

Rapport fra Norsk Intensivregister (NIR) 2001

Redigert av

Hans Flaatten
Overlege Dr.med
Leder, Intensivutvalget i NAF
Hans.flaaatten@haukeland.no

Innledning

Dette er andre året at Intensivutvalget i NAF har ansvar for å bearbeide innkomne rapporter om aktiviteten ved intensivseksjoner ved landets sykehus. I år var også utvalget bedt om å forestå utsendelse av registreringsskjema. I klartekst betyr vel det at Helsetilsynet ikke lenger ønsker å ha noe ansvar for gjennomføring av denne registrering, og Intensivutvalget tar mål av seg til å overta dette arbeidet fullt ut. Helsetilsynet ønsker imidlertid fortsatt å få en rapport om resultatene (NIR 2001).

Skjema ble som i fjor sendt til 30 sykehus med generelle intensivavdelinger (inklusive Rikshospitalet). Selve skjema ble midlertid litt forandret. Vi ønsket i år ikke å fokusere på kapasitetsprobleme, noe som ble godt dokumentert både i 1999 og 2000. I stedet ble det bedt om opplysninger vedrørende antall senger og det år avdelingen ble bygget (se vedlegg: Registreringsskjema 2001).

Svarprosenten for 2001 ble bedre enn for 2000. Det kom inn svar fra alle 30 sykehus. Av disse hadde 24 tilfredstillende datakvalitet (i betydningen at de fleste viktige poster var besvart). Kun tre sykehus: To sentral og ett lokalsykehus hadde så mangelfulle opplysninger at data ikke er tatt med i oversiktene. Ett sentralsykehus har gitt data fra både en medisinsk og en kirurgisk intensivseksjon, hvor kun data fra den siste er tatt med (pga mangelfulle data oppgitt fra den medisinske delen). Et regionsykehus har ingen generell intensivsenhet, kun "sektoriserte" intensivseksjoner (organspesifikke), og hvor kun en av seksjonene har levert opplysninger om driften for 2001. Total tall for liggetid og respiratortid er tatt med fra alle sykehus i den store oversikten, men ikke med tanke på NEMS, SAPS II og mortalitet.

Datakvaliteten var som skrevet betydelig forbedret siden år 2000. Som eksempler kan nevnes (med tall fra år 2000 i parentes) at opplysninger om NEMS poeng ble gitt av 22 sykehus (19), SAPS II data fra 27 (18), intensivmortalitet ble oppgitt av 28 (22) og sykehusmortalitet av 19 (9) sykehus. Det er åpenbart at langt flere sykehus har nå klart å skille mellom hva som defineres som postoperative pasienter og hva som er intensivpasienter.

Resultat.

Den store oversikten (30/30 sykehus) viser at det i 2001 ble behandlet 10220 pasienter ved norske intensivseksjoner, med i alt 51494 intensivdøgn og 23963 respiratordøgn.

Aggregerte data fra 24 generelle intensivseksjoner er vist i tabell 1a og b, inndelt i lokal, sentral og regionsykehus. Mortalitetsdata er kun tatt med der det er gitt opplysninger om SAPS II og sykehusmortalitet. Som for år 2000 er det interessante forskjeller mellom ulike nivå på sykehusene. Lokalsykehusene har fortsatt som ventet de minst syke pasientene (SAPS II) og minst ressursbruk per pasient (NEMS) (figur 1). De har også i snitt kortest liggetid på intensiv, men lengst gjennomsnittlig respiratortid. Både lokal og sentralsykehus har økt ratio respiratordøgn/liggedøgn fra år 2000, noe som trolig skyldes en bedre seleksjon av intensivpasienter fra postoperative pasienter (Figur 2).

Som for år 2000 er pasientene betydelig sykere mer ressurskrevende på regionsykehusene. Her er fortsatt ratioen høy: 0,68. Interessant er det derfor å se at disse sykehus har den korteste respiratortiden (snitt 4,8 døgn) og den laveste gjennomsnittsalder, noe som kan forklares av et større andel barn som trolig blir intensivbehandlet ved regionsykehusene.

Det er store variasjoner i tallene først og fremst i gruppen lokal og sentralsykehus, mens regionsykehusene fremstår som mer homogene (med unntak av de sektoriserte intensivseksjoner). For lokalsykehusene varierer antall intensivpasienter fra 16 til 286 og for sentralsykehusene fra 185 til 601. Fem av sentralsykehusene har en totalaktivitet (liggedøgn og respiratordøgn) som er tilsvarende det regionsykehusene har, og skiller seg klart ut fra de andre sentralsykehusene.

Når det gjelder teoretisk intensivkapasitet (antall senger) varierer dette lite. I snitt er det 8 senger ved lokalsykehus, 8,9 senger ved sentralsykehus og 11,5 senger ved regionsykehusene. Den teoretiske kapasiteten er vist i figur 3 sammen med den aktuelle liggetiden på hvert sykehusnivå.

Median byggetid for intensivavdelingene er utregnet til 1990, dvs at halvparten av landets intensivavdelinger > 12 år gamle. Syv avdelinger > 20 år gamle og fire er bygget i løpet av de siste fem år.

Diskusjon

Norsk Intensivregister er for år 2001 mer komplett en noen gang, og datakvaliteten har bedret seg betydelig. Fortsatt sliter noen sykehus med å skaffe pålitelige data selv for så grunnleggende ting som antall pasienter, antall liggedøgn og bruk av respirator. Noe kan trolig skyldes at det fortsatt har vært problem med dataprogram,

selv om den siste versjonen av NAFreg ser ut til å fungere bedre. Det er derfor å håpe at også de siste sykehus som mangler for 2001 kan bidra med data for 2002.

I år har alle sykehus fått tilbakemelding med tilgang på et komplett datasett fra NIR, men i anonymisert form. På dette kan de se egne data sammenliknet med den gruppe av sykehus de tilhører. Det er å håpe at en slik tilbakemelding vil gi verdifulle innspill til det enkelte sykehus, spesielt der avvikene fra "normen" er stor. Som eksempel kan nevnes at gjennomsnittlig liggetid på en intensivseksjon ved sentralsykehus varierer fra 3,9 til 12,3 døgn og gjennomsnittlig respiratortid på intensivavdeling ved lokalsykehus varierer fra 1,7 til 10,6 døgn og ved sentralsykehus fra 3,1 til 9,8 døgn. Ved regionsykehusene er aktiviteten mer homogen med gjennomsnittlig liggetid fra 4,4 til 7,2 og respiratortid fra 3,6 til 6,5 døgn. Men selv ved regionsykehusene representerer dette variasjoner som trolig er større enn det bør være. Det blir således en utfordring for intensivmiljøet i Norge å jobbe med kvalitetsprosesser som kan redusere respiratortid og derved også liggetid, noe som er vist å kunne gi betydelig effekt¹

De mest syke pasientene krever mest ressurser, noe som går tydelig frem av gjennomsnittlig SAPS II skår og NEMS poeng/pasient. Til tross for dette har regionsykehusene den laveste gjennomsnittlige respiratortiden, noe som kan ha mange årsaker. En årsak kan være at flere pasienter dør tidlig under intensivoppholdet ved disse seksjonene og derved trekker tiden ned. Interessant nok er det ingen forskjell i gjennomsnittlig mortalitet (intensiv eller sykehus) ved sentral vs. regionsykehus til tross for mer syke pasienter. En annen forklaring kan være at regionsykehusene pga stort kapasitetspress har måttet "presse" respiratortiden ned for å øke omsetningen. På Haukeland sykehus har gjennomsnittlig respiratortid gått ned fra 6,2 til 3,6 døgn i løpet av de siste fem år. Dette har kommet som ledd i bevisst strategi for å forkorte liggetid ved å optimalisere sedasjon og avvenning fra respirator.

Når det gjelder ubrukt kapasitet ved intensivseksjoner må en være forsiktig med å tolke disse tallene. De fleste intensivavdelinger har en diskrepans mellom antall fysiske sengeplasser og den faktiske kapasitet seksjonen har, spesielt gjelder dette antall samtidige respiratorpasienter. En regner med at optimal drift av en intensivseksjon ikke bør bruke mer enn ca 80% av teoretisk kapasitet for å ha tilstrekkelig med beredskap til nye pasienter. Intensivseksjonene ved alle typer sykehus ligger langt under dette (lokalsykehus 33%, sentralsykehus 60% og regionsykehus 53%). Dette tyder sterkt på at en manglende intensivkapasitet i Norge først og fremst må løses med å få utnyttet deler av denne reservekapasiteten (opp til 80%) før antallet intensivsenger økes. I tillegg tyder tallene på at lokalsykehusene trolig har en reell overkapasitet av intensivsenger.

Mange av intensivavdelingene er gamle og vil trolig bli bygget om i løpet av de neste årene. Det er viktig ved en slik ombygging at en kritisk går igjennom det reelle behovet for intensivplasser slik at en unngår at senger står tomme pga manglende personalressurser eller manglende pasienter.

Veien videre.

I intensivmiljøet blir det nå diskutert når vi skal ta skrittet over til å melde individuelle pasientdata og ikke bare aggregerte data fra hver enkelt intensivseksjon. Ved å melde individuelle data (anonymisert til kun kjønn og alder) vil det være enklere å gjøre ytterligere kvalitetsvurderinger av den samlede intensivinnsats i Norge. Ikke minst gjelder dette overlevelsedata. Statistisk sett blir det ikke riktig å regnet forventet overlevelse ut fra snittverdier for SAPS II oppgitt fra en seksjon. En må for hver pasient regne en forventet risiko for død (ut fra hans/hennes individuelle SAPS II data) og så regne et gjennomsnitt av disse risici for død. Dette fordi forholdet mellom SAPS II og forventet mortalitet ikke er lineær. De estimat som kan gjøres for forventet overlevelse/død er derfor beheftet med store feilmarginer (mange prosent i hver retning). Opplysninger om sykehusmortalitet er avgjørende for at en kan bruke SAPS II på denne måten, og her ligger det fortsatt et potensiale for beydelig forbedring.

Et annet forhold vi kan belyse ved bruk av individuelle data er hva slags pasienter som behandles. Per i dag vet vi lite/ingenting om diagnoser hos norske intensivpasienter. Intensivutvalget og Helsetilsynet har oppfordret til å bruke ICD-10 kodeverket også innenfor intensivmedisin. Ved å få vite eksempelvis de fem mest aktuelle ICD-10 koder/pasient ville vår innsikt i norsk intensivmedisin bli betydelig bedre Trolig trenger NIR tilsyn fra datatilsynet for et slikt register, noe det vil bli søkt om i løpet av året.

Vedlegg (til Helsetilsynet)

1. Datatabeller med inviduelle data fra de ulike sykehus
2. Registreringsskjema 2001

¹ Brattebø G et al. Effect of introduction of a sedation scoring system and sedation protocol on ventilator time in a general surgical ICU. BMJ in press.

Tabell 1 a

Gjennomsnitt antall pasienter, alder (år), liggetid og respiratortid (døgn som timer/24) ved lokal (n=7), sentral (n=13) og regionsykehus (n=4)

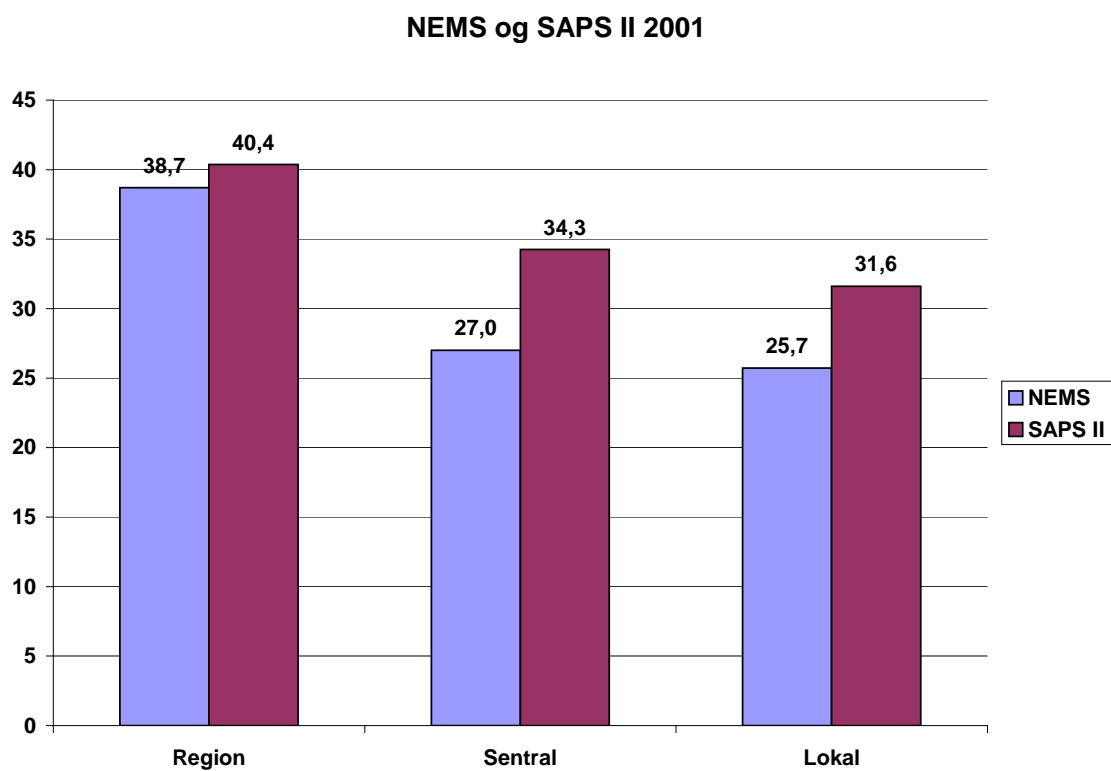
Sykehus	Pasienter	Pas. > 80	Alder (m)	Int.døgn	Snitt	Resp.døgn	Snitt	Antall senger
Lokal	240	36	61	954	4,0	391	6,2	8,0
Sentral	332	38	58	1956	5,9	959	6,0	8,9
Region	425	35	52	2236	5,3	1533	4,8	11,5

Tabell 1 b

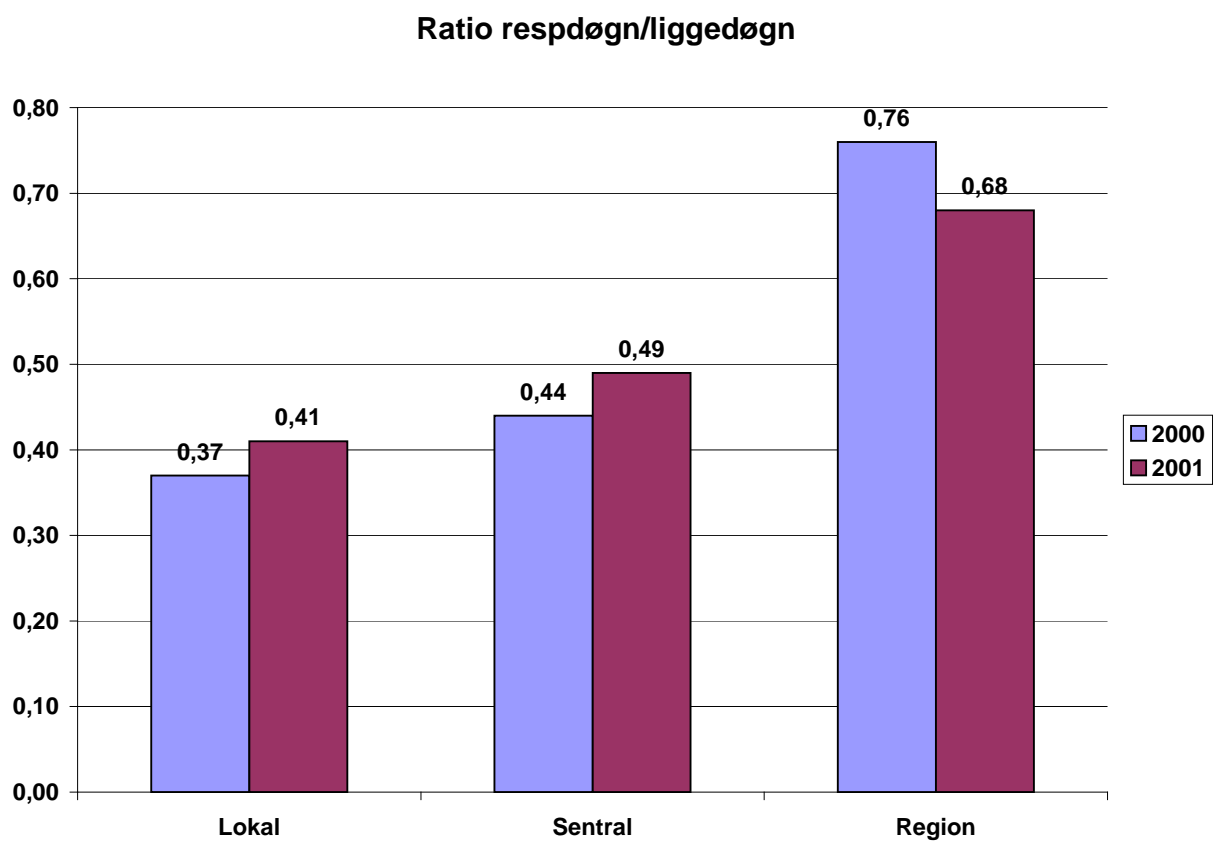
Gjennomsnitt NEMS, SAPS II skår, Intensiv og sykehusmortalitet ved de samme sykehus som i 1a

Sykehus	NEMS	SAPS II	Intensivmortalitet	Sykehusmortalitet
Lokal	25,7	31,6	7,2%	18,9% (n=4 sykehus)
Sentral	27,0	35,7	16,4%	24,5% (n=9 sykehus)
Region	38,7	40,4	15,9%	24,9% (n=3 sykehus)

Figur 1. Gjennomsnittlig NEMS og SAPS II skår ved de ulike sykehusgrupper.



Figur 2 Ratio respiratortid/liggetid for lokal sentral og regionsykehus år 2000/2001



Figur 3. Teoretisk vs. Aktuell kapasitet ved intensivseksjoner på ulike sykehusnivå

