

Saksframlegg

Saksgang:

Styre	Møtedato
Styret Helse Midt-Norge RHF	5. februar 2026

Sak 015-2026

Fagrevisjon av behandling av STEMI-hjerteinfarkt i Helse Midt-Norge

Forslag til vedtak:

1. Styret tar til etterretning at behandlingen ved hjerteinfarkt av typen STEMI er god i Midt-Norge.
2. Styret ber administrerende direktør følge opp at det pågående regionale arbeidet med å redusere tid til oppstart av behandling ved STEMI-infarkt gis høy prioritet.
3. Styret viser til at det pågår et arbeide med å utvikle en nasjonal faglig retningslinje for behandling av hjerteinfarkt og ber administrerende direktør legge anbefalingene i denne til grunn for en utredning og helhetlig vurdering av organiseringen av PCI-tilbudet i regionen.

Stjørdal, 29. januar 2026

Jan Frich
administrerende direktør

1. Hva saken gjelder

Det ble våren 2025 stilt spørsmål ved kvaliteten på behandlingen av hjerteinfarkt i Midt-Norge. Administrerende direktør besluttet derfor at det skulle gjennomføres en klinisk fagrevisjon av kvaliteten ved behandlingen av pasienter med ST-elevasjons hjerteinfarkt (STEMI). Saken gjør rede for resultatene av fagrevisjonen og foreslår at det gjøres en vurdering av organisering av PCI-virksomheten i regionen der nasjonale faglige retningslinjer som er under utarbeidelse av Helsedirektoratet legges til grunn.

2. Hovedpunkter og vurdering av handlingsalternativer

Bakgrunn

Akutt hjerteinfarkt behandles ved å åpne tett blodkar i hjertet slik at hjertemuskelen får tilstrekkelig blodforsyning (revaskularisering). En blodpropp kan fjernes ved hjelp av et kateter som føres inn i blodkaret. Dette kalles perkutan koronar intervensjon, som ofte omtales som PCI. En blodpropp kan også løses opp ved at det gis et legemiddel gjennom blodåren. Dette kalles trombolyse..

Vi kan snakke om to ulike tilnærminger eller strategier ved behandling av akutt STEMI-hjerteinfarkt: 1) Primær PCI (pasienten transporteres direkte til PCI-senter for revaskularisering), og 2) en farmako-invasiv strategi der det gis trombolyse før pasienten siden overføres til PCI.

Det er ulike oppfatninger i det hjertemedisinske miljøet om disse strategiene. Noen vil argumentere for økt bruk av primær PCI mens andre vil mene at bedre helseutfall oppnås ved å gi rask trombolyse og deretter transportere pasienten til et PCI-senter.

Hensikten med å utføre PCI er todelt; akuttbehandling der dette kan gjøres uten at viktig tid går til spille, og diagnostikk og behandling av endringer i karene for å forebygge nye hjerteinfarkt eller andre hendelser.

Det eksisterer ikke en norsk nasjonal faglige retningslinje for akuttbehandling av hjerteinfarkt, men det norske fagmiljøet har lagt til grunn og gjort en tilpasning av europeiske faglige retningslinjer (*2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes*). I de europeiske retningslinjene er begge tilnærmingene til akuttbehandling anbefalt med lik styrke. Retningslinjene poengterer at tid til oppstart av behandling fra symptomstart er avgjørende for utfallet, uavhengig av om pasienten behandles med primær PCI eller om en farmako-invasiv strategi benyttes.

I all hovedsak vil det være forventet reisevei til PCI-senter som er avgjørende for hvilken behandlingsstrategi som benyttes i Norge. I Helse Midt-Norge sier den regionale prosedyren at hvis det er mer enn 60 minutter til PCI-senter, skal pasienten vurderes for medikamentell behandling med trombolyse, altså en farmako-invasiv strategi. Noen pasienter vil ikke

kunne gis trombolysedose av medisinske årsaker og disse vil måtte prioriteres for rask transport til PCI-senter.

Fagrevisjon: Behandling av STEMI-hjerteinfarkt i helse Midt-Norge 2025

Våren 2025 ble det stilt spørsmål ved kvaliteten på behandlingen av hjerteinfarkt i regionen i forbindelse med et initiativ for å få etablert et PCI-senter i Møre og Romsdal.

Det ble høsten 2025 nedsatt en arbeidsgruppe som fikk i oppdrag å vurdere kvaliteten på behandlingen av det som kalles ST-elevasjons hjerteinfarkt (STEMI) i Midt-Norge som er den mest alvorlige infarkttypen med typiske tegn og der en av blodårene i hjertet er tilstoppet av en blodpropp. Formålet med revisjonen var å bringe fakta på bordet med hensyn til kvalitet og resultater.

Arbeidsgruppen besto av regionens fagledernetverk for kardiologi og thoraxkirurgi og hadde representanter fra alle sykehus som behandler pasienter med hjerteinfarkt i Møre og Romsdal og Trøndelag. Arbeidsgruppen har basert analysene på tall fra det nasjonale kvalitetsregisteret for hjerteinfarkt og har også innhentet virksomhetsdata fra tjenesten. Nasjonale tall og resultater på kvalitetsindikatorer gir mulighet for å sammenlikne kvalitet på tvers av sykehus og regioner. Arbeidsgruppen var samstemte i sine analyser og vurderinger og leverte en revisjonsrapport den 15. desember 2025 (vedlegg 1).

Arbeidsgruppen som har gjennomført fagrevisjonen konkluderte slik:

«Arbeidsgruppen finner at behandlingen ved hjerteinfarkt av typen STEMI er god i HMN – man finner som forventet forskjeller i behandlingsstrategi relatert til geografisk lokalisasjon med mer farmako-invasiv strategi der transporttiden er lengst og mer primær PCI der transporttiden til invasivt senter er kort. Man ser en tendens til for lang tid fra første medisinske kontakt til igangsettelse av trombolysedose ved farmako-invasiv strategi. Tidligere kvalitetsprosjekt i HMR har gitt gode resultater, og et nytt regionalt kvalitetsforbedringsprosjekt er igangsatt. Kvalitetsforbedringsprosjektet «Raskere åpning av tett kransåre ved hjerteinfarkt i Helse Midt Norge». Prosjektet tar sikte på å identifisere årsaker til forsinkelsene («tidstyvene») og iverksette tiltak for å redusere forsinkelser. Målsettingen er å øke andel STEMI-pasienter som behandles innen anbefalte tidsfrister til 80 % i alle tre HF i Helse Midt Norge innen 2027».

I det følgende omtales enkelte momenter i fagrevisjonsrapporten:

Innleggesrater og behandlingsutfall ved STEMI-infarkt (2020–2024)

Tall fra det nasjonale kvalitetsregisteret for hjerteinfarkt (Norsk hjerteinfarktregister) tyder på reduserte innleggesrater for STEMI-infarkt i Helse Midt-Norge i perioden 2020–2024, slik også nasjonale data viser. Tallmaterialet for Helse Midt Norge er usikkert for årene 2023–2024, noe som kan henge sammen med innføring av Helseplattformen.

St. Olavs hospital har gjennomgående lavere innleggesrater enn Helse Møre og Romsdal og Helse Nord-Trøndelag. Det er lite sannsynlig at dette skyldes ulik praksis for innleggelse. En rimelig forklaring kan være at befolkningen i St. Olavs hospitals opptaksområde har lavere risiko for STEMI-infarkt enn befolkningen i Helse Møre og Romsdal og Helse Nord-

Trøndelag. En annen befolkningsprofil kan også bidra til at dødeligheten etter hjerteinfarkt er noe lavere i St. Olavs hospitals opptaksområde.

Pasientpopulasjon

Forskjellene mellom helseforetakene i regionen er moderate når man vurderer variablene i Norsk hjerteinfarktregister. Faktorer som utdanningsnivå, sosioøkonomiske forhold, risikofaktorer og livsstil kan påvirke behandlingsutfall. Rapporten understreker at de små forskjellene som er observert mellom helseforetakene må tolkes med varsomhet.

Trender i behandling og kvalitet

Andelen pasienter som får behandling med sikte på å åpne kransarteriene innen anbefalt tid har økt noe over tid i regionen, men andelen som får trombolyse innen anbefalt tid er fortsatt lav. Standard for forebyggende medikamentell behandling etter infarkt (sekundærprofylakse) er god i hele regionen.

Måling av andelen blod hjertet klarer å pumpe ut per hjerteslag (ejeksjonsfraksjon) gjennomføres for det store flertallet av pasienter, og andelen pasienter utskrevet med ejeksjonsfraksjon <30 % etter STEMI var ikke signifikant forskjellig mellom helseforetakene. Det var heller ingen vesentlige forskjeller i reinnleggelser.

Det er gjort en egen analyse av valg av strategi for revaskularisering. Møre og Romsdal ble valgt som eksempelfylke. Av 204 pasienter i med STEMI-hjerteinfarkt i 2023 og 2024 var det 5 pasienter (2,5 prosent) som hadde en absolutt kontraindikasjon mot trombolyse, dvs. at behandlingen ikke kan gis av medisinske årsaker. Fem pasienter (2,2 prosent) hadde en relativ kontraindikasjon pga blodfortynnende behandling. De aller fleste pasienter med STEMI-hjerteinfarkt i Møre og Romsdal var aktuell for en farmako-invasiv behandlingsstrategi.

Dødelighet

30-dagers dødelighet ved St. Olavs hospital skiller seg fra både nasjonalt snitt og fra Helse Møre og Romsdal i form av lavere dødelighet. For 1-års dødelighet er det ingen helseforetak i Helse Midt-Norge som skiller seg fra nasjonalt snitt, men St. Olavs hospital hadde lavere dødelighet enn både Helse Møre og Romsdal og Helse Nord-Trøndelag. Tallene må tolkes med forsiktighet da disse kan ha sammenheng med ulike praksis når det gjelder klassifisering av STEMI mellom helseforetakene og forskjeller i risikofaktorer, utdanningsnivå og sosioøkonomiske forhold som det ikke er kontrollert for.

Dekningsgrad og datakvalitet

Dekningsgraden i hjerteinfarktregisteret gikk ned i 2023–2024, noe som gjør at tallene er mindre pålitelige. For å redusere denne usikkerheten ble det gjennomført en tilleggsanalyse av utfallsmål der årgangene 2023–2024 ble ekskludert. Resultatene for perioden 2015–2022 viser samme trend som analysen for 2015–2024, noe som styrker funnene.

Organiseringen av PCI-virksomheten i Midt-Norge

Den aktuelle fagrevisjonen har ikke vurdert spørsmålet om organiseringen av PCI-virksomheten i regionen, men dette omtales i denne saken fordi det er stort engasjement om

dette. Styret har tidligere mottatt henvendelser med ønske om at det skal etableres et eget PCI-senter i Møre og Romsdal (sak 105-2025, sak 10).

PCI har vært utført i Trondheim siden 1989. Ved et PCI-senter gjennomføres planlagte prosedyrer på dagtid (som diagnostikk og utredning av hjertesykdom og utblokking av trangheter i karene), men senteret har også døgnkontinuerlig beredskap for akutte hjerteinfarkt. PCI-virksomhet forutsetter høyspesialisert kompetanse og tilstrekkelige volum for at kvaliteten på tilbudet skal være god. Vedtaket om å etablere et regionalt PCI-tilbud ved St Olavs hospital ble gjort i 2004. Det ble vedtatt at tilbudet skulle evalueres i 2006, og at det samtidig skulle vurderes å etablere et PCI-tilbud i Helse Sunnmøre organisert som en satellitt under St. Olavs Hospital (Sak 74/04).

En enstemmig arbeidsgruppe anbefalte i 2006 at det burde være ett PCI-senter som dekket Møre og Romsdal og Trøndelag. På dette tidspunktet var St. Olavs hospital et mellomstort PCI-senter i nasjonal sammenheng. Det var reist spørsmål ved om det ville være riktig å opprette et satellitt-senter i Ålesund, men vurderingen var at det regionale senteret i en slik organisering ikke ville ha tilstrekkelig volum. Man vurderte at dette ville gi negative konsekvenser for behandling av pasienter i hele regionen. Styret vedtok i februar 2007 (Sak 23/07) at St. Olavs hospital fortsatt skulle ha det regionale ansvaret for behandling med PCI mot akutt hjerteinfarkt i regionen og at ordningen på nytt skulle evalueres etter tre år.

Fagledernetverket i hjertesykdommer (kardiologi) evaluerte i 2011 behandlingen av akutt hjerteinfarkt i Møre og Romsdal og Trøndelag var enstemmig i at det fortsatt burde være ett senter i regionen.

Fra 2011 og frem til i dag er antall planlagte diagnostiske undersøkelser av hjertekar (angiografier) og PCI-behandlinger blitt redusert betydelig. Det har vært en nedgang i antall hjerteinfarkt med 3-4 prosent årlig de siste 10-15 årene, noe som bidrar til redusert behov. Den teknologiske utviklingen har resultert i stadig bedre CT-maskiner og det er blitt mer vanlig å gjennomføre undersøkelser av blodkarene i hjertet uten at man fysisk fører et kateter inn i blodkarene. En undersøkelse ved hjelp av CT (en såkalt «CT-angiografi») er vesentlig mer skånsom og beheftet med mindre risiko enn en kateterbasert prosedyre. Det er gjort investeringer i utstyr og alle sykehus i regionen kan utføre CT-angiografi med høy kvalitet.

3. Administrerende direktørs anbefaling

Administrerende direktør vil peke på at Norge ligger i verdenstoppen i internasjonale sammenlikninger når det gjelder kvaliteten på behandling av STEMI-hjerteinfarkt. Tall fra Folkehelseinstituttet viser at forekomsten av STEMI-infarkt er synkende i hele den norske befolkningen. En viktig forklaring på dette er bedre forebyggende behandling og bedring av livsstilsfaktorer som er assosiert med risiko for å utvikle hjerte-karsykdom.

Fagrevisjonen av behandling av STEMI-hjerteinfarkt i Møre og Romsdal og Trøndelag er gjennomført på en grundig måte og med bakgrunn i registerdata og relevante og anerkjente utfallsmål. Fagrevisjonen dokumenterer at kvaliteten på behandlingen av STEMI-infarkt i Møre og Romsdal og Trøndelag er god og på samme nivå som ellers i landet. Det er som forventet forskjeller i bruk av behandlingsstrategi relatert til geografisk lokalisasjon. Det er

større bruk av en farmako-invasiv strategi der transporttiden er lengst og større bruk primær PCI der transporttiden til PCI-senteret på St. Olavs hospital er kort.

Fagrevisjonen viser at behandlingsresultatene er gode med begge strategiene for pasienter i Møre og Romsdal og Trøndelag. Dette er resultater som er i tråd med nyere forskning basert på behandling av hjerteinfarkt i Norge, der man ikke finner forskjell i hjerterfunksjon etter et infarkt når man sammenliknet de to strategiene, men at det er tid til oppstart av behandling som var avgjørende for resultatet.

Fagrevisjonen peker på at det er et potensial for å forbedre tiden fra første medisinske kontakt til trombolyse gis der en farmako-invasiv strategi er aktuell. Det er fra 2026 startet et regionalt prosjekt «Raskere åpning av tett kransåre ved hjerteinfarkt i Helse Midt-Norge». Administrerende direktør vil følge opp dette forbedringsarbeidet og sørge for at det gis høy prioritet.

Den aktuelle fagrevisjonen har vurdert kvaliteten på behandlingen og relevante helseutfall, og har ikke vurdert eller tatt stilling spørsmål om organiseringen av PCI-tilbudet i regionen.

Organisering av PCI-tilbudet har vært gjenstand for utredning og vurdering flere ganger tidligere. I Midt-Norge har et samstemt hjertemedisinsk fagmiljø lagt vekt på at regionen bør ha et regionalt PCI-senter med tilstrekkelig høyt volum. I dag er PCI organisert som en regional funksjon lokalisert til regionssykehuset, der man også har et bredt sett av vaktfunksjoner innen tilgrensende fag og støttfunksjoner.

Diskusjonen handler bl.a. om det riktig å organisere PCI-tilbudet i en delvis sentralisert modell (som i Norge) eller i en mer desentralisert modell med langt flere og mindre sentra (som i Sverige). Danmark har valgt enda mer sentralisert modell med fire større sentra. De skandinaviske landene har ulik geografi og bosettingsmønster og pasientvolumer, tilgang til kvalifisert personell og ressursbruk vil inngå i en helhetlig vurdering av organisering. Selv om organiseringen er ulik, kan alle de skandinaviske landene vise til svært gode resultater innen behandling av hjerteinfarkt. Dette indikerer at kvaliteten på behandlingen av STEMI-hjerteinfarkt handler om hvordan den helhetlige behandlingskjeden er organisert, og hvordan ulike strategier for revaskularisering kan benyttes i ulike situasjoner for å oppnå gode resultater.

I en diskusjon om organiseringen av akuttbehandlingen av hjerteinfarkt vil det være viktig å se hen til resultater og kvaliteten på behandlingen og å vurdere nytten ved ulike typer organisering opp mot ressursbruken og tilgang på personell med spesialisert kompetanse. Det finnes ingen nasjonal faglig retningslinje som har gitt anbefalinger for behandling av hjerteinfarkt i norsk helsetjeneste. Helse- og omsorgsdepartementet har høsten 2025 gitt Helsedirektoratet i oppdrag å utarbeide en faglig retningslinje for behandling av hjerteinfarkt i Norge.

Administrerende direktør vurderer, med bakgrunn i fagrevisjonen som er gjennomført, at det er god kvalitet på behandlingen av STEMI-infarkt innen rammen av dagens organisering av PCI-tilbudet for pasienter i Møre og Romsdal og Trøndelag. Administrerende direktør vil følge opp at det pågående arbeidet med å redusere tid til oppstart av behandling ved STEMI-infarkt gis høy prioritet

Administrerende direktør viser til at det pågående arbeidet i regi av Helsedirektoratet med å utarbeide en nasjonal faglig retningslinje for behandling av hjerteinfarkt, og vil legge anbefalingene i denne til grunn for en utredning og helhetlig vurdering av organiseringen av PCI-tilbudet i regionen.

Vedlegg

1. Fagrevisjon Behandling STEMI-hjerteinfarkt Helse Midt- Norge RHF, 2025. https://www.helse-midt.no/4af5e0/siteassets/documents/2025/fagrevisjon_stemi_hmn_endelig-rapport.pdf