
MAL FOR MRS

Norsk intensivregister

Versjon	Dato	Endringer
1.0	29. jan 2020	Opprettet første gang
1.1	29. apr 2021	Redigert Komplikasjoner s 20. Spesifikasjon av «ingen» og «ikke utfylt»
1.2	27. mai 2022	Lagt til anbefaling vedrørende vurdering av GCS ved intox under SAPS II skåring s 22.
1.3	5. september 2022	Oppdatert kapittel om organdonasjon

REGISTRERING AV OPPHOLD I NIR – MRS4

Hvordan opprette et intensivopphold i NIR	4
Hvilke pasienter/opphold skal registreres i NIR?	6
Morsdato	8
Innleggelse intensiv	8
Reinnleggelse (nytt opphold på samme intensivavsnitt < 72 timer etter utskrivning fra forrige opphold) – automatisk registrert.....	9
Årsak til innleggelse i intensivavdelingen (modifisert etter APACHE III)	10
Utskrivning fra intensiv	11
Liggetid (døgn).....	11
Alder ved innleggelse	11
Respirasjonsstøtte (timer/24 = døgn) = Tid med Non-invasiv ventilasjon/maske + tid med Invasiv ventilasjon (tube/trakeostomi).....	12
Nyreerstattende behandling under intensivoppholdet	12
Trakeostomi.....	13
Bukleie	13
Utvidet hemodynamisk monitorering	13
Spesielle tiltak/intervensjoner	13
Isolering av intensivpasient	14
NEMS (totalt antall NEMS-poeng under oppholdet).....	14
NAS (%) Nursing Activity Score.....	15
.....	16
Type innleggelse – saps II-kategorier	16
Overført under pågående intensivbehandling	17
Status ut vår intensivsenhet	18
Frailty Scale (Clinical Frailty Scale – CFS)	18
Komplikasjoner	19
SAPS II – skåre	20
Organdonasjon	23

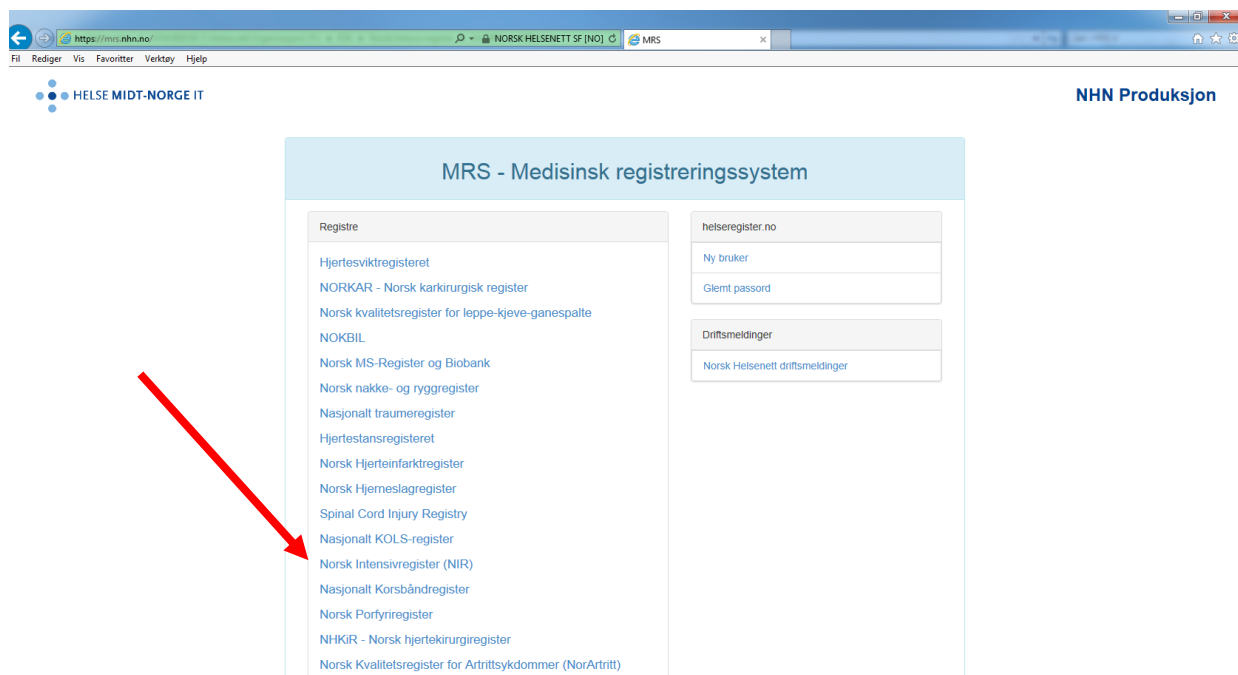
PIM3 Paediatric index of mortality.....	24
Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) – skåre.....	26
Diagnoser for oppholdet	29

Denne malen går punktvis gjennom registreringen/skjemaet i MRS for NIR fra start til slutt. Ved mange felter i MRS er det laget en forklarende tekst, som man får fram ved å klikke på spørsmålsteget ved siden av feltet.

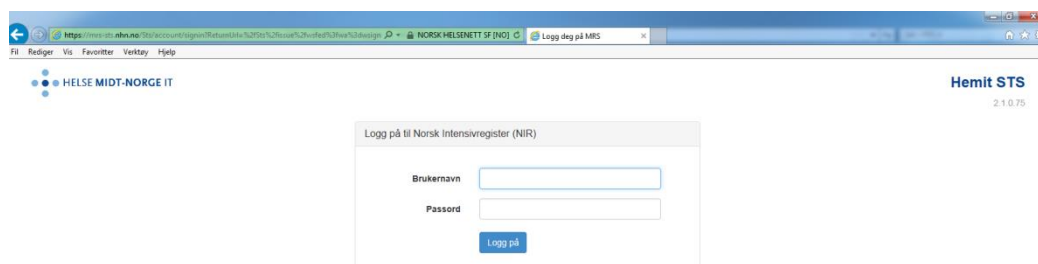
Vær nøye med utfylling av MRS – god kvalitet på data ved registrering i NIR er en forutsetning for bruk av data senere.

HVORDAN OPPRETTE ET INTENSIVOPPHOLD I NIR

1. Logg på Medisinsk Registreringssystem (MRS) for NIR i helsenettet (fra en sykehus-pc), gå til portalen **mrs.nhn.no**, og velg Norsk intensivregister (NIR).



2. Logg på med brukernavn og passord du har registrert på helseregister.no, og motta engangskode på sms



- 3.



Logg på med engangskode, og velg deretter rett avdeling (dersom du har tilgang på flere avdelinger) og aktuell rolle (dersom du har flere roller)

- Du kommer nå inn i registeret for den aktuelle avdeling/enhet du er pålogget fra (under her vises som eksempel testversjonen til MRS for NIR).
- Pasienten har norsk personnummer** (norske statsborgere + de med arbeids-/oppholdstillatelse/fast opphold)

HELSE MIDT-NORGE IT

MRS Norsk Intensivregister (NIR)

Innlogget som Intensiv Testesen | Logg ut

Startside | Pasienter | Skjema | Rapporter | Importer data fra DIPS | Importerte data

Pasientsøk

Velkommen til Norsk Intensivregister (NIR)

Intensivmedisin er spesialisert behandling og overvåking av pasienter med akutt eller truende svikt i vitale organfunksjoner. Intensivpasientene utgjør en svært sammensatt gruppe som kjennetegnes av alvorlig sykdom/skade, høy ressursbruk og høy dødelighet sammenlignet med de fleste andre pasientgrupper. NIR er et landsdekkende, medisinsk kvalitetsregister som mottar data fra 40 intensivenheter. NIR representerer (med få unntak) alle store, mellomstore og de fleste mindre intensivenheter i Norge.

Registeret lagrer følgende data:

- Totalt antall pasienter og opphold i de ulike intensivenheter
- For hvert intensivopphold opplysninger om re-innleggelse, alder, kjønn, liggetid, tid med respirasjonstøtte, alvorlighetskåre (SAPS II), pleietynde (NEMS), overført til/fra, type innleggelse (planlagt kirurgisk, medisinsk, akutt kirurgisk) og status ved utskrivelse fra intensiv og sykehus (levende/død).

Formålet med NIR er tredelt:

- Registeret skal gi grunnlag for årlig rapport tilbake til delttagende sykehus og til sentrale helsemyndigheter om virksomheten ved norske intensivenheter
- Registeret skal utarbeide faglige kvalitetsindikatorer for virksomheten i norske intensivenheter
- Registeret kan også på nærmere vilkår gi grunnlag for forskning med behandling av pasienter ved intensivenheter som emne

All dataleveranse til NIR skjer via helsenettet.

NORSK INTENSIVREGISTER

Data fra registeret

Antall skjema (6)
Antall pasienter (2)

Skjema

Egne uferdige skjema (3)
Avdelingens uferdige skjema (5)

Egne returnerte skjema (0)
Avdelingens returnerte skjema (0)

Nyheter

Versjon 1.3.5 Dato: 30.10.2018

- Intensivopphold: Justert beregning av PIM3

Versjon 1.3.5 Dato: 04.09.2018

- Justeringer på "Influensaregistrering"

Versjon 1.3.4 Dato: 19.07.2018

- Nytt skjema "Influensaregistrering"

I feltet «Pasientsøk» oppe til høyre taster man inn pasientens fødselsnummer (11 siffer). MRS er koblet til Folkeregisteret, og pasienten søkes opp via Folkeregisteret.

HELSE MIDT-NORGE IT

MRS Norsk Intensivregister (NIR)

Innlogget som Intensiv Testesen | Logg ut

Startside | Pasienter | Skjema | Rapporter | Importer data fra DIPS | Importerte data

Pasientsøk

Testesen, Test

Skjemanavn	Opprett koblet skjema	Skjemadato	Sist lagret	Status
Intensivopphold	Opprett nytt skjema	13.11.2018 15:07	13.11.2018 15:09 (intensivtest@hemit.no)	Kladd
Spørreskjema om pårørendes tilfredshet med behandlingen	Opprett nytt skjema	13.11.2018 21:10	13.11.2018 21:10 (intensivtest@hemit.no)	Kladd
Intensivopphold	Opprett nytt skjema	28.11.2018 11:06	05.02.2019 13:43 (intensivtest@hemit.no)	Kladd
Intensivopphold	Opprett nytt skjema	01.01.2019 11:30	22.01.2019 10:34 (intensivtest@hemit.no)	Ferdigstillt (Gjenåpne)

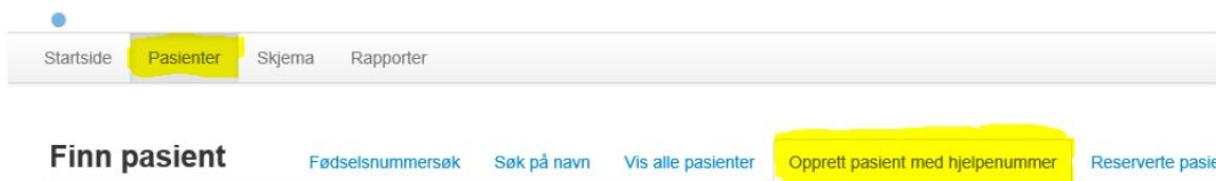
Opprett nytt skjema: Intensivopphold

Her har vi søkt opp testpersonen «Test Testesen». Dersom pasienten har registreringer i MRS fra før (enten i kladd eller ferdigstilte), vil man se en liste slik som her. For å registrere et nytt intensivopphold, klikker man nede til venstre på det blå feltet merket «Opprett nytt skjema: Intensivopphold». Da kommer man direkte inn i registreringer i MRS av et nytt intensivopphold for denne pasienten.

- Pasient **uten** norsk personnummer.

For disse pasientene skal det som hovedregel opprettes et såkalt **FH-nummer** – «**felles hjelpenummer**», ved innleggelsen, som oftest i akuttmottak.

Det anbefales at man forsøker å søke opp pasienten i registeret på dette nummeret. Dersom man ikke finner pasienten bør man gjøre et søk på navn. Prøv å kombinere navn med både kommune «8888: Utlandet» eller «9999: ikke oppgitt» når du søker på navn ettersom dette øker sannsynligheten for å finne pasienten.



- Under «kommune» velges 8888: Utlandet (ev. 9999: Ikke oppgitt)
- Det er svært viktig at det registreres fødselsdato slik at pasientens alder fremkommer.

Dersom man ikke finner pasienten ved søk på hjelpenummer eller navn, velg «**opprett pasient med hjelpenummer**».

Opprett pasient med hjelpenummer

Fødselsdato

Fornavn

Mellomnavn

Etternavn

Kjønn Mann

Kommune
 8888: Utlandet

Dette hjelpenummeret er unikt for denne personen, og pasienten kan i ettertid søkes opp igjen i registeret på dette nummeret. Vi ber om at den som registrerer er svært nøye med rettskriving av alle navn slik at man unngår vanskeligheter med å søke opp igjen pasienten ved senere anledninger. Dersom pasienten får et hjelpenummer i sykehussystemet og et annet hjelpenummer i Intensivregisteret, må ansvarlig sykehus ha en mulighet til å koble disse. Vi foreslår å lagre hjelpenummeret fra Norsk intensivregister under fanen «Pasientopplysninger» i elektronisk pasientjournal.

HVILKE PASIENTER/OPPHOLD SKAL REGISTRERES I NIR?

Det er stor variasjon i hvordan norske sykehus har organisert sin intensiv- og overvåkningsaktivitet, og også i pasientgrunnlaget på disse enhetene. Mange sykehus og enheter driver intensivbehandling og overvåkning (inkludert ordinær postoperativ overvåkning) i samme areal og med samme personale. NIR er et intensivregister,

ikke et perioperativt register eller et register over alle pasienter som er innom norske overvåkningsenheter. Pasienter som registreres i NIR skal ha (etablert/akutt truende) organsvikt som krever intensivbehandling/-overvåkning – det vil si spesialisert behandling i avdelinger som er utstyrt for dette og har spesialutdannet personale (sykepleiere og leger).

Fem kontrollspørsmål (ja/nei) under «Intensivregisteret» avgjør om opphold skal registreres i NIR eller ikke. Svaret må være «ja» på minst ett spørsmål for at oppholdet skal registreres i NIR. Dersom svaret på alle disse fem spørsmålene er «Nei», skal/kan pasienten ikke registreres i NIR.

NB! Klikk på  ved variablene for nærmere forklaringer

Intensivregisteret

Har pasienten ligget > 24 t i intensivenheten? Ja Nei

Merkt Observasjonspasienter som ligger over 24 timer, og som ikke mottar intensivbehandling eller trenger intensivovervåkning, skal ikke registreres i NIR. (Hos disse er svaret selvsagt «Nei» på punkt 2.-5.). Dette vil typisk gjelde medisinske observasjonspasienter som på kort varsel kan overflyttes vanlig sengepost, eller stabile og ukompliserte postoperative pasienter som blir liggende > 24 t uten at det er en medisinsk grunn til det (for eksempel på grunn av plassproblemer på post).

Har pasienten fått mekanisk respirasjonsstøtte noen gang i løpet av hele oppholdet (CPAP/maskeventilasjon/overtrykksventilasjon)? Ja Nei

*) For unntak – se hjelpe tekst

Døde pasienten i løpet av de første 24 t på intensiv? Ja Nei

Ble pasienten overflyttet til annen intensivenhet (ved eget eller annet sykehus) i løpet av de første 24 t? Ja Nei

Har pasienten fått infusjon av medikamenter for å endre hemodynamikk/sirkulasjon under oppholdet? Ja Nei

- 1. Har pasienten ligget > 24 t i intensivenheten?** Observasjonspasienter som ligger over 24 timer, og som ikke mottar intensivbehandling eller trenger intensivovervåkning, skal ikke registreres i NIR. (Hos disse er svaret selvsagt «Nei» på punkt 2.-5.). Dette vil typisk gjelde medisinske observasjonspasienter som på kort varsel kan overflyttes vanlig sengepost, eller stabile og ukompliserte postoperative pasienter som blir liggende >24 t uten at det er en medisinsk grunn til det (for eksempel på grunn av plassproblemer på post).
- 2. Har pasienten fått mekanisk respirasjonsstøtte noen gang i løpet av hele oppholdet (CPAP/maskeventilasjon/overtrykksventilasjon)?** Dette spørsmålet gjelder hele intensivoppholdet og ikke bare de første 24 timene. Unntak er de som får kortvarig non-invasiv ventilasjonsstøtte forebyggende (profylaktisk) i den postoperative fasen. Disse skal ikke registreres dersom ikke andre kriterier er oppfylt.

NB! Optiflow regnes ikke som respirasjonsstøtte av NIR (er ikke tett system).
- 3. Døde pasienten i løpet av de første 24 t på intensiv?** Gjelder alle pasienter som døde på intensiv (Unntak er døende pasienter som overføres intensiv kun for avslutning av behandling, og uten intensjon om intensivbehandling. Disse skal ikke registreres i NIR).
- 4. Ble pasienten overflyttet til annen intensivenhet (ved eget eller annet sykehus) i løpet av de første 24 t?** Dette gjelder uavhengig av «nivå» - dvs. til annen intensivenhet i hele NIR (også ved eget sykehus), ved «Annet sykehus i Norge» eller i «Utlandet». Dette gjelder altså overflytning under pågående intensivbehandling.
- 5. Har pasienten fått infusjon av medikamenter for å endre hemodynamikk/sirkulasjon under oppholdet (under forenklet til det mer upresise «vasoaktiv infusjon»).** Dette er infusjon av medikamenter som har som

hovedeffekt/indikasjon å endre hemodynamikk/sirkulasjon (som f. eks. adrenalin, noradrenalin, vasopressin, dobutamin, isoprenalin, amiodaron, glypressin, nitroprussid, labetalol, glycerylnitrat, dopamin, fenylefrin).

Her skal vi inkludere pasientgruppene som får vasoaktiv medikasjon som en spesifikk terapi for et sirkulasjonsproblem, og der kontinuerlig monitorering og behandling på intensiv er påkrevd.

Hovedhensikten med kriteriet er ikke å «rekruttere» nye pasientgrupper som intensivpasienter, men å få inkludert dem som faktisk blir behandlet på intensiv for en ustabil sirkulasjon, uten at de oppfyller noen av de andre kriteriene (ligger over 24 t i avdelingen, får respirasjonsstøtte, dør eller overflyttes annen intensivhet).

- a. **Postoperative pasienter** (elektive og akutte) som behandles med vasoaktiv medikasjon, og som skrives ut innen 24 timer, skal **ikke** registreres i NIR ut fra dette kriteriet alene (de må i tilfelle oppfylle minst ett av de fire andre kriteriene). Dette gjelder både der man kontinuerer vasoaktiv medikasjon fra operasjon (som er det vanligste), eller starter opp med dette postoperativt.

Her er den vasoaktive medikasjonen primært å anse som en del av et vanlig perioperativt forløp. (Ved mange thorax-kirurgiske inngrep og andre store inngrep får pasienten rutinemessig vasopressor intra- eller postoperativt, uten at det forligger organsvikt). Pasienter som blir ustabile/pasienter med reell sirkulasjonssvikt vil som oftest ikke være postklare innen 24 t, og vil dermed inkluderes på liggetid.

- b. **For alle andre pasientgrupper enn postoperative pasienter gjelder følgende:**

Infusjonen må ha varighet over seks timer og kreve nøye hemodynamisk overvåkning (som oftest invasiv trykkmåling). Aktuelle pasientgrupper:

- i. Pasienter som kommer til enheten med kontinuerlig infusjon fra andre lokalisasjoner enn operasjonsavdelingen (f. eks. en annen intensivhet).
- ii. Pasienter det startes opp med kontinuerlig vasoaktiv infusjon på under oppholdet på intensiv/postop. (f. eks. observasjonspasienter som blir sirkulatorisk ustabile, pasienter som tas til intensiv/postop. fra sengepost, akuttinntak o.l.)

MORSDATO

MRS er koblet til Folkeregisteret og oppdateres daglig. Når et dødsfall blir registrert i Folkeregisteret, vil dødsdato automatisk bli registrert i MRS.

INNLEGGELSE INTENSIV

Dato og klokkeslett (hele og halve timer 00-24) for da pasienten fysisk kom til intensiv ved starten av intensivoppholdet. Velg fra menyen ved å klikke på kalender- og klokkeikonene (se figur under), eller skriv direkte i feltene.

Noen postoperative pasienter og observasjonspasienter blir senere intensivpasienter. (De oppfylte ikke i utgangspunktet noen av de fem inklusjonskriteriene i NIR, men får senere organsvikt som gjør at de oppfyller ett eller flere av kriteriene). Når slike pasienter har befunnet seg i samme enhet og med samme fysiske plassering hele tiden, definerer NIR ideelt sett innleggelsestidspunkt på intensiv som det tidspunkt da pasienten skiftet status fra observasjonspasient/postoperativ pasient til intensivpasient. Her vil det selvsagt være rom for at man av pragmatiske årsaker kan definere innleggelsestidspunktet på avdelingen også som start på intensivoppholdet, men man bør i størst mulig grad unngå overrapportering av intensivtid på denne kategorien pasienter.

2. Pasient

Dette skjema er importert

Morsdato - ?

Innleggelse intensiv 23.10.2018 10:43 ?

Reinnleggelse (nytt intensivopphold under samme sykehusopphold) ?

Årsak til innleggelse i intensivavdelingen (modifiser) ?

A) Primærårsak til dette intensivoppholdet (vurdert av lege ved innleggelse på intensiv) ?

B) Sekundærårsak ?

Innleggelse intensiv 23.10.2018 11:30 ?

Intensivopphold under

Dato: skriv direkte i feltet, eller velg ved å klikke på kalenderikonet (som på figuren)

Klokkeslett: skriv direkte i feltet, eller velg ved å klikke på klokkeikonet og bruke piltastene (hele og halve timer)

REINNLEGGELSE (NYTT OPPHOLD PÅ SAMME INTENSIVAVSNITT < 72 TIMER ETTER UTSKRIVNING FRA FORRIGE OPPHOLD) – AUTOMATISK REGISTRERT

Reinnleggelse er definert som nytt opphold på samme intensivenhet, der innleggelsestidspunktet er mindre enn 72 t etter utskrivningstidspunktet. Dette gjøres automatisk. Det eneste man trenger å registrere er korrekte tider for innleggelse på og utskrivning fra intensiv. Da vil systemet automatisk sortere i reinnleggelser og nye opphold ut fra inn- og ut-tidene.

Innleggelsestidspunkt intensiv dette opphold

dato: __.__.____ kl. __:__

Utskrivelsestidspunkt intensiv dette opphold

dato: __.__.____ kl. __:__

Dersom pasienter overføres til annen intensivenhet for å få gjort diagnostikk/behandling (for eksempel PCI), og tilbakeføres innen 72 timer, blir dette teknisk kategorisert som reinnleggelse. Men dersom overføring er registrert i MRS, som det skal også i et slikt tilfelle, vil slike «planlagte» reinnleggelser kunne siles ut fra totalen og ikke inngå i kvalitetsindikatoren.

ÅRSÅK TIL INNLEGGELSE I INTENSIVAVDELINGEN (MODIFISERT ETTER APACHE III)

Primærårsak og ev. sekundærårsak skal registreres slik det er vurdert av lege ved innleggelsestidspunktet (dette samsvarer ikke nødvendigvis med hva som blir hovedproblemet/hovedorgansvikten eller diagnoser under selve intensivoppholdet). Det kan være flere årsaker til innleggelse på intensiv – f. eks. kombinert respirasjons- og sirkulasjonssvikt. Da velger man det man på innleggelsestidspunktet vurderer å være den viktigste organsvikten som primærårsak, og den andre som sekundærårsak. «Postoperativt» skal kun velges dersom intensivinnleggelsen skyldes uventet komplikasjon til kirurgi eller anestesi.

Dette gjøres automatisk, det eneste man trenger å registrere, er altså korrekte tider for innleggelse på og utskrivning

Årsak til innleggelse i intensivavdelingen (modifisert etter APACHE III)

A) Primærårsak til dette intensivoppholdet (vurdert av lege ved innleggelse på intensiv)

B) Sekundærårsak

A) Primærårsak til dette intensivoppholdet (vurdert av lege ved innleggelse på intensiv)

Dette samsvarer ikke nødvendigvis med hva som blir hovedproblemet/hovedorgansvikten eller diagnoser under selve intensivoppholdet. Det kan være flere årsaker til innleggelse på intensiv – f.eks. kombinert respirasjons- og sirkulasjonssvikt. Da velger man det man på innleggelsestidspunktet vurderer å være den viktigste organsvikten som primærårsak, og den andre som sekundærårsak. «Postoperativt» skal kun velges dersom intensivinnleggelsen skyldes uventet komplikasjon til kirurgi eller anestesi.

Årsak til innleggelse i intensivavdelingen (modifisert etter APACHE III)

A) Primærårsak til dette intensivoppholdet (vurdert av lege ved innleggelse på intensiv)

B) Sekundærårsak

Utskriving intensiv

Liggetid (døgn)

Velg verdi

- Respiratorisk svikt
- Sirkulatorisk/kardiovaskulær svikt
- Gastroenterologisk svikt
- Nevrologisk svikt
- Sepsis
- Skade/traume
- Metabolsk/intoksikasjon
- Hematologisk svikt
- Nyresvikt
- Postoperativt (kun ved komplikasjon til anestesi/kirurgi)
- Annet

Foreta ett valg (obligatorisk) mellom disse 11 kategoriene i nedtrekksmenyen:

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. Respiratorisk svikt | 7. Metabolsk/intoksikasjon |
| 2. Sirkulatorisk/kardiovaskulær svikt | 8. Hematologisk svikt |
| 3. Gastroenterologisk svikt | 9. Nyresvikt |
| 4. Nevrologisk svikt | 10. Postoperativt |
| 5. Sepsis | 11. Annet |
| 6. Skade/traume | |

B) Sekundærårsak (ett valg) fra de samme 11 kategoriene – ikke obligatorisk

For både «Primærårsak» og «Sekundærårsak» kan man registrere «Nærmere beskrivelse». Det vil for hvert valg komme opp en liste med noen utvalgte undergrupper/diagnoser for nærmere beskrivelse av årsaken (ikke obligatorisk). Eksempler på nærmere beskrivelse ved Respiratorisk svikt og ved Sirkulatorisk/kardiovaskulær svikt:

Respiratorisk svikt

Velg verdi

J96.0 Akutt respirasjonssvikt

J18.9 Pneumoni (uspes.)

J44.1 KOLS (forverring etc.)

J80 ARDS

J98.1 Atelektase

J81 Lungeødem/stuvning

J95.1 Postoperativ respirasjonssvikt (torakal kirurgi)

J95.2 Postoperativ respirasjonssvikt (ikke-torakal kirurgi)

J10 Influensa som skyldes identifisert sesongvariabelt influensavirus

J10.0 Påvist influensavirus med pneumoni

J10.1 Påvist influensavirus med annen luftveissykdom

J10.8 Påvist influensavirus med annen organmanifestasjon

J11 Influensa som skyldes uidentifisert virus (Klinisk mistanke)

J11.0 Mistenkt influensavirus med pneumoni

J11.1 Mistenkt influensavirus med annen luftveissykdom

J11.8 Mistenkt influensavirus med annen organmanifestasjon

Annet

Sirkulatorisk/kardiovaskulær svikt

Velg verdi

I20 Angina pectoris

I21 Hjerterinfarkt

I50 Hjertesvikt

I49 Arytmi

I46 HjerTESTANS

I42 Kardiomyopati

R57.1 Hypovolemisk sjokk

Annet

UTSKRIVNING FRA INTENSIV

Dato og klokkeslett (hele og halve timer 00-24) for da pasienten fysisk forlot intensiv ved utskrivning. Velg fra menyen ved å klikke på kalender- og klokkeikonene (se figur under), eller skriv direkte i feltene. Midlertidige opphold utenfor intensiv i forbindelse med operasjon/røntgenundersøkelser etc. inngår i liggetiden, og skal ikke registreres som utskrivning og reinnleggelse.

Pasienter som dør på intensiv. NIR registrerer tid med aktiv behandling/observasjon. For pasienter som dør på intensiv, skal derfor dødstidspunkt registreres som tidspunkt for utskrivning (selv om avdøde ofte ikke blir fraktet ut av avdelingen før timer senere).

For pasienter med påvist opphevet intrakraniell sirkulasjon gjelder følgende:

Ved død på intensiv uten donasjon – utskrivningstidspunkt er lik tidspunkt for hjertedød.

Ved organdonasjon på eget sykehus – utskrivningstidspunkt er tidspunkt der pasienten fysisk forlot intensivavsnittet på vei til donasjon. Status ut intensiv = død intensiv

Ved transport til annet sykehus/annen intensivenhet med tanke på organdonasjon – utskrivningstidspunkt er tid der pasienten fysisk forlot intensivavsnittet. Status ut intensiv må av formelle grunner være «i live», siden det også skal registreres en overflytting.

LIGGETID (DØGN)

Dette blir automatisk generert fra inn- og utskrivningstidspunktene. Vær nøye med tid/dato for da pasienten fysisk kom til intensiv ved starten av intensivoppholdet og fysisk forlot intensivarealet ved avslutningen av intensivoppholdet.

ALDER VED INNLEGGELSE

Dette blir automatisk generert fra fødselsdato og innskrivningstidspunkt.

RESPIRASJONSSTØTTE (TIMER/24 = DØGN) = TID MED NON-INVASIV VENTILASJON/MASKE + TID MED INVASIV VENTILASJON (TUBE/TRAKEOSTOMI)

Respirasjonsstøtte er et obligatorisk felt dersom man har svart «ja» på kontrollspørsmål 2 i begynnelsen av skjemaet. Man registrerer summert respiratortid under oppholdet i antall døgn – både tid med non-invasiv og invasiv ventilasjon (skriv 0 i det andre feltet hvis pasienten bare har fått non-invasiv eller bare invasiv ventilasjon). MRS summerer automatisk disse to tidene i feltet Respirasjonsstøtte (timer/24 = døgn).

NB! Optiflow regnes ikke som respirasjonsstøtte i NIR (er ikke tett system).

Alder ved innleggelse	<input type="text" value="37.8"/>	
Non-invasiv ventilasjon/maske	<input type="text" value="1.2"/>	?
Invasiv vent. (tube/trakeostomi)	<input type="text" value="0.5"/>	?
Respirasjonsstøtte (timer/24 = døgn)	<input type="text" value="1.7"/>	

Non-invasiv ventilasjon/maske

Den tiden pasienten har fått respirasjonsstøtte i form av et lukket maskesystem med eller uten inspiratorisk støtte: maske-CPAP, eller non-invasiv overtrykksventilasjon/NIV-maske.

Tiden skal registreres i antall timer/24 = døgn, med én desimal. Ved pause/avbrudd i respirasjonsstøtten, summerer man tidene. Skriv 0 i feltet ved ikke aktiv respirasjonsstøtte.

Non-invasiv ventilasjon/maske	<input type="text" value="1.2"/>	?
Invasiv vent. (tube/trakeostomi)	<input type="text" value="0.5"/>	?
Respirasjonsstøtte (timer/24 = døgn)	<input type="text" value="1.7"/>	

Invasiv vent. (tube/trakeostomi)

Den tiden pasienten har fått respirasjonsstøtte i form av CPAP på tube eller trakeostomi, og/eller invasiv overtrykksventilasjon). Tiden skal registreres i antall timer/24 = døgn, med én desimal. Ved pause/avbrudd i respirasjonsstøtten, summerer man tidene. Skriv 0 i feltet ved ikke aktiv respirasjonsstøtte.

NYREERSTATTENDE BEHANDLING UNDER INTENSIVOPPHOLDET

Gjelder under dette intensivoppholdet, obligatorisk felt. Ved «ja» får man opp tre valg der man kan krysse av for mer enn ett alternativ.

Nyreerstattende behandling under dette intensivoppholdet	<input type="text" value="Ja"/>	▼
<input checked="" type="checkbox"/> Kontinuerlig (Hemo-/dia-filtrasjon)		
<input type="text" value=""/>	?	
<input type="checkbox"/> Intermitterende (hemodialyse)		
<input type="checkbox"/> Peritonealdialyse		

Antall døgn

Hjelpetekst: Antall døgn der det er gitt nyreerstattende behandling i heltall, dvs. skåre 0 eller 1 per 24 t liggetid intensiv. Skal inn i NEMS

Man noterer antall døgn (i heltall) der pasienten har fått nyreerstattende behandling. Dersom pasienten f. eks. har fått hemofiltrasjon fra mandag kl.12 til onsdag kl. 09, og deretter en dialyse lørdag samme uke, skal det stå «3» i feltet «Kontinuerlig» og «1» i feltet «Intermitterende».

TRAKEOSTOMI

Gjelder bare dersom pasienten fikk trakeostomi under det aktuelle intensivoppholdet, ikke dersom pasienten hadde trakeostomi ved innleggelse på intensiv.

Har pasienten fått trakeostomi under dette intensivoppholdet?

Velg verdi
 Nei
 Ja – perkutan teknikk på intensiv/oppv.
 Ja – åpen teknikk (operativ)

BUKLEIE

Antall ganger (heltall) pasienten har vært snudd til bukleie under intensivoppholdet. (Man registrerer altså ikke tiden pasienten har vært i bukleie.)

UTVIDET HEMODYNAMISK MONITORERING

Bukleie ⓘ

Utvidet hemodynamisk monitorering

Spesielle tiltak/intervensjoner

Velg verdi
 Nei
 Måling av hjerteminuttvolum med termidilusjon (Picco-kateter og lignende)
 Pulmonalkateter (PA-kateter)

Her registreres det dersom dette har vært brukt en eller annen gang i løpet av aktuelle intensivopphold.

SPESIELLE TILTAK/INTERVENSJONER

Her kan man registrere utvalgte behandlings- og monitoreringstiltak brukt under intensivoppholdet – flere kryss samtidig er selvsagt mulig. Man registrerer ikke antall ganger eller tid på spesielle tiltak/intervensjoner.

Spesielle tiltak/intervensjoner	Terapeutisk hypotermi ECMO/ECLA (ekstrakorporeal sirkulasjon) IABP Aortaballongpumpe Impella/VV-assist - venstre ventrikkel-assist ICP (måling av intrakranielt trykk) Oscillatorbehandling NO-behandling (nitrogenmonoksid) Leverdialyse
---------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Hyperbar oksygenbehandling Kontinuerlig EEG Ingen av de ovenfornevnte
--	-----------------------------------------------------------------------------

ISOLERING AV INTENSIVPASIENT

Her kan man registrere om det har vært noen form for isolering, og i tilfelle luftsmitte – hvor mange døgn.

Isolering av intensivpasient (eget personale på eget rom)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingen 2. Kontaktsmitte 3. Luftsmitte – døgn totalt 4. Dråpesmitte 5. Beskyttende isolasjon
-----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NEMS (TOTALT ANTALL NEMS-POENG UNDER OPPHOLDET)

NB! NEMS skåres på alle opphold som kvalifiserer for registrering i NIR, også opphold under 8 timer (ved død, respiratorstøtte, overflytting til annen intensivhet, vedvarende (> 6 t) og monitort vaskoaktiv infusjon ved sirkulasjonssvikt).

NEMS (totalt antall NEMS-poeng under oppholdet)

Totalt antall NEMS-poeng for dette intensivoppholdet. Faste definisjoner (Miranda)- NEMS skåres på "pleiedøgnet", dvs. fra morgen til morgen (07-07 eller 06-06). Nems skåres for alle pasienter som oppfyller kriteriene til å registreres i NIR, også korte opphold under 8 t (ved respiratorbehandling, død eller overflytting til annen intensivhet). Når oppholdet varte > 24 t, skal tid før og etter (første og siste døgn) telle med dersom det er mer enn 8 timer

Dersom pleiedøgnet går fra 07 til 07, og oppholdet varte mer enn 24 t, skal man ikke regne NEMS-poeng for første døgn dersom pasienten blir innlagt etter kl. 23 (dvs. ikke NEMS-poeng for timene fram til kl. 07). Man skal da heller ikke regne NEMS-poeng for siste døgn dersom pasienten skrives ut før kl. 15 (dvs. ikke NEMS-poeng for timene fram til kl. 15).

Tabellen under viser hvilke skårer NIR har vedtatt skal brukes. Det er viktig med mest mulig ensartet registrering i tråd med dette.

Spesifikasjon av NEMS-skåring i Norsk Intensivregister (revidert desember 2016).

	Benevnelse	Merknader	Poeng	NB!
1	Basis-monitorering	Regelmessig monitorering av vitale funksjoner	9 poeng	
2	Intravenøs medikasjon	Bolus eller kontinuerlig	6 poeng	
3	Mekanisk ventilasjonsstøtte	Alle metoder som gir positivt luftveistrykk, invasivt eller non-invasivt. Ikke Optiflow.	12 poeng	<i>Det gis ikke poeng for 3 og 4 samtidig på samme døgn!</i>
4	Annen ventilasjonshjelp	Oksygentilskudd uansett metode (brillekateter, maske) Optiflow. Spontanventilasjon via oral, nasal eller tracheostomitube, med eller uten oksygen	3 poeng	
5	Enkel vasoaktiv medikament-infusjon	Kontinuerlig infusjon av hvilket som helst vasoaktivt medikament. Det skal ikke skåres for clonidin som vasoaktivt medikament hvis indikasjonen er abstinens	7 poeng	<i>Det gis ikke poeng for 5 og 6 samtidig på samme døgn!</i>
6	Flere vasoaktive medikament-infusjoner	To eller flere vasoaktive medikamentinfusjoner. Ellers som for punkt 5.	12 poeng	
7	Dialyse	Nyreerstattende behandling. Alle metoder.	6 poeng	
8	Spesifikke intervensjoner på intensiv	Eksempler: intubering, pleuratapping, bronkoskopi, gastroskopi, elektrokonvertering, endoskopier, vending i bukleie, forberedelse til organdonasjon, dilatasjonstracheostomi, resuscitering, operative inngrep utført på intensiv, terapeutisk hypotermi/TTM, isolasjon av pasient, mobilisering som krever mer enn en sykepleier, omfattende sårskift og omfattende pårørendeoppfølging. Røntgen thorax, ECCO, EKG, fysioterapi, ordinære sårskift, suging, innleggelse av arteriekateter og sentralt venekateter inkluderes ikke.	5 poeng	<i>Om det utføres flere enn en slik prosedyre hvert døgn gis likevel kun poeng en gang!</i>
9	Spesifikke intervensjoner utenfor intensiv	Alle prosedyrer som medfører flytting av pasienten utenfor intensivavsnittet	6 poeng	<i>Om det utføres flere enn en slik prosedyre hvert døgn gis likevel kun poeng en gang!</i>
		Maksimalt antall poeng for et døgn	56 p	

NAS (%) NURSING ACTIVITY SCORE

Nursing Activities Score (NAS) har vist seg å være et velegnet verktøy for å måle ressursbruk av sykepleie hos pasienter på postoperative-, overvåkings- og intensivavdelinger. NAS måles i % og tidsbruk, fra 0 til maks 177 % per pasient, fordelt på vakt eller summert for hele døgnet. NAS på 100 % antas å tilsvare 1 sykepleier per vakt. NAS Guide voksne og barn 2016 er å finne på: <http://www.nsf.no/>

NAS (%) Nursing Activity Skåre

1. NAS-døgnet beregnes fra midnatt til midnatt. Registreringen skjer etter avsluttet døgn. Aktiviteter på døgnet den 03.12. (fra kl.00:00 til 23:59), registreres på den 03.12. i SPISS/NAFreg.

2. På inn- og utskrivningdøgn teller liggetid mer enn 8 timer med som et helt døgn i NAS %. Om det er mindre enn 8 timer, deles antall timer med 24 timer og multipliseres med NAS % som aktiviteten i disse timene ville gitt for et helt døgn

Eksempel: 3 hele døgn med 100%, og 6 timer på utskrivningsdøgn med total NAS % på det døgnet på 125 %.

Total NAS% for oppholdet på 3 døgn og 6 timer blir $300\% + 6/24 \times 125\% = 331.25\%$ (331%)

TYPE INNLEGGELSE – SAPS II-KATEGORIER

For å unngå misforståelser og ulik rapporteringspraksis, holder vi oss strengt til definisjonene (fra SAPS II) og tar bare hensyn til om pasienten er operert planlagt, operert akutt eller ikke operert siste 7 døgn før innleggelse på intensiv.

Denne kategoriseringen er uavhengig av diagnoser og moderavdeling.

Etter planlagt operasjon - til intensiv etter elektiv operasjon i løpet av de siste 7 døgn (0)

Akutt non-operativ - til intensiv uten forutgående operasjon de siste 7 døgn (1)

Etter akutt operasjon - til intensiv etter akutt operasjon i løpet av de siste 7 døgn (2)

NIR har definert følgende:

Ikke operasjon: Invasive radiologiske prosedyrer (punksjoner, drensinnleggelse o.l.) og invasiv kardiologi (f.eks. PCI).

Ikke operasjon: Diagnostiske prosedyrer (skopier etc.), selv om pasienten skulle trenge intubasjon/anestesi.

Operasjon (akutt eller planlagt): Invasive prosedyrer med terapeutiske tiltak (sklerosering av øsofagusvaricer og blødende ventrikelulcera, stenting av aortaaneurisme, innlegging av pacemaker etc.).

På større sykehus vil en del pasienter som ikke primært trenger intensivbehandling eller intensivovervåking før akuttkirurgi, bli tatt til en intermedierpost eller postoperativ post, for eksempel for å bli «sett over» og få lagt veneflon/SVK/arteriekran etc. Dersom tilstanden etter kirurgi krever overføring til intensiv og behandling der, vil disse

selsagt bli kategorisert som 2 = etter akutt operasjon. På mellomstore og mindre sykehus er postoperativ/intermediær og intensiv gjerne i same arealet. Det er rimelig at pasienter som i påvente av akuttoperasjon blir tatt inn på dette fellesarealet av grunner som nevnt ovenfor, og som viser seg å trenge intensivbehandling etter operasjonen, på tilsvarende vis blir kategorisert som 2 = etter akutt operasjon.

Eksempler:

- a) Pasient til intensiv med pneumoni 4 døgn etter elektiv gastrektomi: 0=etter planlagt operasjon
- b) Multitraumepasient med miltruptur og stabile frakturer, pasienten er ikke operert: 1=akutt non-operativ
- c) Pasient til intensiv med pankreatitt og multiorgansvikt, pasienten er ikke operert: 1=akutt non-operativ
- d) Ustabil pasient til intensiv for nødvendig stabilisering/oppvæsking før reoperasjon for anastomoselekkasje etter tarmoperasjon for 8 døgn siden, ikke operert i mellomtiden: 1=akutt non-operativ (pasienten trenger intensivbehandling/-overvåkning før operasjonen). Dersom denne pasienten i stedet går direkte til operasjon, og deretter til intensiv, blir det selsagt «2 Etter akutt operasjon».

OVERFØRT UNDER PÅGÅENDE INTENSIVBEHANDLING

Gjelder overføring mellom intensiv-/overvåkningsenheter innen NIR, eller fra/til intensiv- eller overvåkningsenheter på andre sykehus i Norge eller utland, uavhengig av «nivå». Kravet er at det er intensivbehandling-/overvåkning både på avsenderavdeling og mottakeravdeling.

En pasient som er ferdigbehandlet på intensiv, og som i stedet for overføring til sengepost på samme sykehus, blir overflyttet til et annet sykehus, er ikke en overføring i NIR.

Dersom pasienten ble overført til ditt sykehuset/din enhet, fra hvilket sykehus/hvilken enhet ble pasienten overført? (nedtrekksmeny). Dersom overflyttingen har skjedd fra annen NIR-enhet ved eget sykehus, velg denne enheten ved eget sykehus i menyen.

Dersom pasienten ble overført fra ditt sykehuset/din enhet, til hvilket sykehus/hvilken enhet ble pasienten overført? (nedtrekksmeny). Dersom overflyttingen har skjedd til NIR-enhet ved eget sykehus, velg denne enheten ved eget sykehus i menyen.

Ved overføringer (både til og fra din NIR-enhet), registrerer man årsaken til overføringen:

Årsak til overføring (kryss av én)

- medisinsk
- plassmangel/kapasitetsmangel
- tilbakeføring eller overføring til «hjemstedssykehus» etter behandling

Det kan være at et mottagersykehus med flere intensivenheter plasserer en mottatt pasient på en annen intensivhet enn det avsendersykehuset tror – det vil da kunne bli avvik i registreringen i MRS. Dette er ikke et stort problem – det viktigste er at overføring er registrert til rett sykehus, og at tidspunktene er korrekte.

STATUS UT VÅR INTENSIVENHET

Alternativ «I live» eller «Død intensiv». Dette gjelder status ved utskrivning fra intensivheten der pasienten er blitt behandlet i denne omgang. NIR har gått over til 30 dagers mortalitet i stedet for det mindre presise «sykehusmortalitet», og mortalitet oppdateres fra Folkeregisteret i ettertid. Dette betyr at alle intensivopphold kan ferdigstilles idet pasienten forlater intensiv, og dette representerer en betydelig reduksjon i arbeidsmengde. Man slipper å sjekke alle opphold i ettertid der pasienten overlevde intensivoppholdet.

Pasienter som dør på intensiv. Se side 11, «Utskrivning intensiv»

Pasienter med påvist opphevet intrakraniell sirkulasjon. Se side 11, «Utskrivning intensiv»

FRAILITY SCALE (CLINICAL FRAILITY SCALE – CFS)










Frailty Scale - status før intensivoppholdet

Frailty. Vi har ingen god norsk oversettelse, med skrøpelig/skrøpelighet, sårbarhet og svakhet kan være delvis dekkende begrep. Begrepet dekker en utvikling hvor kroppen eldes og blir svekket men uten at dette har direkte sammenheng med en spesifikk sykdom. Forekomst av frailty øker med med alder, men ikke alle eldre er frail. Frailty Scale bør skåres så tidlig som mulig i intensivoppholdet, basert på opplysninger fra pasient, pårørende, journal og andre relevante kilder.

Frailty Scale skåres altså med utgangspunkt i pasienten sin status før det aktuelle/den aktuelle innleggelsen. Det er en enkel skåre der man velger det tallet fra 1 til 9 i nedtrekksmenyen som best beskriver pasienten.

Velg verdi
1. Veldig sprek
2. Sprek
3. Klarer seg bra
4. Sårbar
5. Lett frail (skrøpelig)
6. Moderat frail (skrøpelig)
7. Alvorlig frail (skrøpelig)
8. Svært alvorlig frail (skrøpelig)
9. Terminalt syk

Krysser man av i feltet «Vis forklaring», får man opp en nøyere beskrivelse:

Clinical Frailty Scale	
	1. Veldig sprek. Personer som er robuste, aktive, energiske og motiverte. De trener vanligvis regelmessig, og er blant de mest spreke i aldergruppen.
	2. Sprek. Personer som ikke har aktive sykdomssymptom, men er mindre spreke en kategori 1. De kan trene og være veldig aktive av og til, eks sesongpreget.
	3. Klarer seg bra. Personer hvis medisinske problem er godt kontrollert, men er ikke regelmessig aktive foruten vanlig gange.
	4. Sårbar. Selv om de ikke er avhengig av daglig hjelp fra andre, vil symptomer begrense aktiviteter. De klager ofte over at de «svekkes» og blir fort slitne og trøtte ila dagen.
	5. Lett frail (skrøpelig). Disse er klart langsomme, og trenger hjelp til mer komplekse daglige aktiviteter (finanser, transport, vask og rengjøring, medikamenter). Vanligvis vil gruppen i økende grad ha problem med å handle eller gå utenfor huset alene, lage måltider og ordne i hjemmet.
	6. Moderat frail (skrøpelig). Personer som må ha hjelp til alle aktiviteter utenfor hjemmet og med å stelle hjemme. De har problem med trapper, trenger hjelp til bading og kan trenge litt hjelp til å kle seg.
	7. Alvorlig frail (skrøpelig). Disse personer er helt avhengig av hjelp til personlig pleie både av fysiske eller kognitive årsaker. De er ellers stabile, og har ikke stor risiko for å dø ila en 6 måneders periode
	8. Svært alvorlig frail (skrøpelig). Held avhengig til alle gjøremål, nærmer seg livets slutt. Typisk er at de ikke kommer seg selv etter mindre akutte hendelser.
	9. Terminalt syk. I livets slutfase. Kategorien kan brukes der leveutsiktene med stor grad av sikkerhet er < 6 mnd. Selv om de ikke kan kalles «frail» (skrøpelig)

Scoring frailty in people with dementia

The degree of frailty corresponds to the degree of dementia. Common **symptoms in mild dementia** include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.

In **moderate dementia**, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting.

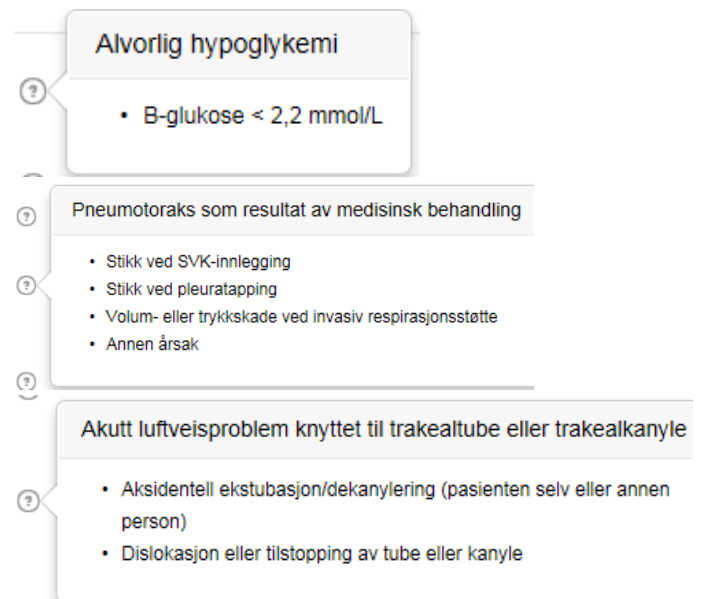
In **severe dementia**, they cannot do personal care without help.

KOMPLIKASJONER

Man skal bare registrere hvorvidt komplikasjonene er oppdaget/diagnostisert eller ikke i løpet av intensivoppholdet, (ingen alvorlighetsgradering).

- Alvorlig hypoglykemi ?
- Pneumotoraks som resultat av medisinsk behandling ?
- Akutt luftveisproblem knyttet til trakealtube eller trakealkanyle ?
- Dekubitus - oppstått under intensivoppholdet
- Ingen av de ovenfornevnte
- Komplikasjonsregistrering ikke utfylt for dette oppholdet

Valget «Ingen av de ovenfornevnte» vil si at ingen av de fire komplikasjonene (hendelsene) har oppstått under oppholdet. «Komplikasjonsregistrering ikke utfylt for dette oppholdet» vil si at man ikke vet/ ikke har sjekket om komplikasjoner har oppstått.



SAPS II – SKÅRE

- SAPS II skal skåres på alle pasienter som er fylt 16 år ved starten av intensivoppholdet (innleggelsestidspunktet). Feltet vil da være tilgjengelig i MRS. Dersom pasienten er under 16 år, vil PIM 3 (**Paedriatic Index of Mortality**) komme opp i stedet, se side 17.
- SAPS II skal fylles ut med utgangspunkt i de verdier man har første 24 t av intensivoppholdet.
- For opphold der pasienten dør innen 24 timer på intensiv, bruker man verdier knyttet til innleggelsestidspunktet/den første fasen av intensivoppholdet, ikke «preterminale» verdier.
- For opphold der pasienten skrives ut fra intensiv innen 24 timer (men oppfyller kriteriene for registrering), bruker man selvsagt verdier for hele intensivoppholdet.
- Dersom man mangler noen av verdiene i SAPS II-skåren, skårer man verdiene slik at skåren blir 0 for de aktuelle feltene.

NB! Det er viktig at man skårer ut fra verdier som gjenspeiler pasienten sin tilstand, ikke kortvarige, tilfeldige avvik som er knyttet til målefeil, bolusdoser, stell/snuing, smertefulle prosedyrer osv.. Dette gjelder typisk puls og blodtrykk. Her er man ute etter de representative verdiene første døgn som gir mest poeng for hvert punkt. Vær oppmerksom på at takykardi og hypertensjon også kan gi poeng. En pasient med sinusrytme på 60, men atrieflimmer 150 i perioder, skal altså skåres med hjertefrekvens 150 som gir 4 poeng.

Type innleggelse (se ovenfor) inngår i SAPS II-skåren (etter planlagt operasjon = 0, akutt non-operativ = 6, etter akutt operasjon = 8).

SAPS II		p		p		p				P=poeng	
Kroniske sykdommer	AIDS	(17)	hematologisk malignitet	(10)	Metastatisk cancer	(9)	ingen	(0)			
Glasgow Coma Scale (GCS)	14-15	(0)	11-13	(5)	9-10	(7)	6-8	(13)	<6	(26)	
Alder (automatisk)	<40	(0)	40-59	(7)	60-69	(12)	70-74	(15)	75-79	(16)	80+ (18)
Systolisk blodtrykk mm Hg	100-199	(0)	≥ 200	(2)	70-99	(5)	<70	(13)	100-199	(0)	≥ 200 (2)
Pulsfrekvens	70-119	(0)	40-69	(2)	120-159	(4)	> 160	(7)			
Temperatur (°C)	<39	(0)	≥ 39	(3)							
PaO ₂ /FiO ₂ -ratio (kPa)	≥ 26,6	(6)	13,3-26,5	(9)	<13,3	(11)					kun ved respiratorstøtte
Urinproduksjon/24 timer (mL)	≥ 1000	(0)	500-999	(4)	<500	(11)					
S-karbamid (mmol/L)	<10	(0)	10-29,9	(6)	> 30	(10)					ikke obligatorisk
Leukocytter (x10 ⁹ /L)	1-19,9	(0)	> 20	(3)	< 1	(12)					
s-natrium (mmol/L)	125-14	(0)	≥ 144	(1)	<125	(5)					
S-kalium (mmol/L)	3-4,9	(0)	<3	(3)	> 5	(3)					
S-HCO ₃ (mmol/L)	> 20	(0)	15-19	(3)							ikke obligatorisk
S-bilirubin (µmol/L)	<68,4	(0)	68,4-102,5	(4)	>102,5	(9)					ikke obligatorisk

SAPS II (første 24 timer) (for pasienter som er fylt 16 år) obligatorisk (SAPS II-poeng i parentes)

Når SAPS II er fylt ut, kommer SAPS II skåre og SAPS II skåre (%) opp under

n) S-HCO₃ < 15mmol/L (skåre = 6)

o) S-Bilirubin (mikromol/L) < 68,4 micromol/L (skåre = 0)

SAPS II skåre 30

SAPS II skåre[%] 10.64

c) Glasgow Coma Scale (GCS)

- NB! Der man ikke kan måle Glasgow Coma Scale (GCS), skal det skåres ut fra opplysninger man måtte ha på forhånd (f. eks. før intubasjon på et skadested).
- På sederte pasienter skal GCS ta utgangspunkt i skåre før terapeutisk intervensjon (en våken, men respiratorisk utslitt pasient som må sederes og intuberes før overføring til intensiv, skal altså ha GCS 15)
- Dersom man ikke har opplysninger som tilsier at pasienten har redusert GCS, skal GCS settes til 15

En typisk feil ved skåring av GCS er å ikke ta hensyn til sedativa/analgetika. Man skal skåre ut fra det man vet om GCS før/uten sedasjon. En traumepasient som var våken før intubasjon, og kommer intubert/sedert til intensiv etter operasjon, skal skåres til GCS 15. En nevrokirurgisk pasient som hadde GCS 8 før intubasjon, og kommer til intensiv intubert/sedert, skal ha skåre 8. En våken, men respiratorisk utslitt pasient som blir uklar av CO₂-stigning like før intubasjon, bør skåres til GCS 15 – det er en forbigående ytre påvirkning som reduserer bevisstheten.

En pasient som kommer inn med intox har den GCS pasienten har etter intoksikasjonen. Det er forskjell på sedasjon som helsepersonell gir og det en pasient selv har intoksikert seg med. Ved hjertestans der GCS er 3 ved resuscitering, og der pasienten blir sedert/kjølt videre, skal man skåre GCS til 3.

PaO₂/FiO₂-ratio skal kun skåres ved respirasjonsstøtte i lukket system (CPAP/NIV eller invasiv ventilasjonsstøtte) i løpet av de første 24 timer av intensivoppholdet.

i) Urinproduksjon/24 timer

NB! Ved opphold < 24 t - husk å regne om til døgnurin. Eks. 350 ml/8 t tilsvarer døgnurin på 1050 ml

ORGANDONASJON

For pasienter der status ved utskrivning fra intensiv er «Død» må man svare på om det var påvist eller mistenkt potensielt dødelig hjerneskade hos pasienten. Ved svar «ja» på dette spørsmålet regnes pasienten som potensiell organdonorer, og man får derfor spørsmål om det ble påvist opphevet intrakraniell sirkulasjon. Ved svar «ja» på dette spørsmålet, blir man spurt om organdonasjon ble gjennomført. Svarer man «nei» på om det ble påvist opphevet intrakraniell sirkulasjon hos pasient med påvist eller mistenkt potensielt dødelig hjerneskade må man begrunne hvorfor. Tilsvarende må man begrunne årsak til at det ikke ble gjennomført organdonasjon hos pasient med påvist opphevet intrakraniell sirkulasjon. Ved gjennomføring av cDCD-protokoll svarer man «ja» på spørsmålene om potensielt dødelig hjerneskade og opphevet cerebral sirkulasjon dersom pasienten blir erklært død innen tidsfristen i protokollen slik at arbeid med å etablere regional perfusjon kunne starte. Begrunnelsen for dette er at cDCD-protokollen baseres på normal dødsdiagnostikk med nevrologisk testing av hjernenervene. Dette åpner for å registrere at organdonasjon er gjennomført.

Organdonasjon (NB! Gjelder bare pasienter som døde på intensiv)

Var det mistenkt/påvist en potensielt dødelig hjerneskade hos pasienten?

Ble det påvist opphevet intrakraniell sirkulasjon?

Årsak til nei

Velg verdi

- Avslag fra RH
- Ikke oppfylt kriteriene for hjernedød
- Pasient negativ til donasjon
- Pårørende negativ til donasjon
- Plutselig død/hjertestans
- Ikke kapasitet på intensiv
- Ikke tenkt på donasjon
- Uenighet i behandlingsteam
- Utført angiografi : Ikke opphevet intrakraniell sirkulasjon

Organdonasjon (NB! Gjelder bare pasienter som døde på intensiv)

Var det mistenkt/påvist en potensielt dødelig hjerneskade hos pasienten?

Ble det påvist opphevet intrakraniell sirkulasjon?

Ble organdonasjon gjennomført?

Årsak til nei

Velg verdi

- Pasient negativ til organdonasjon
- Pårørende negativ til donasjon
- Plutselig død/hjertestans
- Avslag fra RH

PIM3 PAEDIATRIC INDEX OF MORTALITY (FOR PASIENTER <16ÅR) IKKE-OBLIGATORISK

Dette er en alvorlighetsskåre for barn <16 år, tilsvarende SAPS II for personer som er fylt 16 år. En viktig forskjell er at PIM3 skal skåres med utgangspunkt i de første verdiene man har målt ved oppstart av intensivbehandling, og i alle tilfeller bare verdier fra første timen.

Feltene med hjelpetekst (trykk på spørsmålstegnet) skal være selvinstruerende. NIR vil oppfordre til bruk av PIM3, selv om det ikke er obligatorisk.

Legg merke til at dette ikke er standard PaO₂/FiO₂-ratio, slik det regnes ut i SAPS II. Legg inn PaO₂ i kPa. MRS konverterer kPa til mmHg og regner ut ratio basert på dette. «Tett hodeboks» refererer til tett system (f. eks. tett, heldekkende maske)

4. PIM3 (kun verdier fra første time etter innleggelse er gyldige, første verdi)

Systolisk blodtrykk (mmHg) ?

Pupillerreaksjon på skarpt lys ?

Systolisk blodtrykk (mmHg)

1. Registrér SBT som 0 hvis pasienten har hjertestans
2. Registrér 30 hvis pasienten er sjokkert og blodtrykket er så lavt at det ikke kan måles
3. Registrér 120 hvis blodtrykk ikke er målt
4. Registrér reell verdi

Systolisk blodtrykk (mmHg) ?

Pupillerreaksjon på skarpt lys ?

Pupillerreaksjon på skarpt lys

Pupillerreaksjoner ved stimulering med skarpt lys blir brukt som indikasjon på hjernefunksjon. Ikke registrer et unormalt funn hvis dette skyldes medikamenter, giftstoffer eller lokal øyeskade

Fikk pasienten tilført oksygen via endotrakealtube eller tett hodeboks?

FiO₂

PaO₂ (kPa)

FiO₂*100/PaO₂ ?

FiO₂*100/PaO₂

PaO₂ mmHg, FiO₂ på måletidspunktet for PaO₂ hvis oksygen tilført via endotrakealtube eller tett hodeboks

Base excess i arterielt eller kapillært blod (mmol/l)

Base excess i arterielt eller kapillært blod (mmol/l)

Mekanisk ventilasjon på noe tidspunkt i løpet av første timen på intensivheten ?

Mekanisk ventilasjon på noe tidspunkt i løpet av første timen på intensivheten

Mekanisk ventilasjon inkluderer invasiv ventilasjon, maske-/nese-CPAP, BiPAP eller undertrykksventilasjon (skjoldrespirator)

Mekanisk ventilasjon på noe tidspunkt i løpet av første timen på intensivheten ?

Elektiv innleggelse i intensivheten ?

Overvåkning / oppvåkning etter kirurgi eller en prosedyre er hovedgrunn for innleggelse i intensivhetene

løpet av første timen på intensivheten

Elektiv innleggelse i intensivheten ?

Overvåkning / oppvåkning etter kirurgi eller en prosedyre er hovedgrunn for innleggelse i intensivhetene ?

Vektet diagnose

PIM3 skåre

Sannsynlighet for død

Elektiv innleggelse i intensivheten

Inkluderer innleggelse (planlagt eller forutsigbar) etter elektiv kirurgi eller innleggelse for en elektiv prosedyre (f.eks. innleggelse av CVK), samt elektiv overvåkning eller gjennomgang av hjemmeventilasjon. En innleggelse i intensivhet eller en operasjon anses for elektiv hvis den kunne vært utsatt mer enn 6 timer uten ugunstige effekter.

Overvåkning / oppvåkning etter kirurgi eller en prosedyre er hovedgrunn for innleggelse i intensivhetene

Overvåkning / oppvåkning etter kirurgi eller prosedyre (inkluderer en radiologisk prosedyre eller hjertekateterisering). Ikke inkluderer pasienter innlagt fra operasjonsstua når oppvåkning etter kirurgi ikke er hovedgrunn for innleggelse i intensivheten (f.eks. en pasient med en hodeskade som innlegges fra operasjonsstua etter innleggelse av en ICP-måler; for denne pasienten er hovedgrunnen for innleggelse i intensivheten hodeskaden)

Vektet diagnose. Disse tilstandene er definert da man laget skåren. Man kan altså ikke skåre andre alvorlige tilstander enn dem som er definert på forhånd. Dersom pasienten har en av de forhåndsdefinerte diagnosene, velger man denne fra rullemenyen. Om en pasient har flere av de forhåndsdefinerte tilstandene skårer man ut fra tilstanden i høyeste risikogruppe.

Lav risiko diagnose

Hvis i tvil, registrér 0

Bronkiolitt. Inkluder barn som presenterer seg enten med respirasjonsbesvær eller sentral apne hvor den kliniske diagnosen er bronkiolitt.

Obstruktiv søvnapne. Inkluder pasienter innlagt etter adenotomi og/eller tonsillektomi der obstruktiv søvnapne er hovedgrunnen for innleggelsen i intensivheten (kodes som overvåkning etter kirurgi)

Epileptiforme krampeanfall. Inkluder pasienter som innlegges primært pga status epileptikus, epilepsi, feberkramper eller annet epileptisk syndrom hvor innleggelse er nødvendig enten for å få kontroll med krampene eller for å komme seg fra effektene av krampene eller behandlingen

Svært høy risiko diagnose

Hvis i tvil, registrér 0

Hjertestans forut for innleggelse i intensivheten inkluderer både stans i sykehus og utenfor sykehus. Det kreves enten dokumentert pulsløshet eller behov for ekstern hjertekompresjon. Ikke inkluder tidligere historikk på hjertestans.

Leukemi eller lymfom. Inkluder bare tilfeller der innleggelsen er relatert til leukemi eller lymfom eller terapien for disse tilstandene.

Leversvikt, akutt eller kronisk. Må være hovedgrunnen for innleggelse i intensivheten. Ikke inkluder pasienter innlagt etter elektiv levertransplantasjon.

Høy risiko diagnose

Hvis i tvil, registrér 0

Spontan cerebral blødning. Hjerneblødningen må være spontan (f.eks. fra aneurysme eller AV-malformasjon). Ikke inkluder traumatisk hjerneblødning eller intrakranial blødning som ikke er intracerebral (f.eks. subdural blødning).

Hypoplastisk venstre hjerte syndrom. Alle aldre, men inkluder kun de tilfellene hvor en Norwood-prosedyre eller lignende er eller var nødvendig for overlevelse i nyfødtp perioden.

Nevrodegenerativ sykdom. Krever en historikk på progressivt tap av milepæler (selv om ingen spesifikk tilstand har blitt diagnostisert) eller en diagnose hvor dette uunngåelig vil skje.

SEQUENTIAL ORGAN FAILURE ASSESSMENT (SOFA) – SKÅRE

SOFA-skåre graderer funksjon i seks organsystemer: respirasjon, sirkulasjon, nyre, sentralnervesystemet, lever og koagulasjon. Funksjonen graderes i fem kategorier for hvert organsystem, som gir fra 0 til 4 poeng for hvert organsystem. 0 = ingen organ svikt og 4 = mest alvorlig organsvikt.

- Man registrer dårligste reelle verdi for hvert av de seks organsystemene (dvs. høyeste skåre) under intensivoppholdet. MRS registrerer summen (Maximal total sequential organ failure assessment score) i MRS.

NB! Maksimalskåre i de ulike organsystemer inntreffer ofte ikke på same døgn under intensivoppholdet

- Om alle seks organer fungerer normalt: 0 poeng
- Om alle seks organer er i full svikt: 24 poeng (teoretisk maksimalverdi)
- Ved nyreerstattende behandling skåres nyrefunksjonen til 4

Skåre	Respirasjon	Sirkulasjon	Nyrefunksjon	SNS	Lever	Koagulasjon
	PaO2/FiO2-ratio kPa	MAP mm Hg vasoaktive medikament	Kreatinin og diurese	Glasgow Coma Scale	Bilirubin-verdi	Trombocytter
0	PaO2/FiO2 > 53 (0)	MAP ≥ 70	Kreatinin < 110 umol/l	GCS 14-15	<20 umol/l	TPK ≥ 150 (0)
1	PaO2/FiO2 40-53 (1)	MAP < 70	Kreatinin ≥ 110 umol/l	GCS 12-13	20–32 umol/l	TPK < 150 (1)
2	PaO2/FiO2 < 40 (2)	DA < 5 ug/kg/m; Dobutamin (alle doser)	Kreatinin ≥ 171 umol/l	GCS 9-11	33–101 umol/l	TPK < 100 (2)
3	PaO2/FiO2 13,3 – 26,6 (3)	DA ≥ 5; NA/A < 0,1ug/kg/m	Kreatinin ≥ 300 umol/l eller DU < 500 mL	GCS 6-8	102–203 umol/l	TPK < 50 (3)
4	PaO2/FiO2 < 13,3 (4)	NA/A ≥ 0,1 ug/kg/m ; VP	Kreatinin ≥ 440 eller DU < 200 mL eller nyre-erstattende behandling: IHD, CRRT, PD	GCS 3-5	≥ 204 umol/l	TPK < 20 (4)

MAP = middelararteretrykk, DA = dopamin, NA = noradrenalin, A = adrenalin, VP = vasopressin, DU = døgndiurese, HD = hemodilayse, HF = hemofiltrasjon, PD = peritoneal dilayse

SOFA - dårligste (reelle) verdi i løpet av oppholdet

Vil du registrere SOFA skåre på dette oppholdet?

Vil du registrere SOFA skåre på dette oppholdet?

Frivillig skåre for pasienter ≥ 16 år.

Fyll ut én verdi for hvert av de seks organsystemene (den dårligste skåre under oppholdet - inntreffer vanligvis ikke på samme døgn for de ulike organsystem). Dersom det ikke er gjort en måling av en eller flere variabler, settes skåre til 0 for disse variablene.

5. SOFA (Dårligste (reelle) verdi i løpet av oppholdet)

Vil du registrere SOFA skåre på dette oppholdet? [?]

Respirasjon [?]

Sirkulasjon [?]

SNS (sentralnervesystemet) [?]

Nyre [?]

Lever

Koagulasjon [?]

Maksimal total SOFA skåre

Respirasjon

Ingen respiratorbehandling: kun 0, 1 eller 2

Eksempel:

På resp. PaO₂ 12,3/FiO₂ 0,45=27,3 (2)

På resp. PaO₂ 8,2/FiO₂ 0,55=14,9 (3)

Ved åpent system: se egen tabell for FiO₂

3 & 4: Bare ved IPPV (overtrykksventilasjon)

Tilleggsinformasjon:

Sirkulasjon

MAP=middelarterietrykk. Skåre 2 er ved dopamin <5 og/eller alle doser dobutamin.

DA=Dopamin, NA=Noradrenalin, A=Adrenalin

SNS (sentralnervesystemet)

Ved intubert/sedert pasient: bruk GCS før sedasjon inntil ny vurd. er mulig. Var for eksempel GCS 13 før sedasjon, skal denne verdien brukes så lenge pasienten er sedert.

Nyre

Skåre 3: kreatinin \geq 300 eller DU < 500 ml

Skåre 4: kreatinin \geq 440 eller DU < 200 ml

DU = døgnurin. Ved opphold < 24 t eller ikke fullt døgn, regnes om til DU. Eksempel: 8 t og 450 ml = DU 1350 ml

DU=Døgnurin, HD=hemodialyse,
HF=hemofiltrasjon, PD=peritoneal dialyse

DIAGNOSER FOR OPPHOLDET

Registrering av de inntil fem mest relevante ICD-10-koder/diagnoser for oppholdet. Diagnosene baserer seg på informasjon ved slutten av intensivoppholdet, og trenger ikke samsvare med primær- og sekundærårsak til innleggelsen på intensiv. Bruk helst koder fra listen over utvalgte diagnoser som brukes ved årsak til innleggelse (nærmere beskrivelse). Disse diagnosene kommer frem som forslag dersom du begynner å skrive i feltet. Suppler selvsagt etter behov, men bruk da samme format (bokstav/punktum) som forslagene. Husk å kontrollere at diagnosekode for influensa stemmer med diagnosekode i influensaskjema.

..

6. Diagnoser for oppholdet Registrering av de inntil fem mest relevante ICD-10-koder/diagnoser for oppholdet (ikke årsak til innleggelsen)

ICD-10 kode 1	<input type="text"/>
ICD-10 kode 2	<input type="text"/>
ICD-10 kode 3	<input type="text"/>
ICD-10 kode 4	<input type="text"/>
ICD-10 kode 5	<input type="text"/>