



**NORSK  
INTENSIVREGISTER**

**Nasjonalt Registerseminar**

**Parallellsesjon NIR**

**10. Mai 2021**

**Eivind A. Sjursæther**

Nasjonal registerkoordinator, intensivsykepleier

# Parallellsesjoner Intensivregisteret - mål

- Clinical Frailty scale – Hva er det og hvorfor?
- Presentasjon av kvalitetsforbedringsprosjektet: ***Komplikasjoner på intensiv***
- Komplikasjonsregistrering
- Kasuistikker og øvingsoppgaver
- Spørsmålsrunde




# Datasettet i NIR

- Over 60 variabler
- Obligatoriske og valgfrie variabler
- Ulik organisering og ansvarsområder for «plotting av data»
- I tillegg PROM og PREM-data



# Clinical Frailty Scale

- Clinical Frailty Scale<sup>1</sup> – valgfri registrering
- Hva er den egentlig? **\*OPPDATERT MAI 2021\***
- Hvorfor?
- utfordringer:
  - Hvor finnes dokumentasjon?
  - Hvem skal registrere?
  - Fare for feilregistrering

	<b>1</b>	<b>VELDIG SPREK</b>	Personer som er robuste, aktive, energiske og motiverte. De trener gjerne regelmessig, og er blant de sprekeste i sin aldersgruppe.
	<b>2</b>	<b>SPREK</b>	Personer som ikke har aktive sykdomssymptomer, men er mindre spreke enn kategori 1. De kan ofte trene eller være veldig aktive av og til, f.eks. sesongbasert.
	<b>3</b>	<b>KLARER SEG BRA</b>	Personer med velkontrollerte medisinske problemer, selv om de kan ha symptomer av og til. De er ikke regelmessig aktive utover vanlig gange.
	<b>4</b>	<b>LEVER MED SVÆRT MILD SKRØPELIGHET</b>	Tidligere «sårbar». Denne kategorien markerer en overgang fra å være helt selvhjulpent. Selv om de ikke er avhengig av daglig hjelp fra andre, vil symptomer begrense aktivitet. De klager ofte over at de er «langsomme» og/eller blir slitne/trøtte ila dagen.
	<b>5</b>	<b>LEVER MED MILD SKRØPELIGHET</b>	Disse er mer tydelig langsomme, og trenger hjelp til komplekse aktiviteter i dagliglivet (personlig økonomi, transport, tungt husarbeid). Vanligvis vil mild skrøpeligheit i økende grad føre til problemer med å handle eller gå utenfor hjemmet alene, lage mat, håndtere medisiner, og begynner å begrense lett husarbeid.
	<b>6</b>	<b>LEVER MED MODERAT SKRØPELIGHET</b>	Personer som må ha hjelp til alle aktiviteter utendørs og med å stelle hjemmet. Innendørs har de ofte problemer med trapper, trenger hjelp til bading/dusj og kan trenge litt hjelp til å kle på seg (veiledning, tilsyn).
	<b>7</b>	<b>LEVER MED ALVORLIG SKRØPELIGHET</b>	Helt avhengig av hjelp til personlig stell uansett årsak (fysisk eller kognitiv). Likevel fremstår de som stabile og uten høy risiko for å dø (innen ~6 måneder).
	<b>8</b>	<b>LEVER MED SVÆRT ALVORLIG SKRØPELIGHET</b>	Helt avhengig av hjelp til personlig stell og nærmer seg livets slutt. Vanligvis vil de ikke komme seg igjen selv etter mild sykdom.
	<b>9</b>	<b>TERMINALT SYK</b>	Nærmer seg livets slutt. I denne kategorien inngår personer med en forventet levetid <6 måneder uten at de lever med alvorlig skrøpeligheit. (Mange terminalt syke pasienter kan være fysisk aktive inntil de er svært nær døden).

<sup>1</sup>Rockwood, K. Song, X. MacKnight, C. Bergman, H. Hogan, B. D. McDowell, I. et al. (2005). A global measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ, 173(5), 489-495.

# Mer om Clinical Frailty Scale

- Kan si oss noe om utfall etter intensivbehandling for eldre intensivpasienter<sup>2,3</sup>
- Ikke utelukkende avgjørende for valg av behandling
- Oppfordres til aktiv bruk av denne



<sup>2</sup>Haas, L. E. M., Boumendil, A., Flaatten, H., Guidet, B., Ibarz, M., Jung, C., ... VIP2 study group, [missing]. (2021). Frailty is associated with long-term outcome in patients with sepsis who are over 80 years old: results from an observational study in 241 European ICUs. *Age and Ageing*.

<sup>3</sup>Flaatten, H., Guidet, B., Andersen, F.H. *et al.* Reliability of the Clinical Frailty Scale in very elderly ICU patients: a prospective European study. *Ann. Intensive Care* **11**, 22 (2021).

# Kasuistikk I

Kvinne 83 år. Bor hjemme, men får tilsyn av den kommunale hjemmetjenesten x 1 per uke, for utdeling av dosett/multidose (medisiner).

I DIPS leser du «pasienten er stødig til beins, går daglig korte eller lengre turer».

**Hvordan vil du score henne på CFS?**



# Kasuistikk – «FASIT»

Ville her skåret denne pasienten med 2 poeng.  
Tolkingsspørsmål. Spør gjerne pårørende ved mangelfull dokumentasjon!

Ved tilstrekkelig dokumentasjon kan også merkantilt personell skåre CFS.

Oppfordrer enhetene til å utarbeide gode rutiner for skåring.



**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.

# Kasuistikk II

- Pasient overføres fra akuttmottak til Medisinsk Intensivavdeling klokken 22.50
- Sterk mistanke om intoxicasjon
  
- Pasienten lar seg ikke vekke, og må få medisin (antidot) for å se om pasienten da våkner til
- Behandling: - oksygenmaske og svelgtube, legges i stabilt sideleie
  - 1000 ml Ringer Acetat intravenøst
  - legges inn blærekateter
  
- Det er en rolig natt – pasienten våkner til på morgenvisten
- Overføres til sengepost klokken 12.00 dagen etter

**Skal denne pasienten registreres i NIR?**



# Kasuistikk II - FASIT

- Innleggelse >24 timer: **NEI**
  - Mottatt mekanisk respirasjonsstøtte: **NEI**
  - Døde pasienten <24 timer etter ankomst intensiv: **NEI**
  - Ble pasienten overført til annen intensivenhet: **NEI**
  - Har pasienten mottatt pressor? **NEI**
- Registrering i NIR: **NEI**

Pasienten krever overvåkning og personell til å passe på, men mottar ingen intensivbehandling.

Jf NIPaR er ikke register for alle pasienter som er innom intensiv

# Kvalitetsforbedringsprosjektet – Komplikasjonsregistrering I

- Tildeling av Stimuleringsmidler høsten 2020 fra Helse Vest
- Ny variabel i NIR-datasettet: *Komplikasjoner oppstått under intensivoppholdet*
- **4 komplikasjoner:**
  - Alvorlig hypoglykemi (s-glucose <2.2 mmol/L)
  - Pneumotoraks som resultat av medisinsk behandling
  - Akutt luftveisproblem knyttet til endotrachealtube eller trach
  - Decubitus oppstått under intensivoppholdet
- Prosjektvarighet: 10.05.2021-31.10.2021



# Kvalitetsforbedringsprosjektet – Komplikasjonsregistrering II

## **Bakgrunn:**

- NIR ved Fagrådet implementerte komplikasjonsregistrering fra 2020
- Svært varierende frekvens av registrering – utfordrende mtp dokumentasjon og kurveføring trolig årsak til dette
- Ingen tilgjengelig oversikt over dette i Norge – så langt

## **Hensikt med prosjektet:**

- Øke komplikasjonsregistreringen
- Redusere forekomsten av valgte komplikasjoner
- Hindre utilsiktet variasjon i helsetjenesten
- Øke kunnskapen blant helsepersonell om de ulike komplikasjonene
- Tverrfaglig tilnærming (intensivsykepleiere, leger og sekretærer)

# Komplikasjon: Hypoglycemi

Definert som: s-glucose  $<2.2$  mmol/L

- I forbindelse med stopp av EE og TPN
- Sjelden blodsukkerkontroll
- Glucose  $<2.2$  kan gi alvorlig hjerneskade og føre til død<sup>4</sup>
- Protokoll: Søk «Blodsukkerkontroll» i EK

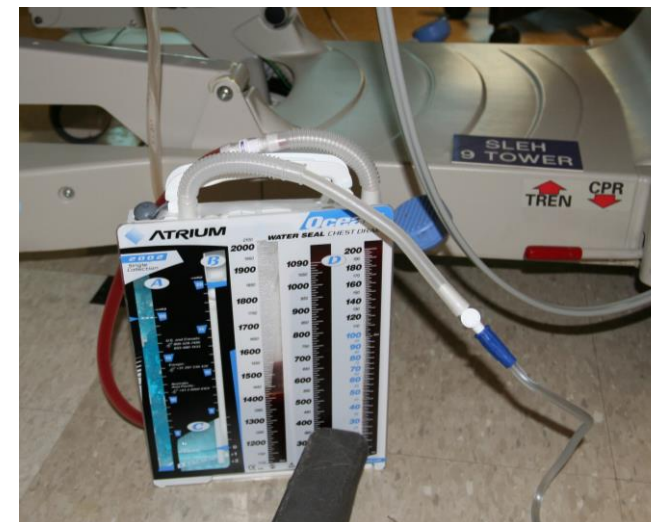


<sup>4</sup>Hermanides, J. Bosman, R.J. Vriesendorp, T.M. Dotsch, R. Zandstra, D. et al. (2010) Hypoglycemia is associated with intensive care mortality. *Critical Care Medicine*, 38(6). 1430-34.

# Komplikasjon: iatrogen pneumothorax

Definert som: pneumothorax som resultat av medisinsk behandling

- I forbindelse med innleggelse av CVK
- Stikk ved pleuratapping
- Volum- eller trykkskade ved NIV eller invasiv resp-støtte
  
- Bruk av ultralyd ved CVK-innleggelse er assosiert med lavere frekvens av iatrogen pneumothorax
  
- Invasive prosedyrer forårsaker IP i større grad enn barotraume<sup>5,6</sup>



<sup>5</sup>Helgeson, S. Fritz, A. Tatari, M. Daniels, C. Diaz-Gomez, J. (2019). Reducing Iatrogenic Pneumothoraces: Using Real-Time Ultrasound Guidance for Pleural Procedures. *Critical Care Medicine*: 47 ( 7 ) p 903-909. doi: 10.1097/CCM.0000000000003761

<sup>6</sup>Smit, J.M. Raadsen, R. Blans, M.J. *et al.* Bedside ultrasound to detect central venous catheter misplacement and associated iatrogenic complications: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care* 22(65). <https://doi.org/10.1186/s13054-018-1989-x>

# Komplikasjon: Luftveisproblem

Definert som: akutt luftveisproblem knyttet til endotrachealtube eller trach

- Aksidentel ekstubasjon av tube eller trach
- Autoseponering av tube/trach
- Dislokasjon av tube eller trach
- Tilstopping av tube eller trach (slimpropp)
  
- Britisk studie: størst forekomst av komplikasjoner relatert til trach<sup>7</sup>
- Pas på etablert NIV har mindre komplikasjoner ved intubering<sup>8</sup>



<sup>7</sup>Cock, TM. Woodall, N. Harper, J. (2011). Major complications of airway management in the UK. *British journal of Anaesthesia* (106)5. 632-642.

<sup>8</sup>De Jong, A. Molinari, N. Terzi, N. Mongardon, N. Arnal, JM. Guitton, C. Allaouhiche, B. (2013). Early identification of Patients at Risk for Difficult intubation in the Intensive Care Unit. *Am J Respir Crit Care Med* 187(8), 832-839.

# Komplikasjon: Decubitus

Definert som: trykksår oppstått under intensivoppholdet

- Ikke ment som utelukkende registrering av «liggesår»
- Også trykksår som følge av behandlingen som gis. F.eks etter MTU - som respiratorslanger, sonde, kompresjonsstrømper og NIV-maske m.m.
- Trykksår er assosiert med økt morbiditet og mortalitet<sup>9</sup>
- Sengeposter lykkes med redusering av trykksår pga kvalitetsforbedringsprosjekter, behov for mer forskning på ICU-pasienter<sup>10,11</sup>



<sup>9</sup>Goodman, L. Khemani, E. Cacao, F. Yoon, J. Burkoski, V. Scott, J. Collins, B. (...) (2018). A comparison of hospital-acquired pressure injuries in intensive care and non-intensive care units: a multifaceted quality improvement initiative. *BMJ Open Quality*, 2018 (7).

<sup>10</sup>Labeau, S.O. Alfonso, E. Benbenisithy. Blackwood, B. Boulanger, C. Brett, S.J. Calvino-Gunther, S. (...) (2020) Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecubICUs study. *Intensive Care Medicine*, 47. 160-169.

<sup>11</sup>Johansen, E. Lind, R. Sjøbø, B. Petosic, A. Moisture associated skin-damage (MASD) in intensive care patients: A Norwegian point-prevalence study. (2020). *Intensiv & Critical Care Nursing*, 60.

# Korrekt registrering i MRS

- × av korrekt komplikasjon i MRS – dersom den er oppstått

## Hva menes med: «Ingen av de ovenfornevnte»

- Ingen av de 4 komplikasjonene har oppstått under oppholdet
- En har undersøkt og finner ingen dokumentasjon for oppstått komplikasjon under oppholdet



## Hva menes med: «Komplikasjonsregistrering ikke utfylt for dette oppholdet»

- Det er ikke sjekket/vet ikke om komplikasjonene evt har oppstått



# Intervensjoner

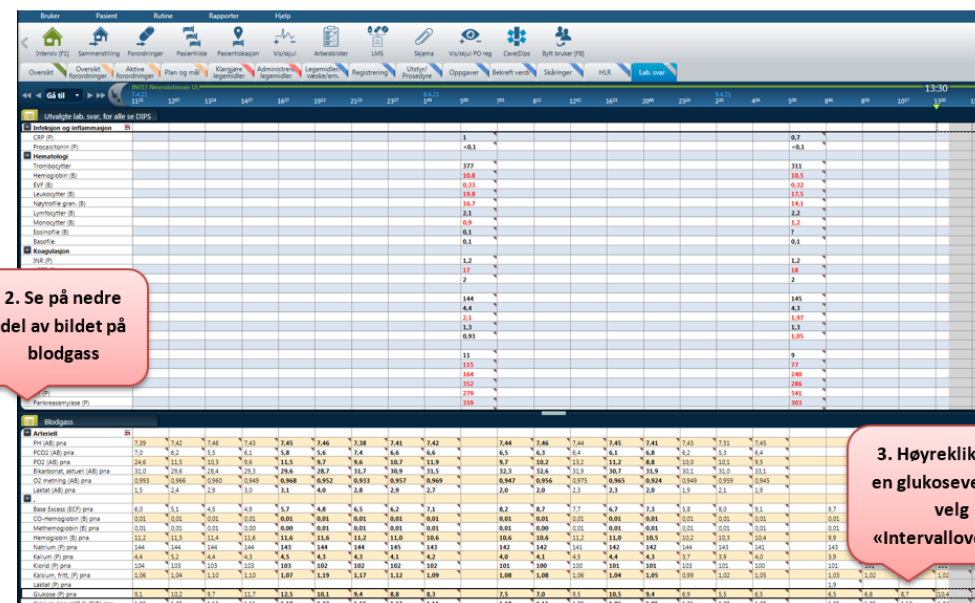
Primært digitale intervensjoner fra mai-oktober 2021

- Nettressurser tilgjengelig på NIR-nettsider
- Veileder for hvor en finner relevant dokumentasjon på nett
- Videoforelesninger om hver komplikasjon
- Tilbakemeldinger til enhetene via NIPaR-Nytt

Oppsummering og deling av resultat på Årsmøte NIPaR november 2021

# Utfordringer

- Hvor finner jeg dokumentasjon for dette?
- Hvem har ansvar for å «lete»?
- Ulike løsninger - elektronisk kurve og papir



# Forberede. Planlegge. Utføre. Evaluere. Følge opp.

- Samarbeidsprosjekt – avhengig av alle profesjoner
- Kontakt NIPaR sentralt ved spørsmål
- Bruk nettsidene våre – oppdateres jevnlig utover vår/høst

Lykke til!



## Kontaktinfo:

### Regional registerkoordinator Helse Sør-Øst:

Antonija Petosic, intensivsykepleier, PhD kandidat.

[Antonija.petosic@helse-bergen.no](mailto:Antonija.petosic@helse-bergen.no)

### Nasjonalt:

- Eivind A. Sjursæther, intensivsykepleier, Nasjonal registerkoordinator:  
55977065 (55976794)
- Anita Farestveit, Nasjonal sekretær: 55974011

**Anita og Eivind** nås enklest på (vi formidler også kontakt med Eirik og Reidar):

[norskintensivregister@helse-bergen.no](mailto:norskintensivregister@helse-bergen.no)

**Takk for oppmerksomheten!**

# Referanser

1. Rockwood, K. Song, X. MacKnight, C. Bergman, H. Hogan, B. D. McDowell, I. et al. (2005). A global measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ*, 173(5), 489-495.
2. Haas, L. E. M., Boumendil, A., Flaatten, H., Guidet, B., Ibarz, M., Jung, C., ... VIP2 study group, [missing]. (2021). Frailty is associated with long-term outcome in patients with sepsis who are over 80 years old: results from an observational study in 241 European ICUs. *Age and Ageing*. <https://doi.org/10.1093/ageing/afab036>
3. Flaatten, H., Guidet, B., Andersen, F.H. et al. Reliability of the Clinical Frailty Scale in very elderly ICU patients: a prospective European study. *Ann. Intensive Care* **11**, 22 (2021). <https://doi.org/10.1186/s13613-021-00815-7>
4. Hermanides, J. Bosman, R.J. Vriesendorp, T.M. Dotsch, R. Zandstra, D. et al. (2010) Hypoglycemia is associated with intensive care mortality. *Critical Care Medicine*, 38(6). 1430-34.
5. Helgeson, S. Fritz, A. Tatari, M. Daniels, C. Diaz-Gomez, J. (2019). Reducing Iatrogenic Pneumothoraces: Using Real-Time Ultrasound Guidance for Pleural Procedures. *Critical Care Medicine*: 47(7) p. 903-909. doi:10.1097/CCM.0000000000003761
6. Smit, J.M. Raadsen, R. Blans, M.J. et al. Bedside ultrasound to detect central venous catheter misplacement and associated iatrogenic complications: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care* 22(65). <https://doi.org/10.1186/s13054-018-1989-x>
7. Cook, TM. Woodall, N. Harper, J. (2011). Major complications of airway management in the UK. *British journal of Anaesthesia* (106)5. 632-642.
8. De Jong, A. Molinari, N. Terzi, N. Mongardon, N. Arnal, JM. Guitton, C. Allaouhiche, B. (2013). Early identification of Patients at Risk for Difficult intubation in the Intensive Care Unit. *Am J Respir Crit Care Med* 187(8), 832-839.
9. Goodman, L. Khemani, E. Cacao, F. Yoon, J. Burkoski, V. Scott, J. Collins, B. (...) (2018). A comparison of hospital-acquired pressure injuries in intensive care and non-intensive care units: a multifaceted quality improvement initiative. *BMJ Open Quality*, 2018 (7).
10. Labeau, S.O. Alfonso, E. Benbenisithy. Blackwood, B. Boulanger, C. Brett, S.J. Calvino-Gunther, S. (...) (2020) Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecubiCUs study. *Intensive Care Medicine*, 47. 160-169.
11. Johansen, E. Lind, R. Sjøbø, B. Petosic, A. Moisture associated skin-damage (MASD) in intensive care patients: A Norwegian point-prevalence study. (2020). *Intensiv & Critical Care Nursing*, 60.