



Traumesystem i HMR - rapport

Undertittel

Innholdsfortegnelse

1.0 Sammendrag.....	3
2.0 Introduksjon.....	3
2.1 Bakgrunn.....	3
2.2 Utfordringer i dagens system i HMR.....	4
2.3 Hensikt med revisjon av HMR sitt traumesystem.....	4
2.4 Deltakere i arbeidsgruppen.....	4
2.5 Mandat.....	5
2.6 Møter.....	6
3.0 Svar på tema 1-9.....	6
3.1 Gjennomgang av eksisterende traumeprosedyrer.....	6
3.2 Gjennomgang av erfaring med dagens ordning fra alle traumeutvalgene.....	6
3.3 Gjennomgang av relevante data/registreringer fra traumeregister.....	7
3.4 Gjennomgang og beskrivelse av tilgjengelig kompetanse/ plan for kompetanse /Konsekvenser for kompetanse.....	7
3.5 Gjennomgang av utfordringer med fylkets geografi og vær.....	7
3.6 Traumesystem i nordfylket må innebære løsninger både for dagens struktur og for SNR, inkludert plan i interimsfasen.....	7
3.7 Vurdere eventuelle konsekvenser av/for nye vaktordninger.....	7
3.8 Anbefale tiltak i hele behandlingsskjeden; fra forebyggende medisin til rehabilitering av den skadde og ivaretagelse av pårørende (prehospitalt til rehabiliteringstjeneste og DPS).....	8
3.9 Avklare ytterligere dialog med traumeansvarlige St.Olavs hospital (Regional funksjon). Kartlegge behov for - og beskrive - gode samarbeidslinjer og sømløs overlapping mellom traumeteam i HMR og St.Olavs hospital.....	8
4.0 Kostnader ved de ulike alternativene.....	8
4.1 Molde sykehus.....	9
4.2 Ålesund sykehus.....	10
4.3 Volda sykehus.....	11
4.4 Kristiansund sykehus.....	12
4.5 Transport av pasienter.....	12
5.0 Diskusjon.....	12
6.0 Vedlegg.....	13

1.0 Sammendrag

Hensikt og ansvar

Ansvarleg klinikkssjef/ stabsdirektør (sjef)	Fagdirektør, Astrid Johanne Brandshaug, Kjersti Bergjord
Eventuelt saksansvarleg/saksbehandlar	
Sak nr./ ePhorte	
Vedlegg	
Framsett for adm. dir.	(dato)

2.0 Introduksjon

2.1 Bakgrunn

«Et traumesystem er en samlet plan for hvordan alvorlig skadde pasienter i et område/land tas hånd om, med beskrivelse av alle komponenter og aktører»

Ref; Nasjonal kompetansetjeneste for traumatologi

I 1976 utviklet *American College of Surgeons – Committee on Trauma (ACSCOT)* et system for godkjenning av traumesykehus. Dette kom som et engasjement fra en ortoped som opplevde flykræsje sammen med sin familie - og hvordan denne familien ble mottatt på det lokale sykehuset. Opplevelsene startet grunnlaget for ATLS, en treningsprotokoll for mottak av multi- traumatiserte pasienter etter større og mindre ulykker. Flere land tok opp i seg ATLS og videreførte lignende konsept som førte bl.a. til *BEST* i Norge.

I 1996 utviklet ACSCOT et system for å videreutvikle traumemottaket helt fra forebyggende arbeid, - til mottak, behandling og rehabilitering av den skadde. I Norge ble det av de regionale helseforetakene i 2005 satt ned en gruppe for å lage et lignende konsept. Dette arbeidet ble etter høringsrunde levert til de regionale helseforetakene i 2007. Det ble videreutviklet og tilpasset i regionene, for vår del i 2011/12. St.Olavs hospital har det overordnede traumeansvaret for HMN.

I 2013 ble Nasjonal kompetansetjeneste for Traumatologi (NKT-Traume) etablert og tok fatt på revidering av den første traumeplanen. Revisjonen ble ferdig i 2015, det ble gjort noen korreksjoner, og etter høringsrunder ble Ny Nasjonal Traumeplan ratifisert av alle helseregioner i 2017. *Denne planen har blitt svært tydelig og nøyaktig i beskrivelse av krav, forventninger og system for mottak av multi-traumatiserte pasienter.* Den største forskjellen fra forrige plan er den nøyaktige presiseringen av kravene til **alle** i behandlingskjeden; fra skadeplass, til sjukehus mottak, endelig behandling og til slutt rehabilitering og hjelp til pårørende. Samtidig som dokumentet er en nøyaktig kravspesifikasjon, har det blitt et utmerket arbeidsdokument for å kvalitetssikre behandlingskjeden i hver region.

2.2 Utfordringer i dagens system i HMR

Den siste regionale traumegjennomgangen i HMN var i 2012/13. HMR sin prosedyre for traumeorganisering/traumesystem ble gjort gjeldende fra 2014 (EQS ID 22813). Den har passert revisjonsfrist, og vil nå revideres i dette arbeidet.

Det har de siste årene skjedd endringer av vesentlig grad:

- Nasjonal Traumeplan 2017 er ratifisert og HMR sitt traumesystem må tilpasses denne
- Sjukehuset i Nordmøre og Romsdal (SNR) er vedtatt, og prosessen med bygging og organisering av den nye sykehusstrukturen er i gang.
- Karkirurgi, mamma-/ endokrinkirurgi i HMR samles
- Sykehusene sine fagmiljø og kompetanse er i bevegelse, sykehusene i HMR sin status kan være endret ifht kravene som stilles i Nasjonal Traumeplan.
- Regional og lokal utviklingsplan
- HMR sin krevende økonomiske driftssituasjon tydeliggjør behovet for en gjennomgang for best mulig utnytting av ressursene.

Selv om dagens traumesystem i HMR har tydelige beskrivelser, støter man likevel på praktiske og medisinskfaglige utfordringer i valg av destinasjon av traumepasienten – og i muligheten for hvert enkelt sykehus i å være godt nok trent til sin rolle.

2.3 Hensikt med revisjon av HMR sitt traumesystem

For å sikre optimalisering i skadebehandlingen av multitraumatiserte pasienter, er Helse Møre og Romsdal HF forpliktet til enhver tid å ha et tydelig og oppdatert traumesystem med tilhørende prosedyreverk. Systemet skal være basert på pasientforløpstilnærming, gjennom at det skal omhandle traume fra mottak av melding om traume til ferdig rehabilitering, fysisk og psykisk. Man skal sikre pasienter størst mulig likhet i tilbud.

2.4 Deltakere i arbeidsgruppen

Bent-Åge Rolandsen	Regional traumeansvarlig lege HMN, leder av arbeidsgruppa
Else Kari Heggem	Traumekoordinator Molde/akuttmottak
Erlend Arne Bae	Traumekoordinator Volda/akuttmottak
Georg Nikolai Johnsen	Anestesilege, Molde
Hans Olav Ose	Beredskapsleiar, HMR
Ingbjørn Vestre	Anestesilege, Ålesund + AMK og Luftambulansetenesta
Inge Lode	Avdelingssjef radiologi, Ålesund og Volda
Jon Backer Hjorthaug	Gastrokirurg, Volda (traumeutvalgsleiar)
Jon Erik Storvik	Traumekoordinator Ålesund/akuttmottak
Kenneth Klemetzen	Gastrokirurg, Molde (traumeutvalgsleiar)
Kristin Martinussen	Controller, Økonomiavdelinga HMR
Lars Erik Sjømæling	Avdelingssjef, Prehospitale tenester HMR
Lars Martin Rekkedal	Avdelingssjef, kirurgiske legar HMR
Odd Arne Haram	Avdelingssjef radiologi, Molde og Kristiansund
Peter Tolnai	Anestesilege, Kristiansund

Rune Heggedal	Avdelingssjef, anestesilegar HMR
Siw Andrea Todal	Traumekoordinator Kristiansund/akuttmottak
Torben Wisborg	Nasjonal kompetansetjeneste for traumatologi, anestesilog
Tor-Johannes Stray Slørdahl	Ortoped, Ålesund (traumeutvalgsleiar)
Trine Kvalheim	Kommunikasjonsdirektør
Unni Irene Arnestad	Kvalitetsrådgiver, Fagavdelinga HMR
Øystein Bjerkestrand Lian	Ortoped, Kristiansund (traumeutvalgsleiar)
Øyvind Sandnes	Gastrokirurg, Ålesund
Turid Rimereit Aarønes	Kvalitetsrådgiver, Fagavdelinga HMR

2.5 Mandat

Dagens traumesystem/traumeprosedyrer i HMR må revideres i tråd med Ny Nasjonal Traumeplan. Traumeplanen må implementeres til HMR sine lokale forhold. Arbeidsgruppen skal rapportere til fagdirektøren i HMR.

Arbeidsgruppen skal utrede og gi forslag til:

- Hvilken status HMR sine sykehus skal ha ift nasjonal traumeplan og regionale føringer
- Tydeliggjøring av prosedyrene for destinasjonskriterier og praktiseringen av dette. (Operasjonalisert)
- Reviderte prosedyrer

Vurdere i foretaksperspektivet kravet om likeverdig helsetjenester og kvalitet for våre pasienter – men også det driftsøkonomiske aspektet i forhold til god ressursutnyttelse.

Arbeidet skal også omfatte:

Tematikk	
1.	Gjennomgang av alle traumeprosedyrene EQS, sortere hvilke som trenger standardisering, revisjon og/eller tilpasning – og utarbeide nye. Påpeke aktuelle akuttprosedyrer.
2.	Gjennomgang av erfaring med dagens ordning fra alle traumeutvalgene
3.	Gjennomgang av relevante data/registreringer fra traumeregister
4.	Gjennomgang og beskrivelse av tilgjengelig kompetanse / plan for kompetanse / konsekvenser for kompetanse
5.	Gjennomgang av utfordringer med fylkets geografi og vær
6.	Traumesystem i nordfylket må innebære løsninger både for dagens struktur og for SNR, inkludert plan i interimsfasen.
7.	Vurdere eventuelle konsekvenser av/for nye vaktordninger
8.	Anbefale tiltak i hele behandlingskjeden; fra forebyggende medisin til rehabilitering av den skadde og ivaretagelse av pårørende (prehospitalt til rehabiliteringstjeneste og DPS)
9.	Avklare ytterligere dialog med traumeansvarlige St.Olavs hospital (Regional funksjon) Kartlegge behov for - og beskrive - gode samarbeidslinjer og sømløs overlapping mellom traumeteam i HMR og St.Olavs hospital

2.6 Møter

[Møtedato : 28.03.2019 \(1\)](#)

[Møtedato : 22.03.2019 \(1\)](#)

[Møtedato : 14.03.2019 \(1\)](#)

[Møtedato : 11.03.2019 \(1\)](#)

[Møtedato : 05.03.2019 \(1\)](#)

[Møtedato : 14.02.2019 \(2\)](#)

[Møtedato : 31.01.2019 \(1\)](#)

[Møtedato : 24.01.2019 \(5\)](#)

[Møtedato : 14.12.2018 \(1\)](#)

[Møtedato : 19.11.2018 \(1\)](#)

[Møtedato : 30.10.2018 \(9\)](#)

[Møtedato : 04.10.2018 \(1\)](#)

I tillegg er det gjennomført en del møter i mindre arbeidsgrupper. Referat og annen dokumentasjon fra møter ligger på intranett [her](#).

3.0 Svar på tema

Arbeidet i gruppen omfattet blant annet å svare på 9 ulike temaer. Under følger delsvarene på disse temaene.

3.1 Gjennomgang av eksisterende traumeprosedyrer (Tema 1)

Arbeidsgruppen har fokusert på prosedyrer som er spesifikk for potensielt alvorlig skadde pasienter. Det er laget en egen portal med arbeidsnavn «Traumesystem i HMR». Her vil aktuelle prosedyrer bli samlet. Det er utarbeidet felles prosedyrer for «kriterier for traumeteam», «pasientundersøkelse i traumemottak» og «destinasjon av traumepasienter». Den siste har 2 ulike versjoner avhengig av Volda sjukehus sin status. Prosedyren for «massiv transfusjon» er ferdig, men det gjenstår å harmonisere delen som avhandler reversering av effekten av antikoagulantia med andre pasientgrupper. Ansvar for denne nettsiden/traumeprosedyrene må avklares. Se forslag under tema 2

3.2 Gjennomgang av erfaring med dagens ordning fra alle traumeutvalgene (Tema 2)

Alle sykehusene har et traumeutvalg og det blir oppfattet at dette er nyttig da svært mange ulike aktører er involvert i arbeidet med denne pasientgruppen. Det som savnes er et samlende forum/utvalg som koordinerer på tvers av det enkeltes sykehus sitt traumeutvalg.

Arbeidsgruppen anbefaler at et sykehus uten traumefunksjon har minst 1 representant i traumeutvalget til nærmeste akuttstusykehus med traumefunksjon. Det vil si at Kristiansund har representant i Molde sitt traumeutvalg og at Volda har tilsvarende i Ålesund hvis de ikke får traumefunksjon. I tillegg må det etableres et forum/utvalg felles for traumeutvalgene i HMR. Dette forum/utvalg kan også få ansvaret for å følge opp og revidere traumeprosedyrene. Egen EQS portal for traumeprosedyrer i HMR er under utarbeiding (ID 36249). I tillegg til et

overordna traumeutvalg skal det etableres lokale traumeutvalg på Nordmøre/Romsdal og Sunnmøre.

3.3 Gjennomgang av relevante data/registreringer fra traumeregister (Tema 3)

Se vedlegg svar punkt 3

3.4 Gjennomgang og beskrivelse av tilgjengelig kompetanse/ plan for kompetanse /Konsekvenser for kompetanse (Tema 4)

Alle sykehusene er vurdert opp mot minimumskravene til nasjonal traumeplan for å være et akutt sykehus med traumefunksjon. Se vedlegg .

Sykehusene i Molde, Ålesund og Volda oppfyller de fleste kravene. Det er beskrevet under kapitlet om kostnader for de ulike alternativene hva det enkelte sykehus mangler for å innfri minimumskravene.

Sykehuset i Kristiansund har ikke generell kirurgisk vakt 24/7/365. På bakgrunn av dette kan ikke sykehuset oppfylle de faglige minimumskravene for å inneha traumefunksjon i Norge.

Det er utarbeidet egen opplæringsplan for traumeteam i HMR med kompetansekrav i Kompetanseportalen.

3.5 Gjennomgang av utfordringer med fylkets geografi og vær (Tema 5)

Se vedlegg svar punkt 5

3.6 Traumesystem i nordfylket må innebære løsninger både for dagens struktur og for SNR, inkludert plan i interimfasen (Tema 6)

Arbeidsgruppen anbefaler at Kristiansund sykehus blir representert i traumeutvalget til Molde sykehus. Kompetanse bygging i tiden frem til SNR bør prioriteres. Det vil si at operasjonssykepleiere, anestesisykepleiere og leger som skal delta i traumeteam ved SNR må delta på nødkirurgi kurs.

Det anbefales å fortsette med KITS kurs lokalt i Kristiansund. Både for å sikre kompetansen når man flytter sammen i SNR, men også at det kurset er viktig for generell opplæring av sykepleiere når de behandler alvorlig syke pasienter i team.

3.7 Vurdere eventuelle konsekvenser av/for nye vaktordninger (Tema 7)

Kirurgene i Volda har vaktordning for inneliggende, palliative pasienter og tilsynsfunksjon til medisin, føde og gyn. I tillegg har de traumeberedskap. Det er ikke behov for nye vaktordninger på de tre sjukehusa som er vurdert for å fylle minimumskravene (Volda, Ålesund, Molde), utover at kirurgivakta i Volda da må ha vakt for nye pasienter på helg – ikke bare vakt for inneliggende.

3.8 Anbefale tiltak i hele behandlingsskjeden; fra forebyggende medisin til rehabilitering av den skadde og ivaretagelse av pårørende (prehospitalt til rehabiliteringstjeneste og DPS) (Tema 8)

Arbeidsgruppen har ikke diskutert forebyggende medisin eller rehabilitering. Utviklingen av spesialisert rehabilitering var et eget punkt til St. Olavs Hospital i styringsdokumentet for 2018. Dette arbeidet skulle utføres i samarbeid med Helse Møre og Romsdal HF og Helse Nord-Trøndelag HF og i dialog med relevante fagmiljø i de andre helseregioner etablere et system for spesialisert traumerehabilitering i Midt-Norge, slik som beskrevet i revidert nasjonal traumeplan. Fagdirektør HMR følger opp med klinikkensjef i Klinikk for medisin og rehabilitering og Klinikk for psykisk helsevern og rus hvordan oppdragsdokumentet følges opp i fagnettverk for rehabilitering i HMN.

3.9 Avklare ytterligere dialog med traumeansvarlige St.Olavs hospital (Regional funksjon). Kartlegge behov for - og beskrive - gode samarbeidslinjer og sømløs overlapping mellom traumeteam i HMR og St.Olavs hospital (Tema 9)

All kommunikasjon vedrørende potensielt alvorlig skadde pasienter skal være med traumeleder på St. Olavs hospital via AMK. Subspesialist kan bli koblet inn i konferansen ved behov. All kommunikasjon må gå via AMK – ved behov for konferering med St.O. må ansatte ringe via egen AMK i HMR og de ansatte på St.O. ringer via AMK på St.O. De to AMK sentralene skal involveres.

På systemnivå er det obligatorisk deltakelse i de 3 årlige møtene på Skype mellom regionalt traumesenter og HMR vedrørende potensielt alvorlig skadde pasienter. Det vil si pasienter enten mottatt av traumeteam eller de som i ettertid burde vært mottatt av traumeteam.

På dette møtet skal representant fra ambulanse, luftambulanse, AMK, sykehus med lokalt traumeteam, og regionalt traumesenter delta. I arbeidet med sammensetning av traumeutvalget i HMR og underutvalgene Nordmøre/Romsdal og Sunnmøre må det avklares hvem som deltar i disse møtene.

4.0 Kostnader ved de ulike alternativene

Både sykehusene i Molde og Ålesund har traumefunksjon i dag og det blir ikke foreslått endringer for disse sykehusene. Kravene til å ha traumefunksjon ble noe endret i den nye nasjonale traumeplanen som ble innført i 2018 i Midt-Norge. På bakgrunn av dette er det noen kostnader for at disse sykehusene skal innfri de nye faglige minimumskravene til å ta mot potensielt alvorlig skadde pasienter. Se vedlegg for nærmere detaljer

For å sikre og vedlikeholde minimumskompetanse i traumatologi beskrevet i nasjonal traumeplan for medlemmer av traumeteam er det behov for 2 KITS årlig, 2 team til nødkirurgi kurs for akuttsykehus med traumefunksjon og 1 ATLS kurs for overleger. Dette vil anslagsvis koste 250 000 kr årlig (kursavgift, reise og opphold). Her er det tatt utgangspunkt i

kursavgiften for nødkirurgi kurset i Trondheim. ATLS kurs for LIS forutsettes dekt av kursbudsjettet for LIS utdanningen.

Det er ikke praksis å leie inn vikarer for leger som deltar på ATLS eller nødkirurgikurs. Noen KITS kurs arrangeres med for få deltagere. Her er det muligens behov for å budsjettere med innleie for enkelte deltagere. Kostnaden for innleie av 5 sykepleiere i 2 dager er 20 000 kr.

4.1 Molde sykehus

Sykehuset har 50% traumekoordinator og 10% registrar stilling. Det er ikke en egen dedikert 20% legestilling, men funksjonen dekkes av Klemetsen som er leder av traumeutvalget ved Molde sykehus.

For å oppfylle minimumskravet er det behov for 10% ekstra registrar stilling på bakgrunn av pasientvolum og formalisering av legestillingen. Kostnaden for ekstra 10% sykepleier i registrar stilling er **75 000 kr.**

Når det gjelder kompetanseheving til medlemmene i traumeteamet er mye allerede gjennomført. Hvis de som mangler kurs deltar på kursene og det ikke er stor utskiftning av personell vil behovet være dekket i løpet av 2020 av behovet på 2 KITS kurs årlig og nødkirurgikurs i Trondheim (1 i 2019 og 2 i 2020) og deltagelse av team/enkelt medlemmer på DSTC eller krigskirurgi kurs. I tillegg må 3 overleger på ATLS kurs i løpet av 2019.

Oppsummert må Molde sykehus for å innfri minimumskravene:

	Kostnad traumefunksjon	Merkostnad	Kommentar
Traumekoordinator 50%	375 000	0	
Registrar 20%	150 000	75 000	
20% legestilling	?	?	Leder traumeutvalget fungerer i stillingen, men den er ikke formalisert. I tillegg må det settes av tid hos anestesilege og ortoped
Nødkirurgi kurs	200 000	65 000	Deltatt på 1-2 kurs årlig i Trondheim
ATLS kurs overlege	20 000	0	De siste årene har flere overleger deltatt på kursene
KITS	20 000 (40 000)	0 (40 000)	Det er arrangert 2 kurs årlig siste årene. Tall i parentes er eventuell innleie for 5 deltagere på hvert kurs
Totalt årlig	765 000 (40 000)	140 000 (40 000)	Tall i parentes er eventuell innleie for 5 deltagere på hvert KITS kurs
Ekstrakostnad		40 000	2 overleger ATLS 2019

4.2 Ålesund sykehus

Sykehuset har 50% traumekoordinator og ingen registrar.

For å oppfylle minimumskravet er det behov for 20% ekstra registrar stilling på bakgrunn av pasientvolum og formalisering av legestillingen. Kostnaden for 20% sykepleier i registrar stilling er **150 000 kr**. Registrar må delta på 3 dager kurs i Oslo med kursavgift 5000 kroner for å kunne registrere i nasjonalt traumeregister.

Når det gjelder kompetanseheving til medlemmene i traumeteamet er mye allerede gjennomført. Hvis de som mangler kurs deltar på kursene og det ikke er stor utskiftning av personell vil behovet være dekket i løpet av 2021 av det eksisterende tilbudet på 2 KITS kurs årlig og nødkirurgikurs i Trondheim (1 i 2019, 1 2019 og 2 i 2020) og deltagelse av team/enkelt medlemmer på DSTC eller krigskirurgi kurs.

Oppsummert må Ålesund sykehus for å innfri minimumskravene:

	Kostnad traumefunksjon	Merkostnad	Kommentar
Traumekoordinator 50%	375 000	0	
Registrar 20%	150 000	150 000	Det koster 12000 å utdanne registrar. 3 dagers kurs med kursavgift 5000 kr Hvis Volda ikke får traumefunksjon vil behovet være 25%. Det vil si totalt 187 500 kr
Nødkirurgikurs	200 000	65 000	Deltatt på 1-2 kurs årlig i Trondheim
ATLS kurs overleger	20 000	0	De siste årene har flere overleger deltatt på kursene
KITS	20 000 (40 000)	0(40 000)	Det er arrangert 2 kurs årlig siste årene. Tall i parentes er eventuell innleie for 5 deltagere på hvert kurs
Totalt årlig	765 000 (40 000)	215 000 (40 000)	Tall i parentes er eventuell med innleie for 5 deltagere på hvert KITS kurs
<i>Ekstrakostnad</i>		100 000	<i>Det må sendes 7 ekstra anestesileger og sykepleiere på nødkirurgikurs (DSTC eller krigskirurgi) utover 2 nødkirurgikurs årlig</i>
<i>Ekstrakostnad</i>		12 000	<i>Utdanning av registrar</i>

4.3 Volda sykehus

Sykehuset mangler registrar og traumekoordinator.

Det er ikke en egen dedikert 20% legestilling, men funksjonen dekkes av Hjorthaug som er leder av traumeutvalget ved Volda sykehus.

Når det gjelder kompetanseheving til medlemmene i traumeteamet er mye allerede gjennomført. Hvis de som mangler kurs deltar på kursene og det ikke er stor utskiftning av personell vil behovet være dekket i løpet av 2020 av behovet på 2 KITS kurs årlig og 2 nødkirurgikurs.

Det må i tillegg kjøpes blodvarmer med tilstrekkelig kapasitet til massiv blodtransfusjon.

Ålesund sykehus kjøpte nylig Fluido blodvarmer som har en ordinær pris på ca 125 000 kr

Oppsummert må Volda sykehus for å innfri minimumskravene:

	Kostnad traumefunksjon	Merkostnad	Kommentar
Traumekoordinator 50%	375 000	375 000	
Registrar 5%*	37 500	37 500	Det koster 12000 å utdanne registrar. 3 dagers kurs med kursavgift 5000 kr
20% legestilling	?	?	Leder traumeutvalget fungerer i stillingen, men den er ikke formalisert. I tillegg må det settes av tid hos anestesilege og ortoped
Nødkirurgi kurs	200 000	100 000	Deltatt på 1 kurs årlig i Trondheim
ATLS kurs overlege	20 000	0	De siste årene har flere overleger deltatt på kursene
KITS**	20 000 (40 000)	5 000 (40 000)	Det er arrangert 1-2 kurs årlig siste årene. Tall i parentes er eventuell innleie for 5 deltagere på hvert kurs
Totalt årlig	652 500 (40 000)	517 500 (40 000)	Tall i parentes er eventuell innleie for 5 deltagere på hvert KITS kurs
Ekstrakostnad*** blodvarmer		125 000	Pris fluido blodvarmer
Ekstrakostnad		12 000	Utdanning av registrar

*Hvis Volda ikke får traumefunksjon vil denne kostnaden overføres til Ålesund sykehus

**Hvis Volda sykehus ikke får traumefunksjon anbefales det å videreføre KITS

*** Under arbeidet med rapporten er det bestemt at Volda sykehus uansett må kjøpe ny blodvarmer. Dette da den de har er trukket fra markedet på grunn av problemer med forbruksmateriell. Denne kostnaden vil da forsvinne hvis man kjøper blodvarmer for massiv transfusjon.

4.4 Kristiansund sykehus

Sykehuset mangler generell kirurg i vakt 24/7/365 og det er ikke planer om å innføre dette. Frem til sammenslåing i nytt sykehus vil det faglig være viktig at de som skal delta i traumeteam i det nye sykehuset har den formelle minimumskompetansen. Dette vil gjelde mottakssykepleiere, operasjonssykepleiere, anestesileger og anesthesi sykepleiere. Kravet til mottakssykepleiere er KITS kurs og BEST team kurs. På faglig grunnlag anbefales å videreføre KITS kurs selv om sykehuset ikke har traumefunksjon. Dette kurset gir kompetanse i hvordan man skal tenke vedrørende kritisk syke pasienter som ikke dekkes av andre kurs. Det vil derfor være nødvendig for å sikre minimumskompetanse for de som deltar i medisinsk og barn akutt team i mottak.

4.5 Transport av pasienter

Velges alternativet uten traumefunksjon ved Volda sykehus må disse pasientene transporteres med ambulanse til Ålesund sykehus. Dette gjelder 36 pasienter i året. Dette er basert på antall traumepasienter siste 3 årene behandlet ved Volda sykehus og tatt høyde for at noen ekstra vil transporteres til Ålesund.

Det er estimert at transport til Ålesund sykehus fra opptaksområdet til Volda sykehus vil koste 478 kroner per tur i tidsrommet 08-21.15. Mellom 21.15 og 08.00 vil kostnaden bli 1633 kr. Det vil koste 6070 kr hvis det er behov for å benytte beredskapsferje. Det finnes ingen oversikt når disse transportene vil bli gjennomført i Møre og Romsdal. Traumesentret på Haukeland har oversikt over når de mottar pasientene sine. De benytter like kriterier som i Midt-Norge. 80% av pasientene kommer mellom 08-22 i Bergen.

Hvis det estimeres at 1/3 av pasientene kommer mellom 21.15 og 08.00 blir kostnadene som følger:

08.00-21.15: 24 pasienter x 478 = 11 472 kr

21.15-08.00: 12 pasienter x 2494 = 29 928 kr.

Totalt blir dette 41 400 kroner. Beredskapsferje vil koste ekstra 6070 kroner

5.0 Diskusjon

Revisjonen av traumesystemet i HMR skal sikre pasienter størst mulig likhet i tilbud, men arbeidsgruppen skal også vurdere foretaksperspektivet om likeverdige helsetjenester og kvalitet sett opp i forhold til god ressursutnyttelse. Hovedspørsmålet til arbeidsgruppen er hvilken status HMR sine 4 sykehus skal ha i forbindelse med behandlingsskjeden for potensielt alvorlige skadde pasienter.

I den gamle prosedyren for traumesystem (Id 22813) var Ålesund og Molde akutt sykehus med traumefunksjon og skulle oppfylle minimumskravene for å inneha funksjonen. Volda og Kristiansund sykehus skulle ikke oppfylle minimumskriteriene men likevel ha et modifisert traumeteam for mottak og stabilisering av traumepasienter. I praksis skapte denne prosedyren uklarheter i hvor pasienten skulle transporteres og ulikhet i tilbud da Volda og Kristiansund ikke hadde samme krav til kompetanse og ressurser som Molde og Ålesund.

I den nye nasjonale traumeplanen er det presisert at enten skal et sykehus innfri minimumskravene til traumefunksjon eller så skal de ikke planlagt ta imot denne pasientgruppen. *I kapitlet om sykehus uten traumefunksjon (s. 117) står det at sykehus uten traumefunksjon, helsesentre og legekontorer kan være gode steder å undersøke og behandle pasienter med mistenkt alvorlig skade i påvente av transport. Disse fasiliteter har ikke definerte krav til beredskap og kompetanse.*

Dette betyr at akutt sykehus uten traumefunksjon ikke skal ha et definert traumeteam, men det er naturlig at de har en plan for hvordan de skal motta alvorlig syke kirurgiske og medisinske pasienter.

Arbeidsgruppen har sett spesielt på prehospital beredskap (se vedlegg svar punkt 5). Dette arbeidet konkluderer med at den prehospitale beredskapen med hjul og båtambulanser supplert med luftambulanser er robust med god restberedskap for volumet av potensielt alvorlig skadde i HMR.

Arbeidsgruppen er enig om at Ålesund og Molde sykehus fortsatt skal være akuttsykehus med traumefunksjon og at Kristiansund sykehus fortsatt ikke skal ha traumefunksjon.

Gruppen har i sammen kommet til enighet om argumenter for to alternative modeller for søndre del av HMR. I modell 1 har Ålesund sykehus traumefunksjon og i alternativ 2 har både Ålesund og Volda sykehus traumefunksjon da Volda oppgraderes til akuttsykehus med traumefunksjon.

Arbeidsgruppen er enig om at begge modeller er faglig forsvarlig. I Modell 1 vil en større populasjon ha lengre transporttid til sykehus med akuttfunksjon, men dette er tilsvarende tilbudet i nordre del av HMR

6.0 Vedlegg

- Svar punkt 3
- Svar punkt 5
- Sjekkliste akuttsykehus med traumefunksjon
- Kostnader akuttsykehus med traumefunksjon

