøgn kostet på Haukeland i 2001) blir dette 881.500.000 NOK. Da det også drives intensivmedisin på enheter som ikke omfattes av NIR, er det reelle tallet trolig over en milliard norske kroner! Det er åpenbart at denne innsatsen krever innsikt i hva dette gir samfunnet tilbake. Her håper NIR å spille en nøkkelrolle.

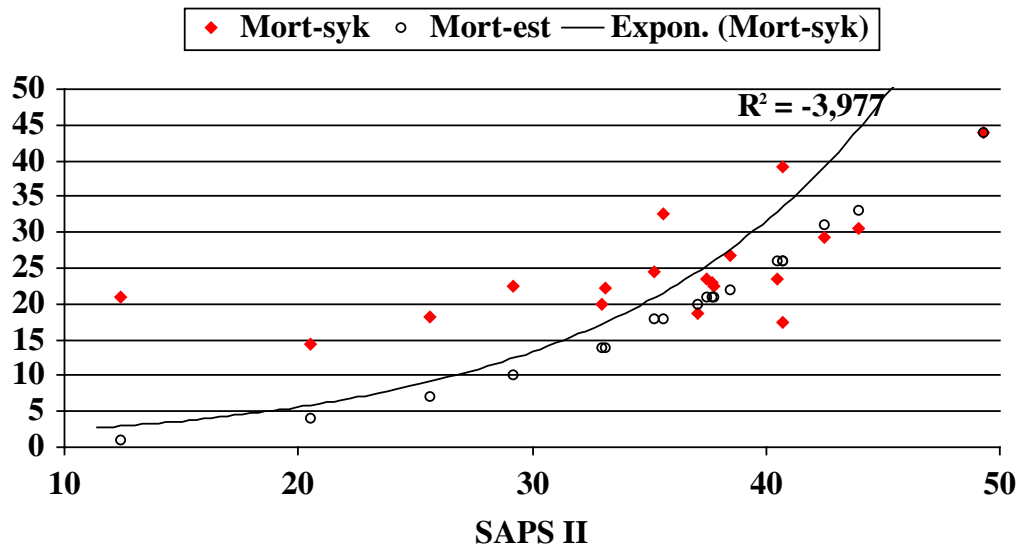
Figur 1. Fordeling av pasienter, liggedøgn og respiratordøgn på ulike intensivenheter tatt med i NIR oversikt for 2002.



Figur 2. Pasientsammensetning (planlagt kirurgisk, ØH kirurgisk og ØH medisinsk (ikk-kirurgisk) ihht SAPS II definisjonen.



Figur 3. Sammenheng mellom SAPS II verdier og sykehusdødelighet ved 19 norske sykehus. Standard forventede dødelighetstall vist som referanse (o) (LeGall 1993). Den heltrukne linjen er en trendlinje (eksponentiell).



Figur 4. Forskjell mellom sykehus- og intensivdødelighet (post-dødelighet) for 19 norske intensivenheter

