

## Møtereferat FSU Akuttmedisin

Møtetid: 28. september 2023, kl. 11:00-15:00

Sted: PET-senteret G-914 og Teams

---

### Tilstede:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Silje Andreassen Søreng | Ass. kommuneoverlege Harstad kommune                              |
| Ole Magnus Filseth      | Klinikkoverlege Akuttmedisinsk klinikk, UNN Tromsø                |
| Ulf Bergstrøm           | Brukerrepresentant  |
| Thomas Wilson           | Avdelingsoverlege Ambulanseavdelingen, UNN                        |
| Leif Røssås             | Fastlege, Tromsø kommune  |
| Lars-Jøran Andersson    | Klinisk stipendiat, UIT   |
| Søren Stagelund         | Avdelingsoverlege AMK, UNN  |
| Ole Martin Hoff         | Overlege, akutt- og mottaksmedisinsk enhet                        |
| Berit Maurstad          | Sekretariat, rådgiver Samhandlingsseksjonen UNN                   |
| Guri Moen Lajord        | Sekretariat, Interkommunal samhandlingsleder, Helsefelleskapet TO |

### Digitalt:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Marit Storli             | Avdelingsleder Finnsnes Interkommunale legevakt                                    |
| Andreas Kristensen       | Overlege Hjertemedisinsk avdeling, UNN Tromsø                                      |
| Stein Widding            | Rådgiver Samhandlingsseksjonen UNN og prosjektleder Trygg akuttmedisin             |
| Sverre Håkon Evju        | Kommuneoverlege Narvik kommune   |
| Linn Hofsøy Steffensen   | Seksjonsoverlege Nevrologisk avdeling, UNN Tromsø                                  |
| Anita Monsen Pedersen    | Kommunelege Kåfjord kommune  |
| Mads Gilbert             | Overlege Akuttmedisinsk klinikk UNN og medisinskfaglig rådgiver Trygg akuttmedisin |
| Mona Martinsen           | Fagsykepleier (Bardu IKL)  |
| Birgitte Dahle Rushfeldt | Fastlege Sørbyen legesenter  |

### Tilstede på sak:

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Trond Adrian Johansen | Leder for revisjonsgruppen, Ambulansearbeider/fagutvikler, Akuttmedisinsk klinikk |
| Ida Bakke             | Spesialist i nevrologi/Rådgiver, Nordlandssykehuset                               |

### Meldt forfall:

|                        |   |
|------------------------|---|
| Martin Mørch           | LIS 2 Medisinsk avdeling UNN Narvik   |
| Kine Nordmo-Stykket    | Rådgiver, sykepleier, Utviklingscenteret for sykehjem og hjemmetjenester (USHT) |
| Maria Bergmann Nilsson | LIS 2 Medisinsk avdeling, UNN Harstad   |
| Per-Kristian Jensen    | Kommuneoverlege Senja kommune   |

---

**Sak:** 17/23  
**Tittel:** Innkalling og dagsorden (B)  
**Til:** FSU Akuttmedisin  
**Fra:** Sekretariat/ leder FSU Akuttmedisin  
**Møtedato:** 28.09.23

---

**Vedtak:**

Innkalling og dagsorden godkjennes.

---

**Sak:** 18/23  
**Tittel:** Referat fra FSU-møte 23.03.23 (B)  
**Til:** FSU Akuttmedisin  
**Fra:** Sekretariat/ leder FSU Akuttmedisin  
**Møtedato:** 28.09.23

---

**Vedtak:**

Referat fra FSU-møte 23.03.2023 bekreftes godkjent.

---

**Sak:** 19/23  
**Tittel:** Justeringer i hjerneslagprosedyren i Trygg akuttmedisin (B)  
**Til:** FSU Akuttmedisin  
**Fra:** Linn Hofsøy Steffensen, seksjonsoverlege, Nevrologisk avd, UNN, og Ida Bakke, Spesialist i nevrologi/Rådgiver, Nordlandssykehuset  
**Møtedato:** 28.09.23

---

På bakgrunn av Twist-studien ser man nå på om det skal gjøres revisjon av de nasjonale prosedyrene for hjerneslag. Twist-studien viste at det ikke var gevinst ved å gi trombolyse inntil 4,5 t etter oppvåkningen til pasienter som våknet med hjerneslag kun basert på enkel CT undersøkelse. Det ble også funnet gevinst for å utvide tidsvindu på opptil 9 timer for trombolyse ved hjerneslag etter vurdering med CT perfusjon (MR undersøkelse).

Plakat hjerneslagprosedyre og mulige endringer og justeringer av denne ble gjennomgått av Steffensen. Plakat hjerneslagprosedyre med markering av mulige endringer er vedlagt referatet.

Når det er avklart hvordan de nasjonale prosedyrene for hjerneslag eventuelt skal revideres vil det også være behov for endringer i gjeldende Trygg Akuttmedisin-prosedyre for hjerneslag fra 2019. Det er behov for å utvikle en felles framgangsmåte for avklaring av storåre-okklusjon for regionen. Dette arbeidet bør gjøres som ledd i revisjonsarbeidet i samarbeid med de andre foretakene Helgelandsykehuset, Nordlandssykehuset, Finnmarksykehuset og kommunehelsetjenesten. Hvordan dette arbeidet skal organiseres tas opp i regional prosjektgruppe for Trygg akuttmedisin.

I Narvik/Bodø har man ved eSTROKE-forbedringsprosjekt tatt i bruk NIHSS prehospitalt slik at det er samme slagskala for vurdering prehospitalt og i sykehuset. Bakke delte erfaringer fra prosjektet.

Det var diskusjon rundt mange aspekter ved bruk av NIHSS, herunder kommunikasjon, erfaringer med tekniske løsninger som Dips/App, kvalitet på rapportering, rollen til de enkelte leddene i akuttkjeden samt viktigheten av å få med kommunehelsetjenesten i enda større grad.

Dersom medlemmene har ytterligere spørsmål om eSTROKE eller andre spørsmål har Bakke åpnet for at hun kan kontaktes på tlf eller epost [ida.bakke@nsh.no](mailto:ida.bakke@nsh.no). Presentasjon fra prosjektet er vedlagt referatet.

Det nevrologiske fagmiljøet i Helse Nord vil etter nasjonalt nevrologisk fagmøte 12.09.23 og evt. revisjon av nasjonale retningslinjer, ta stilling til justering av hjerneslagsprosedyren til Trygg akuttmedisin.

**Vedtak:**

1. Det oppfordres til at regional prosjektleder arbeider med hvordan en regional revisjonsgruppe for hjerneslagsprosedyre skal utformes, og orienterer om dette ved neste FSU.
2. FSU akuttmedisin tar gjennomgang av justeringer i hjerneslagprosedyren i Trygg akuttmedisin til orientering.

---

**Sak:** 20/23  
**Tittel:** Oppdatering Nødnett vaktradioer UNN (O)  
**Til:** FSU Akuttmedisin  
**Fra:** Stein Widding, prosjektleder, E-helse, samhandlings- og innovasjonssenteret, UNN  
**Møtedato:** 28.09.23

---

Widding gjennomgikk tidslinje for arbeidet med å ta i bruk Nødnett helse i UNN som startet i januar 2023 og ble iverksatt 1. september i år.

Det er lokal prosjektgruppe for Trygg Akuttmedisin som har ansvar for å følge opp arbeidet med Nødnett vaktradio i UNN i Troms og Ofoten. Man har innhentet erfaringer fra de ulike aktørene; AMK, ambulansen, legevakt og sykehuset og disse tar man med i det videre arbeidet. Det har bl a vært praktiske utfordringer, brukerfeil, manglende opplæring, sambandsdisiplin og opplevelsen av fragmentert rapport mellom ambulanse og inhospitale leger.

Trygg Akuttmedisin jobber videre med presisering av kommunikasjonsrutiner, AMKs rolle og vil også holde et evalueringsmøte med involverte faggrupper.

Presentasjon fra fremlegget er vedlagt referatet.

**Vedtak:**

FSU Akuttmedisin tar informasjon om innføring av vaktradio i UNN-sykehusene til orientering.

---

**Sak:** 21/23  
**Tittel:** Status Trygg akuttmedisin og Helse Nords Oppdragsdokumentet 2022 (O)  
**Til:** FSU Akuttmedisin  
**Fra:** Stein Widding, prosjektleder, E-helse, samhandlings- og innovasjonssenteret, UNN  
**Møtedato:** 28.09.23

---

Widding gjennomgikk oppdatert status for Trygg akuttmedisin siden forrige statusoppdatering i oktober 2022. Siden den gang har det regionale prosjektmandatet vært presentert i øvrige Helsefelleskap, det er etablert lokale prosjektgrupper, avholdt nettverksmøter med lokale prosjektgrupper, vært repetisjonskurs i Troms og Ofoten, gjennomført tverrfaglig teamtrening i Finnmark, Nødnett helse vaktradio i UNN HF er startet opp og man har jevnlig møter med Norsk Hjerterefarkt-registrer.

Man har erfart at det er et tydelig behov for regionalt eierskap til prosedyrer. Det er mange ulike prosedyrer i hele regionen for de tre som omfatter Trygg akuttmedisin og behovet for revisjon og en demokratisk og ordnet struktur må prioriteres. Dette vil man arbeide videre med i tillegg til etablering av regionale referansegrupper. Målet er at Trygg akuttmedisin blir en etablert og velfungerende praksis i Nord-Norge.

Presentasjon fra fremlegget er vedlagt referatet.

**Vedtak:**

FSU Akuttmedisin tar informasjon fra det regionale prosjektet til orientering.

---

**Sak:** 22/23  
**Tittel:** Evaluering FSU Akuttmedisin (O)  
**Til:** FSU Akuttmedisin  
**Fra:** Leder og nestleder  
**Møtedato:** 28.09.2023

---

Etter møte i FSU Akuttmedisin 23.03.2023 ble det sendt ut et evalueringsskjema til utvalgets medlemmer. Av 19 utvalgsmedlemmer er det 13 som har besvart. I besvarelsene fremkommer det blant annet at FSUet oppleves som en nyttig arena for dialog mellom primær- og spesialisthelsetjenesten og at FSUet er relevant for forbedring i akuttmedisinen.

Det ble diskusjon rundt at informasjon om FSUet og det man arbeider med ikke kommer godt nok frem til andre kollegaer som kan ha nytte av det. Diskutert hvordan hvert av medlemmene kan bringe videre slik informasjon. Noen av medlemmene fortalte at de delte informasjon i faste møter på avdelingene der de jobber, mens andre ikke gjorde det. Det ble gitt uttrykk for at dersom man når ut til flere kan det være en måte å sikre at man får gode aktuelle saker inn til FSU'et.

**Vedtak:**

FSU Akuttmedisin tar til orientering at medlemmene opplever FSUet som en nyttig arena for dialog mellom primær- og spesialisthelsetjenesten og at FSUet er relevant for forbedring i akuttmedisinen.

---

**Sak:** 23/23  
**Tittel:** Rapportering på fremdrift for revisjon av prosedyre for akutt koronart syndrom (AKS) i Trygg akuttmedisin (O)  
**Til:** FSU Akuttmedisin  
**Fra:** Leder for revisjonsgruppen, Trond Adrian Johansen, ambulansarbeider/fagutvikler, Akuttmedisinsk klinikk  
**Møtedato:** 28.09.23

---

Gruppen har gått gjennom prosedyren med tanke på spare tid for pasienten for derigjennom å senke tiden det tar før pasienten får reperfusjons-behandling.

Resultatet så langt er en del endringer i prosedyren. Dette gjelder i tilnærming mot andre prosedyrer og retningslinjer, i forhold til forenkling for å unngå tvil om mål og endringer for en bedre flyt i prosedyren.

Konkrete endringer ble gjennomgått i fremlegget og fremkommer av presentasjon vedlagt referatet.

Man ser for seg at revidert prosedyre kan være klar vinter/vår 2024.

**Vedtak:**

FSU Akuttmedisin tar rapportering fra revisjonsgruppen om det arbeidet som er gjort, og at man følger fremdriftsplanen, til orientering.

---

**Sak:** 24/23  
**Tittel:** Rapportering på fremdrift for revisjon av sepsis-prosedyre i Trygg akuttmedisin (O)  
**Til:** FSU Akuttmedisin  
**Fra:** Leder for revisjonsgruppen, Lars Jøran Andersson, avdelingsoverlege Akuttmedisinsk klinikk UNN, Forskningsstipendiat UIT  
**Møtedato:** 28.09.23

---

Det er avholdt flere møter i revisjonsgruppen og man ser for seg at ny Trygg akuttmedisin - prosedyre for sepsis kan ferdigstilles innen kort tid. Presentasjon med foreslåtte endringer ble delt i møtet. Endringer er bl a knyttet til endring av antibiotika-veilederen samt kriterier for skåring hvor man endrer fra Sirs til News2.

Presentasjon fra fremlegget er vedlagt referatet. Det understrekes at presentasjonen er et arbeidsdokument og at deler av dokumentet ikke er oppdatert fra forrige utgave.

**Vedtak:**

FSU Akuttmedisin tar rapportering fra revisjonsgruppen om det arbeidet som er gjort og at man planlegger å ferdigstille prosedyren innen kort tid til orientering.

---

**Sak:** 25/23  
**Tittel:** Rapportering fra arbeidsgruppe for utarbeiding av ny prosedyre for akutt alvorlig traume i TA-format (O)  
**Til:** FSU Akuttmedisin  
**Fra:** Stein Wendelborg, avdelingsleder avd for traumatologi, LIS 3 i gastrokirurgi, UNN  
**Møtedato:** 28.09.23

---

Leder for FSU redegjorde for saken i Wendelborgs fravær. Utkast til prosedyre for alvorlig traume ble gjennomgått.

Det ble diskusjoner rundt innhold og utforming av prosedyren. Det ble pekt på at noen av punktene kunne misforstås og noen hadde innvendinger mot tiltakene i prosedyrene. På spørsmål uttrykte medlemmer fra kommunen at de ønsket en prosedyre som er så enkel som mulig, også mtp de begrep som brukes, og viste til deres sjeldne erfaringer med akutte alvorlige traumer. Det ble gitt uttrykk for ønske om at prosedyren skal være mer lik de øvrige 3 TA-prosedyrene i utforming.

**Vedtak:**

FSU Akuttmedisin tar rapportering fra arbeidsgruppen til orientering. FSU har følgende forslag til endringer:

- Det lages en utforming tilsvarende de øvrige Trygg akuttmedisin -prosedyrene.
- Tiltak tilpasses de ulike fagpersonene som skal behandle traumet
- Tiltak tilpasses de ulike skadetyperne

FSU Akuttmedisin ber om at utkast til prosedyre ikke sendes til Lærdal før den er kommet i ny og omarbeidet utgave.

---

**Sak:** 26/23  
**Tittel:** Oppgaver og ansvar i prehospital akuttmedisin (O)  
**Til:** FSU Akuttmedisin  
**Fra:** Lars-Jøran Andersson, klinisk stipendiat UIT og overlege Luftambulanseavdelingen  
**Møtedato:** 28.09.23

---

Andersson orienterte om at den oppnevnte arbeidsgruppen har skrevet artikkel om 'Oppgaver og ansvar i prehospital akuttmedisin' og at den vil bli publisert i Tidsskrift for Den norske legeförening. Artikkelen vil også bli oversatt til engelsk.

Det ble i møtet uttrykt at man ønsker at artikkelen etter publisering spres via andre kanaler, at den sendes til medlemmene i FSU'et og tas videre til SSU.

**Vedtak:**

FSU Akuttmedisin tar informasjon til orientering og imøteser oversendelse av artikkelen når den blir offentlig tilgjengelig.

---

**Sak:** 27/23  
**Tittel:** Hva medlemmene har gjort siden sist (O)  
**Til:** FSU Akuttmedisin  
**Fra:** Medlemmene  
**Møtedato:** 28.09.23

---

Leder for FSU orienterte om erfaringer fra samtrening i Trygg Akuttmedisin-prosedyrer. Samarbeidet fungerer godt. Det er samtrening på tvers hvor alle bidrar positivt og er engasjerte. Man trener 1 time hver 2. måned. Man ser dog at AMK sliter med å delta pga lite ressurser. Tilbakemelding fra AMK er at de har tidsklemme, lite personell å avse til ytterligere øvelser og samtidighetskonflikter.

Det diskuteres hvordan man kan komme AMK i møte på dette idet man er avhengig av AMK's deltakelse på disse samtreningene.

**Vedtak:**

FSU Akuttmedisin tar orientering om samtrening og AMKs situasjon til orientering. Man vil se på hvilke fora det er best å ta denne problemstillingen videre i.

---

**Sak:** 28/23  
**Tittel:** Evaluering av møtet og saker til kommende møter (B)  
**Til:** FSU Akuttmedisin  
**Fra:** Sekretariatet  
**Møtedato:** 28.09.23

---

Neste møte er 16. november 2023 og er et kombinert fysisk og digitalt møte. Saker må meldes innen tre uker før møtet på fastsatt saksmal. Innkalling, dagsorden og sakspapirer sendes ut senest 1 uke før møtet.

**Kommende saker:**

- Plan for utforming av regional revisjonsgruppe for hjerneslagprosedyre v/ Stein Widding, rådgiver/ prosjektleder E-helse, samhandlings- og innovasjonssenteret, UNN. Helse Nord inviteres for å informere om hvordan de ser for seg organiseringen av regionale revisjonsgrupper for Trygg Akuttmedisin.
- Samkjøring av prosedyrer i Helse Nord v/ Stein Widding rådgiver/ prosjektleder E-helse, samhandlings- og innovasjonssenteret, UNN og Mads Gilbert klinikkoverlege/ avdelingsoverlege Akuttmedisinsk klinikk, UNN
- Diskutere forskjell mellom 'revisjon' og fortløpende 'justeringer' i rutiner/prosedyrer.
- Møteplan høst 2024 og vår 2025 herunder evaluering av møtehyppighet og møtearena
- Gjennomgang av mandatet til FSU Akuttmedisin og vurdering av det videre arbeidet i FSUet
- Oppfølgingssak: Ny rapportering fra arbeidsgruppen for akutt alvorlig traume
- Orientering fra FSU-ets leder etter deltakelse på møte i Fastlegerådet vedrørende

ønsket om dialog rundt samarbeid og avgrensing av oppgaver

**Vedtak:**

FSU evaluerte møtet og så på kommende saker til neste møte. Punkt 1 og 3 i listen over kommende saker kan vurderes slått sammen til én sak.



# E-Stroke og revisjon

## Trygg akuttmedisin -Hjerneslag

Linn Hofsøy Steffensen, seksjonsleder nevrologi UNN

Ida Bakke, Spesialist i nevrologi / Rådgiver, Regional kompetansetjeneste for pasientsikkerhet

## KRITERIER FOR SLAGALARM

Alder > 18 år og

- Ett eller flere vedvarende symptomer på hjerneslag
- Mulighet for trombolyse innen 4,5 t etter symptomstart (ved oppvåkningsslag settes symptomstart til tidspunkt for oppvåkning)
- Utløs slagalarm ved mulig trombeaktomi

## MULIGE KONTRAINDIKASJONER MOT TROMBOLYSE

- Bruk av antikoagulasjon (type, siste dose)
- Nylig gjennomgått kirurgisk inngrep
- Nylig eller pågående blødning
- Graviditet eller pågående/nylig fødsel
- Alvorlig kreftsykdom

## TIDSMÅL

### Innen 15 min etter FMK

Primærundersøkelse (ABCDE) Er det PSL-symptomer eller andre hjerneslagsymptomer? Ha avklart videre behandlingsplan, transportmåte og leveringssted

### Raskest mulig innen 4,5 t etter symptomstart

Bolus trombolyse gitt etter CT-undersøkelse

### Innen 20 minutter etter ankomst sykehus

Bolus trombolyse være gitt (dør-til-pål-tid)

### Raskest mulig innen 24 t etter symptomstart

Trombeaktomi skal være utført

## SYMPTOMER PÅ HJERNESLAG\*

Avklar PSL-symptomer:

|          |              |   |
|----------|--------------|---|
| <b>P</b> | <b>PRATE</b> | Prøv å si en enkel sammenhengende setning |
| <b>S</b> | <b>SMILE</b> | Prøv å smile, le eller vise tennene       |
| <b>L</b> | <b>LØFTE</b> | Prøv å løfte begge armene                 |

Avklar andre symptomer:

Akutt oppstått ensidig koordinasjonssvikt (akutte gangvansker), halvsidig synsfeltutfall, hyperakutt hodepine, nedsatt sensibilitet, mistenkt okklusjon av stor hjernearterie (se ned)

Bruk følgende kriterier for å vurdere om en stor hjernearterie kan være okkludert (storåreokklusjon):

|   |  |    |     |
|---|--|----|-----|
| 1 | Er det blikkdeviasjon?   | Ja | Nei |
| 2 | Er pasienten våken?  | Ja | Nei |
| 3 | Faller arm eller ben til underlaget når den slippes etter å ha løftet? | Ja | Nei |
| 4 | Er det taleproblemer?  | Ja | Nei |

Hvis ja på spm 1 + 2 eller 2 + 3 + 4 mistenkes storåre-okklusjon og pasienten skal vurderes for trombeaktomi ved UNN Tromsø.

Trombeaktomi kan gjøres både med og uten forutgående trombolyse, så raskt som mulig innen 24 timer etter symptomstart. Hvis bolus trombolyse er gitt på annet sykehus kan påfølgende trombolyseinfusjon gjøres under transport til UNN Tromsø.

**LVO; NIHSS > 6-8???**  
**E-stroke!**

## PREHOSPITALE PRIMÆRTILTAK

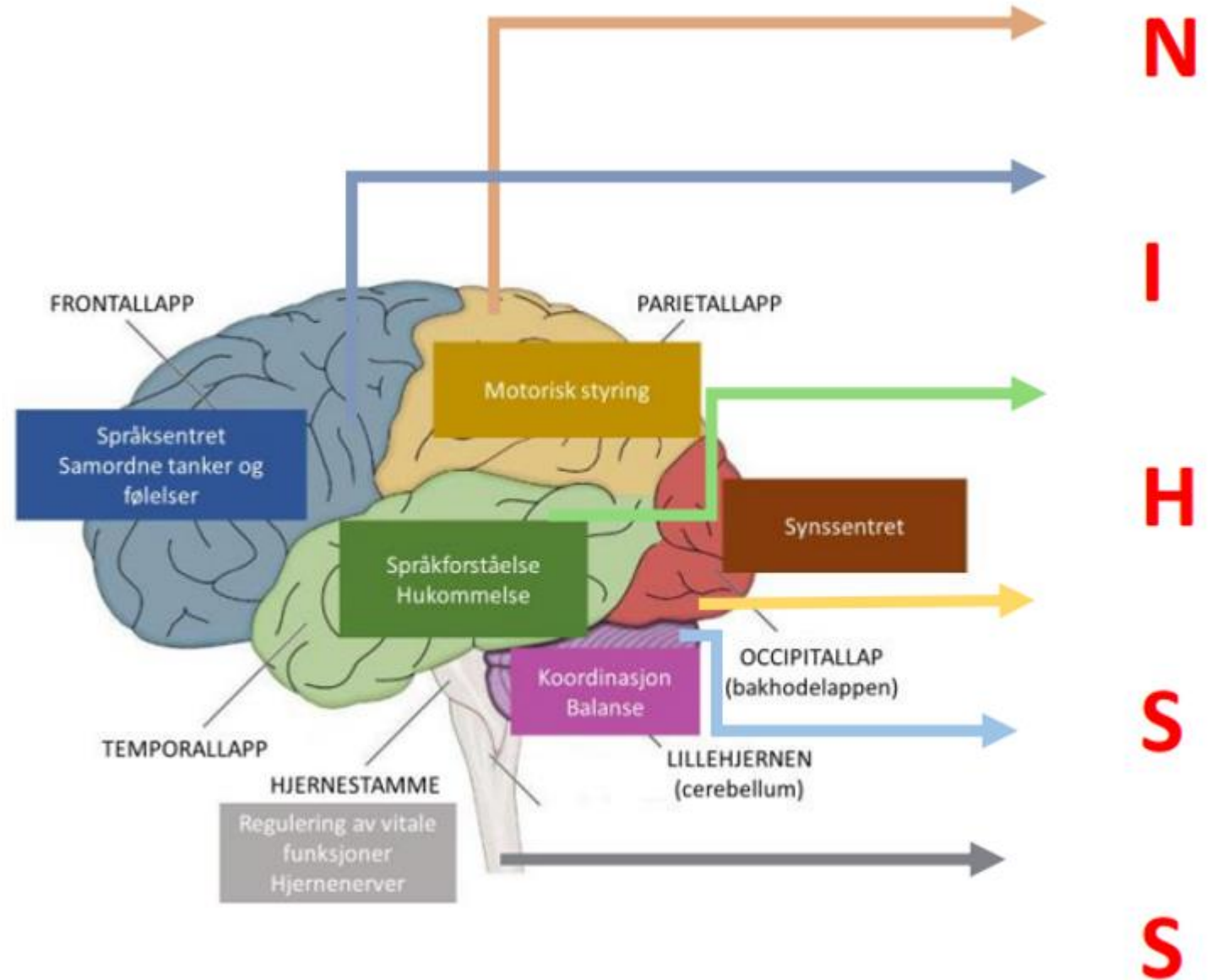
Helst parallell jobbing:

- **Rask primærundersøkelse og tiltak etter ABCDE**
- **Undersøk symptomer på hjerneslag**
- **Koble til Corpuls3-monitor og start "cp-live"**
- **Sikre og stabilisere vitale funksjoner**
  - Mål BT, puls, resp.frekvens, temp og SpO<sub>2</sub>
- **Avklar kriterier for slagalarm**
- **Avklar kriterier for å mistenke storåreokklusjon**
- **Avklar mulige kontraindikasjoner mot trombolyse**
- **Tiltak - uten at transport forsinkes:**
  - Hevet overkropp 30°
  - O<sub>2</sub>-tilskudd ved SpO<sub>2</sub> < 95% med mål 97 - 99%. KOLS-pasienter: O<sub>2</sub>-tilskudd ved SpO<sub>2</sub> < 90% med mål 88 - 92%.
  - Legg to gode PVK hvis mulig eller io-tilgang
  - Måle blodsukker
  - Ta utskrift av hjerterytmte
  - Hvis mulig ta blodprøver: Trc og INR
- **Behandle - uten at transport forsinkes:**
  - Temp > 37,5°C, hyperglykemi >10 mmol/L, hypoglykemi < 3 mmol/L, BTsyst>220 mmHg, kramper

NIHSS -

National Institutes of Health Stroke Scale

- Brukes internasjonalt
- Best validert





30 %

2500/år





## Prehospitale Slagskalaer

FAST  
LAPSS  
CPSS  
MASS  
OPSST  
MedPACS

PreHAST  
G-FAST  
CG-FAST  
BE-FAST  
PreSS  
RACE

PASS  
VAN  
mNIHSS  
sNIHSS-5  
sNIHSS-8  
.....

## Slagskala brukt på sykehus

NIH Stroke Scale (NIHSS)

# ESTROKE- forbedringsprosjekt

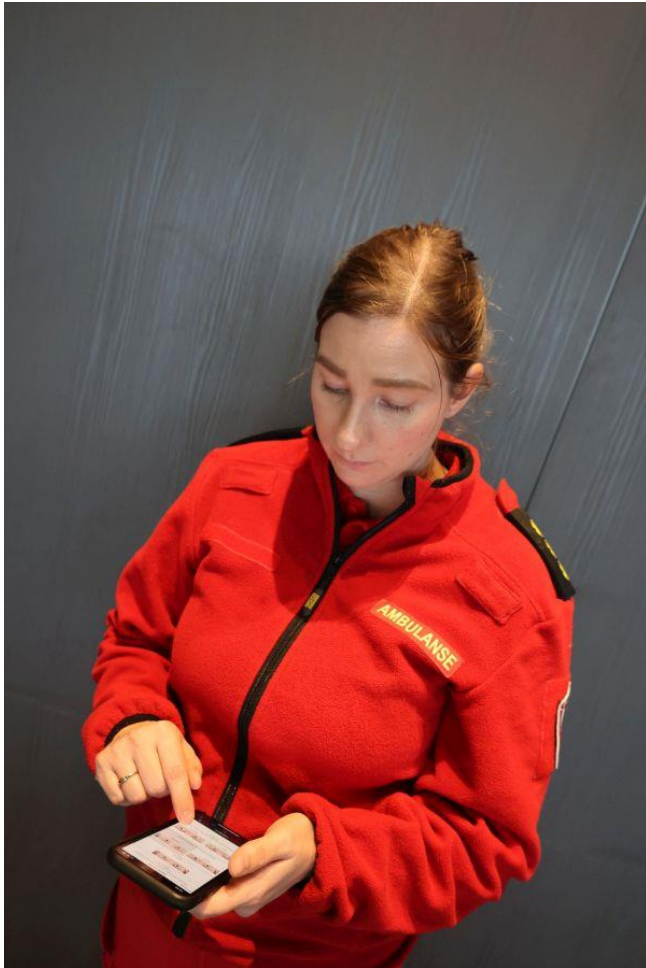
1. Kompetanseløft i ambulansetjenesten
2. Standardisert undersøkelse (prehospital NIHSS undersøkelse ved mulig hjerneslag) og digital rapport til DIPS fra AMB
3. Standardisert konferansesamtale



Foto: Marita Karlsen, Ambulansetjenesten, NLSH



# 2. Standardisert undersøkelse med NIHSS



Prehospital SLAG-undersøkelse x

Prehospital SLAG-undersøkelse  
04. mai 2023 kl 09:26 Norsk Luftambulans Neurologisk avdeling - NLSH

Rett Opprett lenke Send til Intern melding

Godkjent Notat Opplysninger

DJOGJ3  
04.05.2023 09:26  
Amsnr:  
Tjenestenr: 1234567

17 Fnr: 12057900499

SYMPTOMDEBUT: 04.05 09:25  
Legemidler: Edoxaban (Lixiana)  
Siste inntak: 04.05 09:25

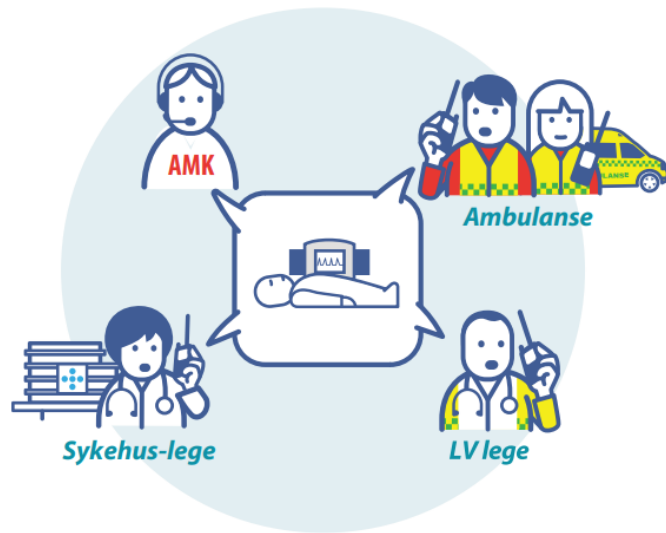
VITALIA  
Blodtrykk: 120/80

UTFØRT NIHSS

|  |  |     |
|--|--|-----|
|  | Bevissthet                               | 1   |
|  | Orientering - Alder                      | 1   |
|  | Orientering - Måned                      | 1   |
|  | Språk                                    | 1   |
|  | Tale                                     | 1   |
|  | Kommando                                 | 1   |
|  | Synsfelt                                 | 1-v |
|  | Oppmerksomhet/neglekt - synsfelt         | 1-v |
|  | Ansikt                                   | 1-h |
|  | Kraft i arm (venstre)                    | 1   |
|  | Kraft i arm (høyre)                      | 1   |
|  | Kraft i ben (venstre)                    | 1   |
|  | Kraft i ben (høyre)                      | 1   |
|  | Hudfølelse - arm                         | 1-v |
|  | Hudfølelse - ben                         | 1-v |
|  | Oppmerksomhet/Neglekt - følelse          | 1-h |
|  | Koordinasjon (Ataksi) /hakkete bevegelse | 1-h |

# 3. Standardisert konferansesamtale mellom ambulanse og nevrolog i vakt via AMK Bodø

## FLERPART-SAMTALE





# eSTROKE og NIHSS prehospitalt ved NLSH

- Elæringskurs om hjerneslag og eSTROKE
- Opplæringsdag på Teams med videoer
- Praksis
- Startet med Bodø, deretter LO og VE
- Nye digitale kurs i høst
- Follow-up viktig – lokalt forankret
- Forbedringsmetodikk – evaluere og justere underveis, målinger







# Regional struktur



**Nytt  
samhandlingsprosjekt  
skal sikre rask hjelp**



- Ledelsesforankring gjennom Helsefelleskapene
- Etablering av prosjektgrupper i hvert Helsefelleskaps-område
- Nettverksmøter med lokale prosjektgrupper
- Repetisjonskurs Troms og Ofoten
- Gjennomført tverrfaglig teamtrening Finnmark
- Oppstart Nødnett helse vaktradioer 1. sept.
- Jevnlige møtepunkter med Norsk Hjerteinfarktregister



28.08.2023

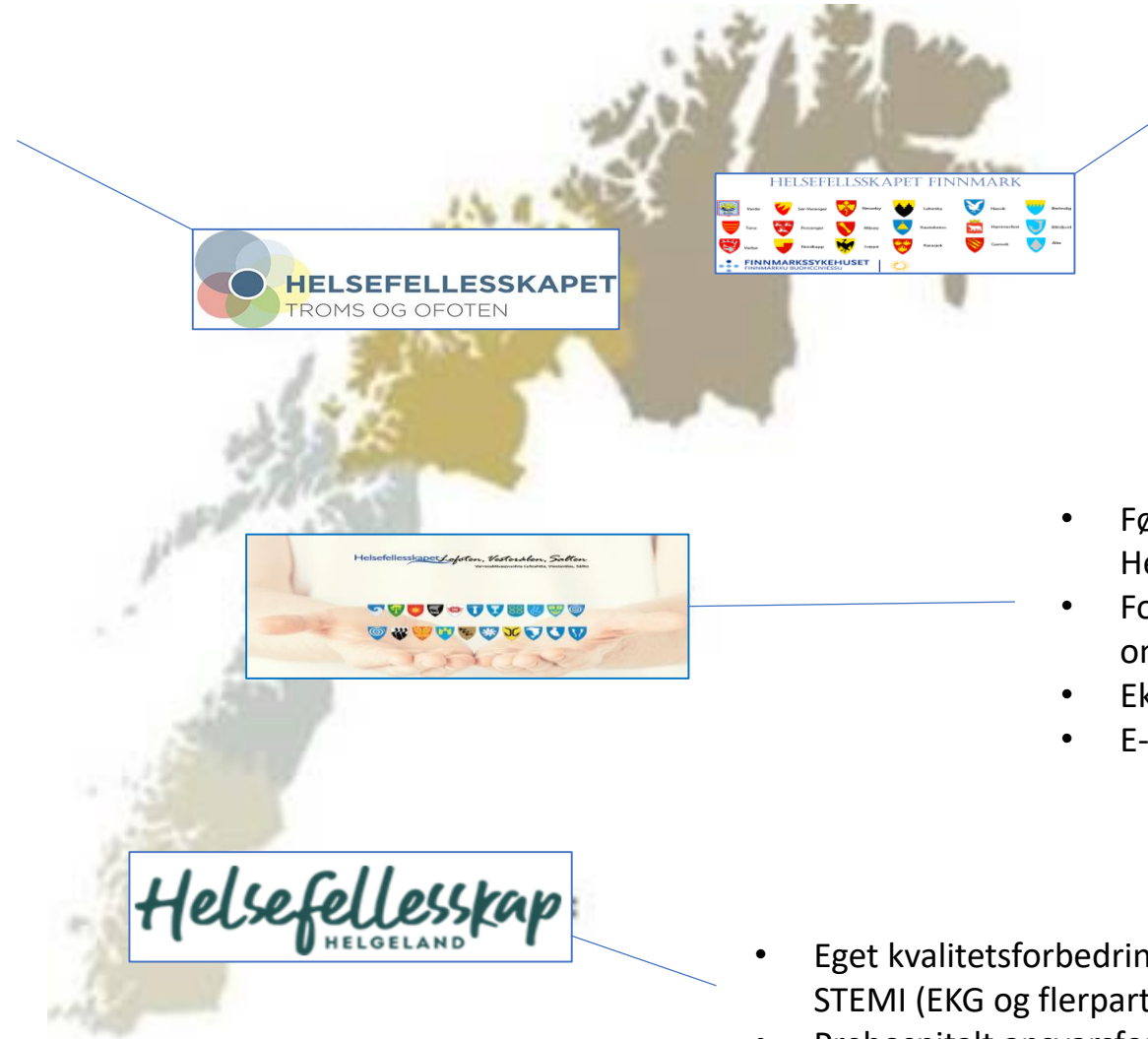
Tar i bruk vaktradioer for  
raskere akuttrespons

# Hva har det gitt?

- Forståelse for at Helsefellesskapene er varierende i hvor langt de er kommet og hvor operative de er
- Mer kunnskap om hva som rører seg i de andre Helsefellesskapene
- Nettverk med fagfolk i de kliniske miljøene
- **Tydlig behov for regionalt eierskap til prosedyrer**

- Første prosjektgruppemøte
- Nødnett vaktradioer
- Opplæring sykehus
- Samtrening Harstad, Finnsnes

- Gjennomført kurs
- Manglende kommunal forankring
- FSU Akuttmedisin



- Første samhandlingsprosjekt i Helsefelleskapet
- Forpliktende avtale mellom HF og kommune om deltakelse
- Ekstra midler Statsforvalter
- E-STROKE

- Eget kvalitetsforbedringsprosjekt – strømlinje leges involvering ved STEMI (EKG og flerpart-samtale)
- Prehospitalt ansvarsforhold
- Fra KSU til Prehospitalt OU (HF og kommune)
  - Jobber videre med omforente behandlingsplaner
  - Overføring av akuttfunksjoner til Mosjøen

# Hva skal vi gjøre? Hva må prioriteres

- Starte arbeidet med «Trygg akuttmedisin 2.0»
  - En regional, likeverdig og demokratisk revisjonsprosess – starter med hjerneslag
  - Faglig enighet på tvers av HF'ene
- Etablering av regionale referansegrupper
  - Mål – sikre at Trygg akuttmedisin blir en etablert og velfungerende praksis i Nord-Norge



# Gruppe medlemmer

---

- ❖ Søren Stigelund
- ❖ Jan Mannsverk
- ❖ Ole Martin Hoff
- ❖ Øyvind Roarsen
- ❖ Åsmund Treu Røe
- ❖ Oxana Al Amoudi
- ❖ Sondre Rosvold
- ❖ Trond A Johansen



# Mål for revisjonsarbeidet

---

- ❖ Integrere nye retningslinjer
- ❖ Forenkle prosedyren
- ❖ Fjerne tidstyver
- ❖ Tilpasse prosedyren til bruk i hele Helse Nord



# Hva er endret?

---

- ❖ Vi ønsker å endre navnet på prosedyren til Akutt hjerteinfarkt
- ❖ Fjerne vurderingen av effekt av prehospitaal trombololyse
- ❖ STEMI men det er kontra på PHT, da skal pasienten direkte til PCI-sykehus.
- ❖ Fjerne avklaring på lokalsykehus ved ustabil NSTEMI, høyrisiko pas.
- ❖ Endret ankomst PCI-lab til PCI-sykehus innen 90 minutter



- ❖ Elevasjoner i ST-segmentet endret til guidelines.
- ❖ Når pasienten ikke har Stemi, avklar på/med legevakt eller lokalsykehus vedrørende differensial diagnostikk mm.
- ❖ Avklaring av behandlingsted endret
- ❖ Beholder begrepene stabil NSTEMI og Ustabil NSTEMI.
- ❖ Det understrekes at Ustabile NSTEMI skal direkte til PCI sykehus
- ❖ Det legges også til boks for å avklare om Stabilt eller Ustabilt NSTEMI
- ❖ Transport vurdering sammenfattes til Stemi eller Ustabil Nstemi til pci sykehus. Stabil Nstemi til lokalsykehus



- ❖ Tilføye rapportering 20 min før ankomst sykehus
- ❖ Konsekvent bruk av benevnelsene Vaktlege og Trombolyse
- ❖ Indikasjoner og kontraindikasjoner trombolyse lagt til
- ❖ Endringer i prehospitalt primærtiltak
- ❖ Bedre flyt i tidsmål.



# Hva nå?

---

- ❖ Grovskisse fra Laerdal, som høringsutkast
- ❖ Møte i gruppen for å se gjennom denne
- ❖ Sende ut til høring
- ❖ Endelig skjema produseres av Laerdal
- ❖ Tidshorisonnt vinter/vår 2024.



# Sepsis

## Mulig sepsis?

tegn til infeksjon med symptomer som nedsatt allmenntilstand, med eller uten feber

AMK

## Første medisinske kontakt

som kan ta blodkultur og starte antibiotika

Koble corpus-live

## Kan det være sepsis?

Helhetsvurdering av risikofaktorer, symptomer og kliniske funn

### Antibiotikabehandling ved mistanke om fokus i:

Luftrøier eller ukjent fokus:

gentamicin 6-7 mg/kg + benzylpenicilin 3 g

Urinfokus:

gentamicin 6-7 mg/kg + ampicillin 2 g

Septisk sjokk eller redusert nyrefunksjon:

Cefotaxim 2 g

Sepsis hos barn (< 12 år):

cefotaxim 50 mg/kg

Merk: Gentamicindosen regnes ut fra justert kroppsvekt. Forsiktighet hos dehydrerte og skrøpelige eldre. Maksimale gentamicin er 480 mg. Ved alvorlig penicillinallergi ringes vakthavende lege ved nærmeste sykehus.

### Definisjon:

Sepsis er en livstruende organdysfunksjon utløst av en ubalansert respons på infeksjon. Sepsis er en klinisk diagnose. Skåringsystemer kan brukes som verktøy.

De kliniske kriteriene for septisk sjokk er vedvarende MAP <65 på tross av væskebehandling og laktat >2.

### Risikofaktorer?

Symptomer på infeksjon?

Tegn til organdysfunksjon?

endret mental status  
påvirket sirkulasjon  
økt respirasjonsfrekvens  
redusert urinproduksjon  
mm.

## Septisk sjokk

sBT ≤ 90

Hypoperfusjon



Sikre biologisk materiale; blodkultur, urin



Start iv- eller io- væskebehandling (inntil 30 ml/kg første 30 min)



Start iv- eller io- antibiotikabehandling raskest mulig og innen 1 time

## Sannsynlig sepsis

qSOFA 2-3

NEWS ≥ 7

Sikre biologisk materiale; blodkultur, urin

Start iv- eller io- væskebehandling (inntil 10 ml/kg første 30 min)

Start iv- eller io- antibiotikabehandling raskest mulig og innen 1 time

## Mulig sepsis

qSOFA 1

NEWS 5-6

Vurder annen diagnose

Videre utredning. Dersom fortsatt mulig sepsis sikre biologisk materiale; blodkultur, urin

Vurder oppstart av iv- eller io- antibiotikabehandling innen 3 t

Vurder væske

## RISIKOFAKTORER FOR SEPSIS

- Graviditet og barseltid
- Sykehjemsbeboer
- Alder >75 år eller <ett år
- Nylig gjennomgått kirurgi
- Sår eller skade på hud
- Kateter, pacemaker, protese eller andre fremmedlegemer
- Svekket immunforsvar grunnet sykdom eller medikamenter
- Malignitet, diabetes eller kronisk organsvikt (nyre, lever, lunger)
- Alkohol/rusmisbruk

### VED MISTENKT INFESJON

#### qSOFA-KRITERIER

Redusert mental status 1 poeng

Sykehistorisk aPTT ≥100 mmHg 1 poeng

Resp. frekvens >22/minutt 1 poeng

qSOFA ≥2 poeng indikerer sepsis

Tabell 1. The NEWS2 score

| Risikofaktor                 | 0 |   |   | 1 |   |   | 2 |   |   |
|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                              | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| SpO2 < 92%                   | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 |
| HR > 100 eller < 60          | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 |
| RR > 20 eller < 10           | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 |
| SBP < 90 eller > 180         | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 |
| Urinproduksjon < 0,5 ml/kg/h | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 |
| Ustetket urin                | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 |
| Ustetket urin                | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 |
| Ustetket urin                | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 |
| Ustetket urin                | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 |
| Ustetket urin                | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 |

National Early Warning Score 2 (NEWS2)

## PREHOSPITALE PRIMÆRTILTAK

### Helst parallell jobbings:

• Rask primærundersøkelse og tiltak etter ABCDE

• Koble til Corpus3-monitor og start "cp-live"

• Sikre og stabilisere vitale funksjoner

• Mål BT, puls, resp. frekvens, temp. og SpO<sub>2</sub>

– Ikke gi rutinemessig O<sub>2</sub>-tilskudd hvis SpO<sub>2</sub> ≥ 90%.

Ved SpO<sub>2</sub> < 90% gis nok O<sub>2</sub>-tilskudd til SpO<sub>2</sub> på 90-94% (88-92% hos KOLS-pasienter)

### Klinisk vurdering

– Bruk evt. skåringsystemene qSOFA og SIRS

– Er pasienten allergisk mot antibiotika?

– Ta blodprøver hvis mulig: Hematologisk status, CRP og blodgass/laktat

### Pas. ber få to PVK eller intraosøse (io) tilgang

– Blodkultur

– Urinprøve for urinstiks og dyrking. Ustikket urin sendes på rent glass. Unødvendig å ta UriCult.

### Start behandling raskt

– Iv antibiotika

– Gi væskestat med iv Ringer-acetat: 10 ml/kg, i lapet av 5-30 min.

• Effekt og videre væskebehov vurderes før nytt væskestat

• Iv- eller io- væskebehandling kan være nødvendig med inntil 30 ml/kg første 30 min.

• Alle antibiotika kan gis io eller intramuskulært (im) hvis PVK mistlykkes

### Endringer som gjøres:

1. Navn endres til Sepsis. Blodforgiftning er et utdatert begrep og sepsis er god nok kjent.
2. Symptomer på sepsis: Endres til mulig sepsis. Beskrivelse endres til noe språklig sett gir mer mening. Beskrivelsen må favne både lekfolk og helsepersonell som ringer inn.
3. Hastegrad akutt: Tolkes som hastegrad for AMK-operatøren, ikke nødvendigvis hastegrad for ambulanse. I mange tilfeller er pasienten allerede hos FMK. Det er rom i prosedyren til å vurdere hastegrad på transport inn senere.
4. Fjernet noen av leddene etter FMK for å gjøre flytskjemaet enklere. Foreløpig flyttet noe ut i boks på siden, ikke besluttet om det skal beholdes.
5. Mulig septisk sjokk: Endrer definisjonen fra den akademiske septisk sjokk-definisjonen fra MAP til  $sBT < 90$  og/eller organdysfunksjon.
6. Delt sepsis inn i tre kategorier; sjokk, sannsynlig sepsis og mulig sepsis i hhold. til Surviving sepsis campaign og hvem som skal ha AB innen 1 og 3 timer. Også differensiert på mengden væske som anbefales gitt. For ambulanse ønskelig med objektive mål med scoringssystemer, derfor lagt til qSOFA og NEWS score som støtte.
7. Oppdater antibiotika i hhold til anbefalninger og hva som er praktisk. Cefotaxim for sjokk, ikke Tazocin. Alle tåler ikke en dose genta, som tidligere. Maks dose genta 480 mg.
8. Ikke blitt enige om hvilke bokser som beholdes nederst på arket. SIRS er ute.
9. Det mangler å plassere inn når man skal konferere med hvem i skjemaet - vi ønsker å ha dette inn i selve skjemaet. Enighet at trepartssamtale med intrahospital lege skal gjøres ved sjokk, ellers bør legevakt brukes for konferering. Skal alltid være lov å ringe til sykehuslege.
10. Klokka til TA bør inn, men alle skal ikke ha innen 1 time. Foreslått at den flyttes til x-aksen.